

地域がん登録全国協議会  
第 16 回総会研究会

保健・医療と疫学研究における  
地域がん登録の役割

抄録集

平成 19 年 9 月 6 日(木) 9 月 7 日(金)  
広島市南区民文化センター 2 階ホール

地域がん登録全国協議会  
第 16 回総会研究会

抄録集

平成 19 年 9 月 6 日(木) 9 月 7 日(金)  
広島市南区民文化センター 2 階ホール

実行委員会

財団法人放射線影響研究所

疫学部

会長 児玉 和紀

(財団法人放射線影響研究所)

# 目次

会場までの交通のご案内	1
会場案内図	2
総会研究会のご案内	3
実務者研修会・懇親会・見学会のご案内	4
地域がん登録全国協議会第16回総会研究会プログラム	6
がん登録実務者研修会プログラム	8

## ◆ 会長講演

「放射線影響研究における地域がん登録の貢献」

児玉 和紀……………9

## ◆ シンポジウム

「地域がん登録の課題と今後の展望」

基調講演 「がん対策における地域がん登録」

迫井 正深

1. 地域がん登録の標準化の現状と課題

味木和喜子…………… 12

2. 地域がん登録に果たす医師会の役割

有田 健一…………… 14

3. 地域がん登録の法的現状と課題

田中 英夫…………… 16

4. がん対策推進計画策定における府県がん登録の役割

井岡亜希子…………… 18

## ◆ 市民公開講座

「50周年を迎えた広島のがん登録

－広島の保健・医療に不可欠ながん登録について考える－」

1. 広島におけるがん登録の取り組みと成果

西 信雄…………… 22

2. 広島市医師会とがん登録

－その50年の歩みと保健・医療への貢献

桑原 正雄…………… 24

3. がん登録資料はどのように活用されるのか

－広島県でがんはふえているか？－

安井 弥…………… 26

4. がん登録では個人情報はこのように守られている

片山 博昭…………… 28

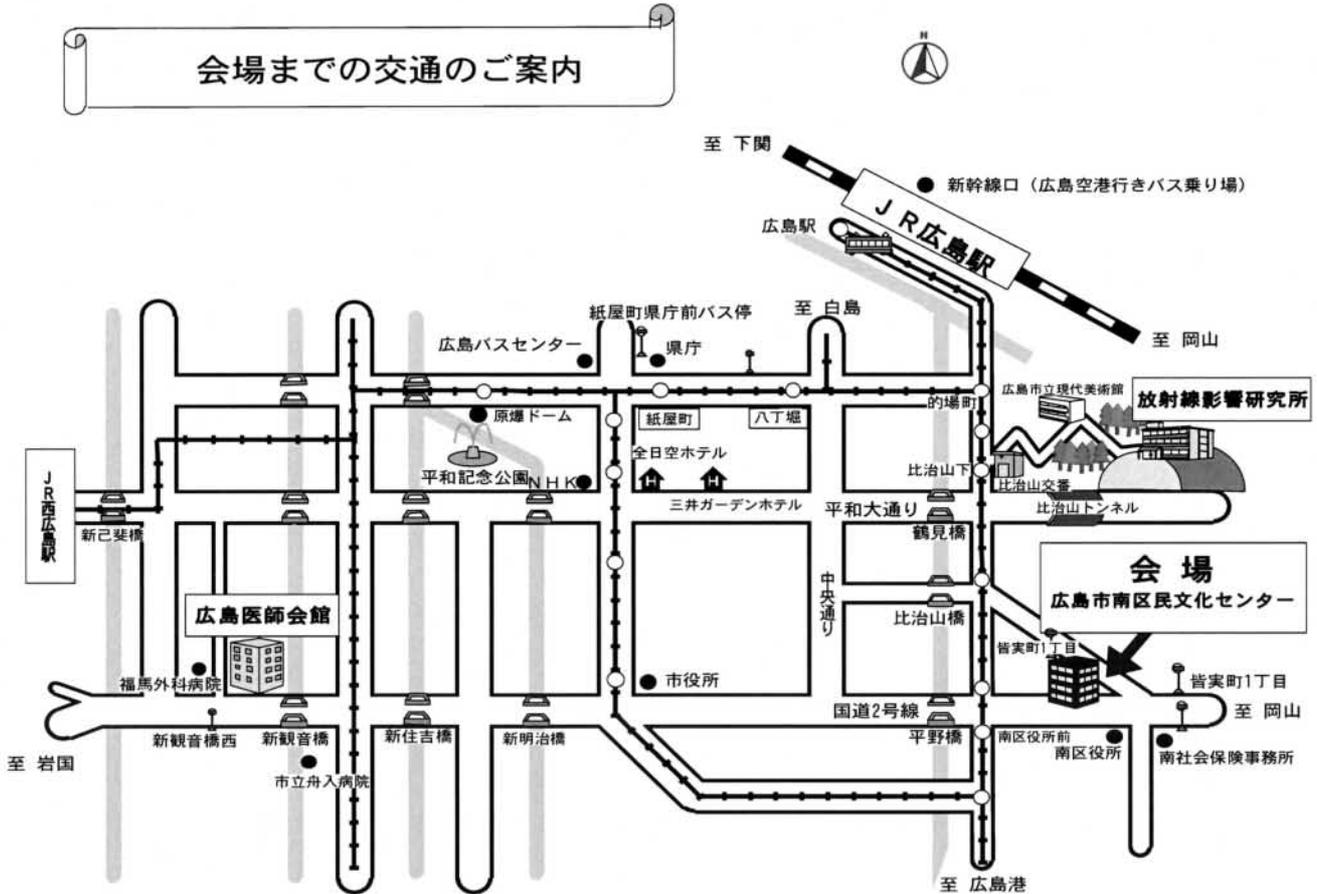
◆ 学術的ポスター演題

1. 宮城県におけるがん罹患者の受療動態について  
小定 美香……………31
2. 地域がん登録を用いた県内がん患者の医療機関受診に関する動態調査  
－診断時住所の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏の関係について  
柴田亜希子……………32
3. 福井県におけるがん患者受療動態について  
藤田 学……………34
4. 神奈川県地域がん登録における住民票照会による予後調査の課題  
宮松 篤……………36
5. 大気汚染と肺がん罹患のリスクに関する地理疫学的研究  
三上 春夫……………38
6. 早期発見（二次予防）によるがん死亡率減少に関する試算について  
－がん検診の受診率向上と精度管理－  
伊藤 ゆり……………40
7. がん登録データを利用した、肺がん検診の精度管理  
甲佐 和宏……………42
8. 鳥取県における多重がん発生の動向と特徴  
岡本 幹三……………44
9. 長崎市における子宮頸がんの動向  
早田みどり……………46
10. 組織登録から見た広島県における甲状腺腫瘍の実態  
福原 敏行……………48

◆ 登録室紹介ポスター演題

1.	国立がんセンターがん対策情報センター	51
2.	青森県	52
3.	岩手県	54
4.	宮城県	56
5.	山形県	58
6.	茨城県	60
7.	栃木県	62
8.	群馬県	63
9.	千葉県	64
10.	神奈川県	65
11.	新潟県	66
12.	富山県	68
13.	石川県	70
14.	福井県	72
15.	山梨県	74
16.	岐阜県	76
17.	愛知県	77
18.	滋賀県	78
19.	京都府	79
20.	大阪府	80
21.	兵庫県	82
22.	鳥取県	84
23.	岡山県	85
24.	広島県	86
25.	広島市	88
26.	山口県	90
27.	香川県	92
28.	高知県	94
29.	佐賀県	96
30.	長崎県	98
31.	熊本県	100
32.	沖縄県	102

## 会場までの交通のご案内



### ◇ 所在地・アクセス ◇

#### ◆広島市南区民文化センター(広島産業文化センター内)

【所在地】〒732-0816 広島市南区比治山本町 16 番 27 号  
Tel: 082-251-4120

【市内路面電車】 JR広島駅より 5 番比治山下經由宇品行(10 分)→「南区役所前」電停下車

【バス】 紙屋町・八丁堀より 広島バス 23 号大学病院行(12 分)→「皆実町 1 丁目」下車  
※23-1 号大学病院行は經由先が違います。ご乗車ならないようご注意ください。  
JR西広島駅より 広電バス 10 号旭町行(30 分)→「皆実町 1 丁目」下車

#### ◆広島医師会館

【所在地】〒733-8548 広島市西区観音本町 1 丁目 1 番 1 号

【バス】 JR広島駅より 広電バス 3 号西飛行場またはマリーナホップ行(30 分)→「新観音橋西」下車徒歩 1 分  
JR西広島駅より 広電バス 10 号旭町行(15 分)→「新観音橋西」下車徒歩 1 分

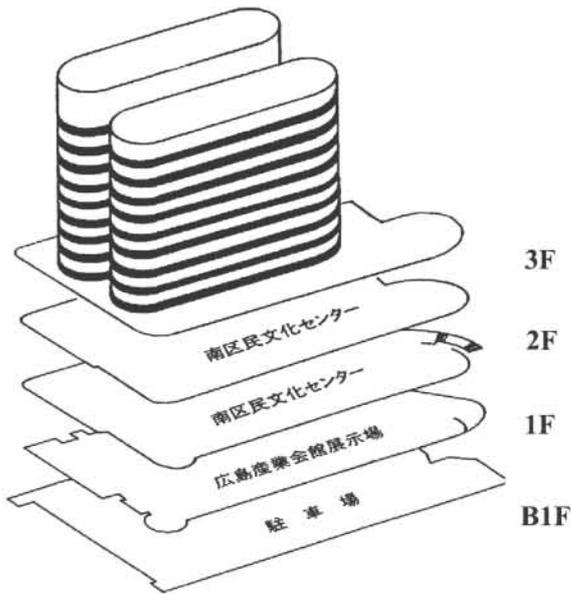
#### ◆財団法人放射線影響研究所

【所在地】〒732-0815 広島市南区比治山公園 5 番 2 号  
Tel: 082-261-3131

【タクシー】 JR広島駅より 10 分  
平和記念公園より 10 分

【市内路面電車】 JR広島駅より 5 番比治山下經由宇品行(10 分)→「比治山下」電停下車徒歩 10 分  
原爆ドーム前より 広島駅行へ乗車 的場町乗換え(10 分)→「比治山下」電停下車徒歩 10 分

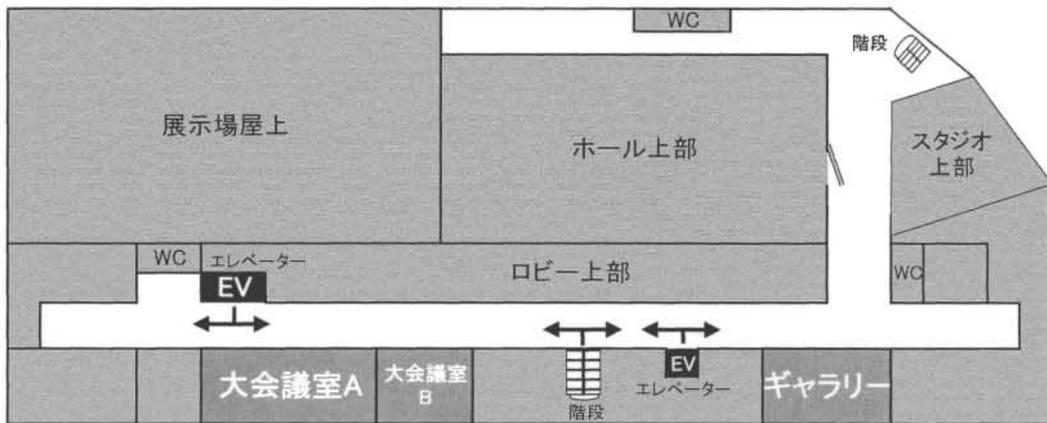
# ◇ 会場（南区民文化センター）案内図 ◇



●ご案内とお願い●

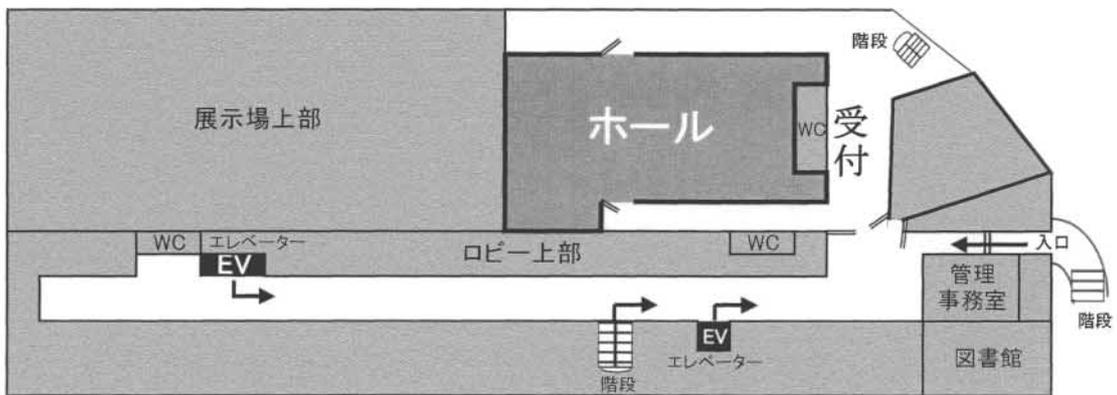
- ・事前に申込(会費納入)をなさった方も受付をお願いいたします。
- ・会場は禁煙です。  
ホールでの飲食はできません。
- ・ホールでは携帯電話の電源をお切りになるか、マナーモードにしてください。

## 3F



大会議室A	6日 休憩室
	7日 昼食会場・休憩室
大会議室B	6日 理事会
ギャラリー	7日 登録室紹介ポスター掲示

## 2F



2階ホール	6日 実務者研修会
	7日 総会研究会
受付奥	7日 学術的ポスター掲示

## ◇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7日（金）午前9:00より、広島市南区民文化センター2階ホール前で行います（会費:3,000円）。

事前に参加費を支払った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。事前申込された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。

### 2. 総会

9月7日（金）12:00から12:30に、広島市南区民文化センター2階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

手配等はしておりませんので、時間内に各自おとりください。ホール内では飲食できません。昼食会場（大会議室A）を設けておりますので、弁当類をお持ち込みいただけます。

### 4. 休憩

別室（大会議室A）に懇談スペース、飲み物のご用意をしておりますのでご利用ください。

## ◇ポスター展示◇

### 1. 受付

9月7日（金）9:00から10:00に、広島市南区民文化センター2階ホール前にて受付を済ませてから、ポスター展示場へお進みください。セロテープ・画鋏をお渡ししますので、指定場所にポスターを貼ってください。

### 2. 掲示

掲示スペースは、演題名、発表者氏名、所属も含めて横90cm×縦180cm（縦長）です。左上隅（A4の半分の大きさ）に演題番号を貼り付けております。

### 3. 会場

学術的ポスター : 2階 受付奥  
登録室紹介ポスター : 3階 ギャラリー

### 4. 時間

9月7日（金）10:00から17:15まで展示をしております。ポスター見学時間は13:30から14:20です。発表者は13:40から14:10の間、ポスターの前にお立ちください。

### 5. 撤去

ポスターは17:15から17:30の間に撤去してください。

### 6. 表彰

最優秀ポスター賞、ポスター賞第2位、ポスター賞第3位を決定します。表彰は当日17:00から広島市南区民文化センター2階ホールにて行います。

## ◇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6日(木)午後2:00より広島市南区民文化センター2階ホール前にて受付を行います(会費:1,000円)。

事前に参加費を支払った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。事前申込された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をされる方は、同時に参加費の納入も済ませてください。

## ◇懇親会のご案内◇

懇親会は9月6日(木)午後6:00より、広島医師会館3階健康教育室(広島市西区観音本町1-1-1)で行います(会費:4,000円)。なお、当日の参加申込はできませんので、ご了承ください。

実務者研修会に引き続いて参加される方のため、広島市南区民文化センターから広島医師会館行きのバスを午後5:30(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。

## ◇広島県地域がん登録システムおよびセキュリティの見学会◇

9月8日(土)午前9:00から、財団法人放射線影響研究所にて広島県地域がん登録システムおよびセキュリティの見学会を開催します。なお、当日の参加申込はできませんので、ご了承ください。

# プログラム

## 地域がん登録全国協議会第16回総会研究会プログラム

平成19年9月7日(金) 総会研究会 会場：広島市南区民文化センター2階ホール

- 9:00 受付開始
- 9:00-10:00 ポスター掲示
- 10:00-10:20 挨拶 会長 (放射線影響研究所主席研究員) 児玉 和紀  
顧問 (広島県腫瘍登録委員会委員長・広島県医師会長) 碓井 静照  
顧問 (広島市医師会腫瘍統計委員会委員長・広島市医師会長) 平松 恵一  
来賓祝辞 厚生労働省健康局総務課がん対策推進室室長補佐 木村 慎吾
- 10:20-12:00 シンポジウム 地域がん登録の課題と今後の展望  
座長： 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)  
迫井 正深 (広島県福祉保健部)  
基調講演 がん対策における地域がん登録  
迫井 正深 (広島県福祉保健部)  
1. 地域がん登録の標準化の現状と課題  
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)  
2. 地域がん登録に果たす医師会の役割  
有田 健一 (広島県医師会)  
3. 地域がん登録の法的現状と課題  
田中 英夫 (大阪府立成人病センター)  
4. がん対策推進計画策定における府県がん登録の役割  
井岡亜希子 (大阪府立成人病センター)
- 12:00-12:30 総会
- 12:30-13:30 昼休み
- 13:30-14:20 ポスター見学 会場：2階受付奥・3階ギャラリー
- 14:20-14:50 会長講演：放射線影響研究における地域がん登録の貢献  
児玉 和紀 (放射線影響研究所)  
座長： 関根 一郎 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 原研病理)

- 14:50-15:00 感謝状贈呈式（広島市から広島市医師会へ）
- 15:00-17:00 市民公開講座 50周年を迎えた広島のがん登録  
—広島の保健・医療に不可欠ながん登録について考える—  
座長： 岡本 直幸（神奈川県立がんセンター）  
鎌田 七男（原爆被爆者援護事業団）
1. 広島におけるがん登録の取り組みと成果  
西 信雄（放射線影響研究所）
  2. 広島市医師会とがん登録—その50年の歩みと保健・医療への貢献  
桑原 正雄（広島市医師会）
  3. がん登録資料はどのように活用されるのか—広島県でがんはふえているか？  
安井 弥（広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子病理学）
  4. がん登録では個人情報はこのように守られている  
片山 博昭（放射線影響研究所）
- 指定発言  
山内 雅弥（中国新聞社）
- 17:00-17:15 ポスター表彰・閉会の挨拶
- 17:15-17:30 ポスター撤去

## がん登録実務者研修会プログラム

平成 19 年 9 月 6 日（木） 実務者研修会 会場：広島市南区民文化センター2 階ホール

- 14:00 受付開始
- 14:30－17:20 研修会  
司会 杉山 裕美（放射線影響研究所）  
中元 一望（広島県医師会）
- 14:30－15:00 1. 診療情報からの地域がん登録の届出  
高橋 義雄（三原赤十字病院）
- 15:00－15:30 2. 広島県の中央登録室において問題のある届出票をどう処理していくか  
篠塚 徳子（放射線影響研究所）
- 15:30－15:50 休憩
- 15:50－16:20 3. 院内がん登録のない病院が、いかに地域がん登録届出を出していくか  
立山 義朗（広島西医療センター）
- 16:20－16:50 4. がん診療連携拠点病院からみた地域がん登録  
二宮 基樹（広島市立広島市民病院）
- 16:50－17:20 質疑応答

本実務者研修会の企画にあたっては、以下の先生方のアドバイスをいただきました。

柴田亜希子（山形県立がん・生活習慣病センター）

丸亀 知美（国立がんセンター）

松尾恵太郎（愛知県がんセンター）

井岡亜希子（大阪府立成人病センター）

- 18:00－20:00 懇親会 会場：広島医師会館 3 階健康教育室

会 長 講 演  
シンポジウム  
市民公開講座

## 放射線影響研究における地域がん登録の貢献

児玉和紀 放射線影響研究所主席研究員

広島におけるがん登録は、市医師会により1957年に設立され、今年50周年を迎えた。このがん登録では病院訪問により医療記録を閲覧し、がん症例を見出すという方法を用いて、高い精度が保たれてきている。広島では1973年には県医師会によって組織登録も開始され、生検あるいは手術を受けた患者の情報も登録されるようになった。さらに2002年からは広島県によるがん登録も開始された。そして市医師会登録は2005年からは広島市地域がん登録事業に衣替えし、今日に至っている。また、長崎においても同様な精度の高い登録が今日まで継続実施されている。

この広島・長崎のがん登録は「五大陸のがん罹患」(世界保健機関・国際がん研究機関発行)に、貴重な日本からのデータを提供してきたことに加えて、放射線リスク推定ならびにそれに基づいた放射線防護基準策定においても大きな貢献をしてきた。

広島・長崎の原爆被爆者の長期疫学調査がヒトにおける放射線健康影響の評価のための疫学的基準として用いられてきたことは広く知られている。この調査は、放射線に関連したがん罹患・死亡リスクの推定および放射線防護基準の策定のための国際的な学術機関により使用される主要なデータ源となってきた。そして、その罹患に関するデータは広島・長崎のがん登録に依存してきた。もう少し具体的に述べると、国連原子放射線影響科学委員会(UNSCEAR)は、放射線関連疾患のリスク推定値を国際社会に周知させる責任を負っており、自然放射線・人工放射線・医用放射線および職業放射線被ばくに関する線量評価、ならびに放射線の健康・遺伝影響のリスク推定値に関する最新情報を要約した詳細な学術報告書を数年毎に出版してきた。そして、その2000年の報告書では、放射線リスク推定において広島・長崎の1958年から1987年までのがん登録を活用した論文データが中心的な役割を果たした。(文献1)

更に、2007年には、米国のRadiation Research誌に放射線影響研究所の新たな論文が掲載された。この最新の報告では、前述の論文報告から観察期間を11年間延長し、1958年から1998年までのがん登録データをもとに放射線のがん罹患リスクが詳しく解析された。全固形がんを一つのグループとしてみた場合、結腸線量が0.005 Gy以上の調査対象者から発生したがん症例のうち約11%が原爆放射線被ばくと関連していると推定され、また、0-2 Gyの範囲ではリスクに線形の線量反応が認められることが再度確認された。また、過剰相対リスクは被爆時年齢が10歳増加する毎に約17%減少した。過剰絶対リスクは調査期間を通じて増加するようにみられ、放射線に関連したがん率の増加が、生涯を通じて持続することが裏付けられた。なお、新たな知見として、小児時期での被ばくが子宮体がんのリスクを増加させることも示唆された。また、肉腫を含め、検討したすべての組織型群についてリスクの増加が認められている。(文献2)

UNSCEARは2007年にがんリスクの包括的な報告書を出版する予定になっており、その中でも今回の広島・長崎の原爆被爆者長期疫学研究データが再び中心的役割を果たすものと考えられる。広島・長崎のがん登録データこのように国際的にみても、人類の保健・福祉に貢献を続けてきている。

### 参考文献

1. Thompson DE, Mabuchi K, Ron E, et al. Cancer Incidence in Atomic Bomb Survivors. Part 2: Solid tumors, 1958-1987. Radiat Res 1994; 137: S17-S67.
2. Preston DL, Ron E, Tokuoka S, et al. Solid Cancer Incidence in Atomic Bomb Survivors: 1958-1998. Radiat Res 2007; 168: 1-64.

## シンポジウム

「地域がん登録の課題と今後の展望」

## 地域がん登録の標準化の現状と課題

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】

国立がんセンターがん対策情報センターがん統計・情報部では、その業務として、また、厚生労働省第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の研究」班(主任研究者：祖父江友孝、以後、「祖父江班」と略す)による班活動として、地域がん登録の標準化、体制整備、データ収集、およびがん統計情報の整備・発信を担っている。「がんの罹患と死亡の激減」をキャッチフレーズとした第3次対がん総合戦略事業の開始時点において、地域がん登録事業は、各県独自の目的と体制により運営されており、国の位置づけは明確でなかった。がん登録の標準化と精度向上を推進し、がん登録を担う人材を育成し、国民にわかりやすいがんの統計情報を発信し、がん対策の立案と評価に利用できる統計情報を提供することが、我々の活動目標である。これらの成果を、国立がんセンターがん対策情報センターがん情報サービスとして、下記WEBにて発信している。

地域がん登録 ……………<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/registration/index.html>

一般向け統計情報 ……………<http://ganjoho.ncc.go.jp/public/statistics/index.html>

医療関係者向け統計情報 ……<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/index.html>

### 【標準化に向けた取り組みの概要】

祖父江班では、情報の収集から報告に至る全過程における標準方式を検討し、その成果を「地域がん登録の手引き改訂第5版」に取りまとめ、2007年5月に出版した。また、標準方式の実現と普及を図るために「地域がん登録標準データベースシステム(標準DBS)」を放射線影響研究所情報技術部において開発し、山形県をモデル地区として、導入、試験、評価を繰り返し、同研究班が定めた「目標と基準」の実現に必要な機能の実装を完了した。

### 【標準化における個別の課題】

地域がん登録の標準化に向けた個別の課題として、次の5項目を取り上げる。また、その現状として、2006年8月に本協議会と祖父江班とが共同で実施した「地域がん登録の標準化と精度向上に関する第2期事前調査」の結果報告(2007年5月、以後「調査結果」と略す)を示す。

なお、法的観点の課題については、別の演者からの発表に委ねる。

1. 医療機関からの情報収集
2. 人口動態死亡統計からの情報収集
3. 地域がん登録中央登録室による登録手順・登録システム
4. がん統計情報の作成、報告
5. がん登録資料、統計情報の活用

#### 1. 医療機関からの情報収集

標準化の第1歩は、収集する項目を共通化することであり、医療機関からの情報収集に必ず含まれ

る項目と区分として、「標準登録票項目」25項目を定めた。調査結果では、標準登録票項目を採用している県は10県、今後の採用を計画している県は12県である。登録票の変更は、登録の手順とシステムの変更を伴い、予算の確保、関係機関との調整など、多大な負担を要する。その点を考慮すると、標準登録票項目の普及は比較的順調であり、標準DBSの存在に寄るところが大きいと推察される。

課題は、登録票の質と量の向上であり、がん診療連携拠点病院を中心とした院内がん登録の標準化と精度向上、ならびに地域・院内両がん登録の効果的な連携が不可欠である。

## 2. 人口動態死亡統計からの情報収集

地域がん登録の特徴は、人口動態死亡統計から「がん」の記載のある死亡情報の提供を受け、登録漏れを補完登録し、登録の精度指標（完全性の指標、診断精度の指標）を計測することである。その方法が異なると、罹患数にも、精度指標にも、大きく影響することは言うまでもない。祖父江班では、死亡情報より収集・集計する「がん」死亡の範囲と収集項目を定め、標準DBSに遡り調査支援機能を実装し、さらに、がん罹患の国際比較に適用する診断精度の指標の定義を定め、実作業を経て見直し、改訂した。

重要な課題は、人口動態統計の目的外利用申請と改正統計法への対応である。

## 3. 地域がん登録中央登録室による登録手順・登録システム

共通の項目・定義で情報を収集しても、中央登録室の登録手順が異なると、標準化は達成されない。第3次対がん総合戦略の開始までブラックボックスであった登録手順を一つ一つ整理し、標準方式を検討した意義は大きい。標準方式の実現と普及に向けて、祖父江班では、「標準DBSの普及と適正な運用」を最優先課題として、標準DBSを適正に導入し、きちんと運用していくために必要な体制・準備について技術支援することを基本行動としている。標準DBSは、平成18年度末時点で、6登録において稼動し、平成19年度中には、さらに4登録において稼動予定である。標準DBSの導入を申請した8登録（2007年7月現在）を加えると、この数年の間に、地域がん登録を実施している35道府県の過半数において、標準DBSが導入される見込みである。

## 4. がん統計情報の作成、報告

がん罹患報告書を取りまとめて、関係機関や社会に還元することは、地域がん登録事業の責務である。調査結果では、29県が罹患報告書を「1年に1回作成」と回答するものの、「最新の報告書掲載のデータ年」は、1999年から2003年に及んだ。登録精度や登録手順の違いなどにより、統計値をそのまま比較することはできず、背景情報を勘案しながら「解釈」する技術が不可欠であった。

研究班では、まず、「年報に含めるべき標準的な集計表」とそれをを用いた「標準的な報告書」を検討し、集計に必要な人口、死亡データの標準化と提供にも取り組んでいる。標準化と精度向上の促進によって、国と県、県と県の統計値を「そのまま素直に比較できる」形に整備することが、当面の目標である。

## 5. がん登録資料、統計情報の活用

「目標と基準」第8項「登録資料の研究的利用の手続きが整備されていること」を、「登録資料をがん対策の企画評価に活用していること」に改訂した。地域がん登録資料は、がん対策の企画評価に、実際に活用されてこそ意義がある。活用事例の収集、紹介から始め、いずれは活用研修に発展させたい。

## 地域がん登録に果たす医師会の役割

有田健一、広島県医師会常任理事

(がん登録の背景と目的) がんは国民の死因の第一位を占める疾病となったが、罹患した患者だけでなく家族の人生にも大きな影響を与える疾病として重要である。臨床からみたがんには未だ解決されていない諸点が多く、今後のさらなる研究成果が待たれるところであるが、この疾病に立ち向かう体制は、「がん対策基本法」の施行によってすでに始まったといってもよいであろう。そこで取り上げられたがん対策の大きな柱の一つががん登録である。

がん登録の目的は、「がん予防を推進するとともに、がん医療の向上を図り国民の健康に役立てる」ことであり、がんの罹患率、受療率、生存率を明らかにし、がん検診の評価と推進を図り、有効な治療法を確立することにある。今後、全国でがん登録が行われるようになることを見据えて、がん登録における医師会の役割について議論することは重要である。

(がん登録への医師会の関与) がん登録に学術専門団体としての医師会が関与し、率先して前向きにリードしていくことの是非について考えてみる必要がある。地域の「がん」に直面し、これに直接対処するのが地域の医師である限り、その医師ががん登録を行うのは自然の流れであり、そうした医師の集合体である医師会が、「がん登録」に積極的に関与することは納得できる。がん登録をシステムとして確立することができれば、登録数としての量はある程度確保できる。院内がん登録を推進し、標準データベースシステムを導入するなどの方策が進められているのはその一環である。一方、その質を高めていく努力は、継続して、しかも常に新たな視点からの見直しを加えながら、がん登録に熱意を持った、独断的でない牽引者の存在が必要である。医師会はその任に適している。ただ、がん登録が財政的に十分担保されているとはいえない現状においては、医師会は徹底的に学術専門団体としての姿勢を堅持する心構えが大切で、その意味ではがん登録の推進とともに医師会自体もがん登録の目的を理解しながら進化していく必要がある。

がん登録における個人情報保護の視点を忘れてはならない。がん登録に従事する者は個人の倫理観を磨き、個人情報保護について常に配慮できる資質を身に付ける必要がある。しかしこの課題は個人に帰するものばかりではない。医師会の中に個人情報を管理し、保護するシステムを構築する必要がある。

(より開かれたがん登録への歩みと医師会) がん登録に対してどの位の医療者が理解をもっているだろうか。これまでがん登録に関与してきた医師会内ですら、限られた一部の関与する事業ではなかっただろうか。がん登録を医療者の責務と考える医療者の育成に、医師会は貢献したいものである。「がん対策基本法」の施行やがん診療連携拠点病院の指定が、がん登録に対する理解を一層深めることにつながることを期待したいと思う。

しかし考えてみれば、がん登録で最もその恩恵を受けるべきは一般国民であるにもかかわらず、その国民に対するがん登録に関する取り組みは十分とは言えない現状がある。これからは是非、国民を念頭に置いた取り組みを繰り返していかねなければならない。地域医療に根ざした医師会はこの課題に対しても役立つ基盤を持っている。

(広島県のがん登録を支える連携)1957年に広島市医師会によって開始された広島市地域がん登録事業(採録による臨床登録)と1973年広島県医師会によって開始された広島県腫瘍登録事業(届出による病理登録)に加えて、広島県内では2002年から広島県による広島県地域がん登録事業(届出による臨床登録)が始まった。これら全てのがん登録に医師会は積極的に関与している。しかしどのがん登録事業においても課題が多い。その一部はポスターでも紹介することになっているが、多くの課題を乗り越える活力は、実施主体である行政・収集や報告書作成が委託されている医師会・解析が依頼されている研究機関などがん登録に関与する者が、ともにそれぞれの課題を相互に認識する中で、目標に向かって進む強い意思と信頼、そして相互の連携を持っていることであると思う。本シンポジウムでは広島県地域がん登録事業の歩みをたどる中で、医師会の関与の意義や役割だけでなく、関係機関との連携の重要性についても述べる予定である。

## 地域がん登録の法的現状と課題

田中 英夫（地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立成人病センター調査部）

地域がん登録事業の法的根拠は、2003年5月施行の健康増進法16条および2007年4月施行のがん対策基本法17条2項に求めることができる。しかしながら、事業法が存在しないことから、①医療機関に届出の義務がないこと、②国の関与がほとんど研究ベースに止まっており、諸外国と比べてがん死亡情報、予後情報の入手に多大な労力を要すること、③県、市の個人情報保護審査会の判断に事業が影響を受けること、④未実施県が存在し、隣接県の精度が上がらないこと、等、事業を実施する県の努力では何ともし難い課題もある。そこで第3次対がん総合戦略研究事業「地域がん登録の法的・倫理的環境整備に関する研究」班（主任研究者：丸山英二）は、2004年度から日本の現状と先進10カ国の現地調査を含めた状況分析を行い、これを元に2007年3月に、27か条から成る「地域がん登録事業法（素案）」を策定、公表した。当日はその内容を概説する。

次に、2007年6月15日に政府は、がん対策基本法9条に基づくがん対策推進基本計画を閣議決定した。しかしこの計画の中での地域がん登録事業の充実に関しては、取り組むべき施策（第3章の3の(4)の②）も個別目標（第3章の3の(4)の③）も、具体的内容はほとんど記載されておらず、このことが地域がん登録事業をめぐる新たな課題の出現であると受け止めることができる。このような状況にあって今年度策定される各県のがん対策推進計画の中で、当該県の地域がん登録事業を充実させるための具体的行動目標を盛り込むことは極めて重要であると考えられる。そのための技術的支援が地域がん登録全国協議会に期待されるものと思われる。

## がん対策推進計画策定における府県がん登録の役割

井岡亜希子 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立成人病センター調査部

がん死亡の激減を目指した、効果的かつ総合的ながん対策推進計画およびその実施が、わが国および都道府県に求められている。そこで、人口動態死亡統計に加えて地域がん登録資料（罹患数／率、生存率など）を考慮すれば、どのようながん対策推進計画策定が可能であるかについて、大阪府を事例に順を追って検討した。

### 1. まずは、がんの現状把握と課題整理が必要。

大阪府の場合、死亡統計からは、

- ① 大阪府の死因のトップは全国より 10 年早くがん、
- ② 大阪府のがん年齢調整死亡率は 1985 年以来一貫してワーストワン。効果的かつ総合的ながん対策が急務、

が把握された。一方、死亡統計に大阪府がん登録資料を加えることで、さらに次のような現状が把握でき、併せて課題整理が可能となった。

- ③ 大阪府で増加傾向にある肺がん、大腸がん、乳がん。これらへの対策として、喫煙率激減と効果的ながん検診の推進が重要、
- ④ 他府県に比べて低い傾向にある、大阪府のがん患者の 5 年生存率。この対策として、早期診断と府民におけるがん医療の均てん化が重要、
- ⑤ 受療動態および診療成績を中心とした、がん診療連携拠点病院の大阪府と他県との相違。がん診療連携拠点病院と同等の実力を有する病院が多数存在する大阪府では、医療機関間の連携・機能分化の一層推進が必要、
- ⑥ 大阪府における全がん罹患数は 2010 年に増加から減少に転じる。一方、今後 10 年間で、全がん年齢調整死亡率は 7～11% の自然減が見込まれる。

さらに、大阪府内の各市町村についても、同様のがんの現状把握と課題整理が可能である。市町村ごとのがんの現状については、性別・部位別（全部位、胃、大腸、肝臓、肺、女性乳房、子宮）に、①1975 年 - 2004 年の 5 年毎 6 期間の死亡数／率の動向、②1975 年 - 1999 年の 5 年毎 5 期間の罹患数／率の動向、③各市町村における死亡および罹患状況と大阪府との比較を容易にするための標準化死亡比および罹患比（いずれも大阪府を基準）、を分かりやすく図示しこれらをホームページで公開している（[http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/ocr\\_hcr/cancer\\_stat\\_district/index.html](http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/ocr_hcr/cancer_stat_district/index.html)）。

### 2. がんの現状と課題からみえてきたがん対策、そしてその効果を試算。

大阪府のがんの現状と課題からみえてきたがん対策は、①喫煙率の激減、②早期発見割合（当該がんにおける、進行度が限局であるがんの割合）の増加、③府民におけるがん医療の均てん化であった。そして、これら各々の対策の効果について、死亡統計および大阪府がん登録資料を用いて試算し、次のよ

うな結果を得た。

①10年後に喫煙率が半減した場合、10年後に年齢調整死亡率は1.7%減少。20年後に3.6%減少。

②10年後に早期発見割合が最良県レベルを達成した場合、10年度に年齢調整死亡率は4.2%減少。

③10年後に府民におけるがん医療の均てん化を達成した場合、10年後に年齢調整死亡率は4.9%減少。

このように、現状と課題からみえてきたがん対策は、いずれの対策もがん死亡の減少効果の大きいものであると推察された。

### 3. がん対策推進計画の中心となるがん対策の柱を決定。

がんの現状と課題からみえてきたがん対策、それに加えて現在実施されているがん対策および提供されているサービスなどを把握し、がん対策の柱を決定する。今回は、大阪府のがんの現状と課題からみえてきたがん対策、その効果の試算、国が策定したがん対策推進基本計画、がん対策推進計画を実施する上で必要な機能などを考慮し、①予防（1次予防）、②肝炎ウイルス検診（1.5次予防）、③早期発見（2次予防）、④医療、⑤サーベイランス、⑥モデル事業、の6つをがん対策の柱とした。

### 4. がん対策の柱が決定したら、がん対策推進計画を実施するための役割分担を検討。

がん対策推進計画の実施、効果的かつ総合的ながん対策の実現を目指して、がん対策の柱ごとに、①実施主体を明らかにし、②目標を項目立てし、③段階に応じた目標（到達しなければならない目標、到達すべき目標、到達が望ましい目標）を設定していく。今回は、①実施主体を大阪府、市町村、医療機関、職域、府民とし、②実施主体ごとに目標を項目立てし、③人・資源や優先順位を考慮し段階に応じた目標を設定した。

### 5. がん対策推進計画を実施するための必要なステップを明らかに。

①がん対策の柱ごと、②実施主体ごと、③段階に応じて設定された目標ごとに、具体的な行動を設定する。今回は、大阪府で既に実施されているがん対策および提供されているサービスを考慮し、目標を達成するための具体的な行動を示した。

がん対策推進計画のマトリックス

	実施主体	目標項目	到達しなければならない目標 <sup>*1</sup>	目標を達成するための具体的な行動	到達すべき目標 <sup>*2</sup>	目標を達成するための具体的な行動	到達が望ましい目標 <sup>*3</sup>	目標を達成するための具体的な行動
予防 (1次予防)	大阪府							
	市町村							
	医療機関							
	職域							
	府民							
肝炎ウイルス検診 (1.5次予防)	大阪府							
	市町村							
	医療機関							
	職域							
	府民							
早期発見 (2次予防)	大阪府							
	市町村							
	医療機関							
	職域							
	府民							
医療	大阪府							
	医療機関							
サーベイランス	大阪府							
	市町村							
	医療機関							

\*1 現有する人・資源で、実現可能な目標とそのための行動

\*2 人・資源を実現可能な範囲で増加または再配分することで、中期的に達成可能な目標とそのための行動

\*3 人・資源を理想的なレベルで投入して実施する場合の目標とそのための行動

## 市民公開講座

「50周年を迎えた広島のがん登録」

— 広島の保健・医療に不可欠な

がん登録について考える —

# 広島におけるがん登録の取り組みと成果

西 信雄（放射線影響研究所広島研究所疫学部）

## 1. はじめに

### 1) 地域がん登録とは？

地域がん登録は、対象地域の居住者に発生した全てのがんを把握することにより、がんの罹患率と地域レベルの生存率を計測する仕組みです。がん登録には他に、施設単位で医療機関が実施する院内がん登録や、臓器単位で学会・研究会が実施する臓器別がん登録などがありますが、地域のがんの実態を把握するためには、都道府県を単位とする地域がん登録が不可欠です。

### 2) 地域がん登録の法的根拠

地域がん登録事業は、平成 15 年（2003 年）5 月に施行された健康増進法や平成 19 年（2006 年）6 月に成立したがん対策基本法の条文中に明記はされていないものの、国および都道府県が実施主体となつてがん対策を推進するために行っていくべきものであることが法的に位置づけられています。

### 3) 全国の地域がん登録の標準化

地域がん登録は平成 18 年（2006 年）8 月現在、32 道府県 1 市で実施されていますが、必ずしも方法が統一されているわけではありません。厚生労働科学研究費補助金第 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の研究」班（主任研究者：祖父江友孝）では、平成 16～25 年度の 10 年間に全国の地域がん登録が達成すべき目標を 8 項目について設定し、必要なシステムの整備を進めています。

## 2. 広島における地域がん登録

### 1) 広島のがん登録の歴史

広島市では、昭和 32 年（1957 年）に広島市医師会腫瘍統計事業が開始されました。これは、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するものです。平成 17 年（2005 年）4 月からは広島市が事業を継承し、広島市地域がん登録事業として実施しています。

広島県では、広島県医師会を実施主体とした広島県腫瘍登録事業が昭和 48 年（1973 年）から実施されています。これは、広島県内の医療機関 60 施設の協力を得て、良性腫瘍・悪性腫瘍の病理組織に関する資料を収集するものです。また平成 14 年（2002 年）10 月からは、届出方式による広島県地域がん登録事業が開始され、広島のがん登録はますます充実してきています。なお広島県腫瘍登録事業と広島県地域がん登録事業は、平成 17 年（2005 年）4 月に一体化しています。

このように重層的に行われている広島のがん登録について、将来的な一本化も含めて、関係者が協議を始めています。

### 2) 広島のがん登録の精度

広島市地域がん登録の資料を広島県腫瘍登録事業の資料で補完して、広島市のがん罹患データを作成しています。WHO（世界保健機関）の IARC（国際がん研究機関）が発行する「5 大陸のがん罹患」（Cancer Incidence in Five Continents）でも広島市のデータを第 5 巻から第 9 巻（印刷中）に公表

し、高い評価を得ています。

### 3) 広島地域がん登録の標準化

広島県地域がん登録は、全国で進められている地域がん登録の標準化に昨年度から参加しています。平成 14 年(2002 年)と平成 15 年(2003 年)の広島県におけるがん罹患について、報告書を発行したところです。本年 1 月からは、標準登録票を使用しています。また広島市地域がん登録も、昨年 11 月から、標準登録票に準拠した採録票を使用しています。

## 3. 原爆被爆者における疫学研究と地域がん登録

### 1) 疫学研究とは？

疫学研究は「明確に規定された人間集団の中で出現する健康関連のいろいろな事象の頻度と分布およびそれらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立つための科学」と定義されます。その中の分析疫学研究に分類されるコホート研究では、ある対象集団において特定の要因の曝露状況を測定し、その後の疾病罹患状況を観察することにより、その要因の寄与を評価します。

### 2) 放射線影響研究所の調査集団

放射線影響研究所は、米国の原爆傷害調査委員会(ABCC)と日本の国立予防衛生研究所を前身として、昭和 50 年(1975 年)に財団法人の日米共同研究機関として発足しました。その目的は、「平和目的の下に、放射線の人に及ぼす医学的影響およびこれによる疾病を調査研究し、被爆者の健康保持および福祉に貢献するとともに、人類の保健の向上に寄与すること」とされています。この目的を達成するため、昭和 25 年(1950 年)の国勢調査の附帯調査をもとに昭和 33 年(1958 年)に設定された調査集団について疫学研究を行っています。寿命調査集団と呼ばれる集団は約 12 万人の規模で、50 年以上にわたって、死亡やがん発生の原因について放射線被曝を中心に研究を行っています。この寿命調査集団における疫学研究に、地域がん登録の資料は不可欠です。

なお、放射線影響研究所が実際の地域がん登録の業務を行っていますが、研究の目的で資料を使用する場合は、必ず資料利用の申請をして許可をいただいています。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ますが、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ます。

### 3) 放射線の影響に関する研究成果

寿命調査集団においては、地域がん登録をもとに部位別に放射線被曝のリスクが推定されています。1958 年から 1998 年までのがん罹患について、最近論文が発表されたところです。また貴重な研究成果をもとに、国連科学委員会(UNSCEAR)や世界保健機関(WHO)と国際協力を行っています。さらに、国際放射線防護委員会(ICRP)が定める放射線被曝の線量限度の勧告にも、放射線影響研究所の調査結果が活用されています。

## 参考文献

祖父江友孝、津熊秀明、岡本直幸、味木和喜子編. 地域がん登録の手引き 改訂第 5 版. 地域がん登録全国協議会. 平成 19 年 5 月.

# 広島市医師会とがん登録—その 50 年の歩みと保健・医療への貢献

桑原正雄（広島市医師会）

広島県内でのがん登録は、現在、「広島市地域がん登録」（昭和 32 年より開始）、「広島県腫瘍登録」（昭和 48 年）および「広島県地域がん登録」（平成 14 年）の三事業が行われています。このうち、「広島市地域がん登録」は、平成 16 年度までは広島市医師会が実施主体の「広島市医師会腫瘍統計事業」として約 50 年間続けてきましたので、その経緯を紹介します。

## 1. 歩み

被爆後のがん調査の必要性は、早くから被爆地医師らや厚生省、ABCC（Atomic Bomb Casualty Commission: 原爆傷害調査委員会、現在の放射線影響研究所）で認識されていました。これらの要請を受け、広島市医師会は、被爆地医師会としての重要な任務と認識して、昭和 32 年に腫瘍統計委員会を立ち上げ、がん登録を開始しました。

調査は、当初は会員からの届け出方式でしたが、早い時期から調査員が病院に出向いて調査する出張採録方式が主体となり、さらに対象となる病院も増えて、極めて精度の高いものとなりました。現在は広島市内および周辺の 16 病院からの採録が主で、届け出調査と併せて年間約 4,000 件（平成 14 年までの総計 130,000 件）の新規がん症例の調査を行っています。

平成 17 年 4 月に全面施行された個人情報保護法に伴い、がん登録は都道府県（政令都市）が実施主体であることが必要となりました。このため、50 年近い長期継続調査で高精度を保ち、プライバシー保護にも慎重に対応してきた広島市医師会腫瘍統計事業も、実施主体が広島市医師会から広島市に移り、広島市地域がん登録事業として重要な調査を続けています。今年も広島市医師会は広島市から委託を受け、引き続きがん登録に協力しています。

## 2. がん登録資料の活用

第 1 回腫瘍統計委員会（昭和 32 年）では、本事業の主目的に被爆後の腫瘍発生率を求めることが挙げられており、その後の委員会でも集められた資料のがん対策への活用について検討を続けてきました。

現在では、がん予防を推進するとともにがん医療の向上を図り国民の健康に役立てることが、がん登録事業の本旨です。このために、長期間にわたって収集してきた貴重な資料の利用については、利用申請書に基づいて腫瘍統計委員会では本事業の目的に沿っているか、個人を特定しうるものでないかなどにより可否を決定しています。また、資料を広く活用してもらうために、広島市医師会年次報告書や広島市医師会ホームページ（<http://hccr.rerf.or.jp/HTML/index.html>）で報告してきました。

これまでの報告の中から、一部抜粋してみました。

・ 広島原子爆弾被害者における悪性新生物罹患率は、爆心地からの距離とは逆関係で、被爆空中線量に応じて増加している。特に爆心地から 1000m 以内の生存者における悪性新生物罹患率は、非被爆者の 10 倍以上に達する。（昭和 34 年）

・ 年間平均悪性腫瘍登録者数はおおよそ 800 例であり、男性は高齢化とともに罹患率が上昇するが、女性は 40 歳以下の若年者に多い。男女ともに胃がんが圧倒的多数を占めるが、女性では子宮がん、乳がんの発症率の高い。重複がんが多い。（昭和 45 年）

・男性では肺、肝、大腸がん、女性では乳がんの増加傾向が見られるが、これは全国傾向であろう。比較的予後の良好な乳がん、甲状腺がん、膀胱がん等が広島で高率に見られるのは、広島が被爆者検診をはじめ各種検診活動が活発なためがんの発見率が高いことや他地域にはあまり見られない出張採録という形をとっていることで質の高い登録事業となっていることも一因ではないか。(昭和60年)

・胃がん、肺がん、直腸がんは他の地域と同じであるが、長崎と並んで結腸がん、甲状腺がんの発症率が他地域に比べて高い。広島、長崎市民のうち被爆線量の判明している8万人を対象とした1958-1987年の固形がんの解析で、被爆者において胃、結腸、肺、乳腺、卵巣、膀胱及び甲状腺がんに対し、有意に高いリスクが観察され、寿命調査集団で初めて、放射線と肝及び黒色腫以外の皮膚がんとの関連が見出された。(平成3年)

国内向けの報告だけではありません。

WHOのIARC(International Agency for Research on Cancer)が5年毎に発行する「5大陸のがん罹患」には、わが国を代表する調査のひとつとして、取り上げられています。

### 3. 保健・医療へのさらなる貢献

わが国ではがんは重要な死因疾患であるため国をあげてのがん対策が必要です。このためにはがんの実態把握が必須で、広島市地域のがん登録からは、この地域のがん罹患率、死亡率、生存率、受療状況などを知ることができます。これらは、広島市地域でのがん発生リスクの検討や予防や医療などがん対策の有効性を評価し、さらに適正な対策を検討する重要な資料となります。特に、被爆地広島市でのがん登録は被爆者やその子孫のがん対策に今後も必須です。

広島市医師会は今後も精度の高いがん登録事業を続け、市民の健康増進に引き続き貢献したいと願っています。

## がん登録資料はどのように活用されるのか -広島県でがんはふえているか?-

安井 弥 広島県腫瘍登録委員会実務委員長  
広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子病理

がん対策を考えるには、それぞれの地域においてがんにかかった人数（罹患率）を正確に把握することが必要です。そのために行われているのが「がん登録・腫瘍登録」です。広島県では2002年から地域がん登録事業がスタートしましたが、それよりもずいぶん以前の1973年から病理診断された良性および悪性の腫瘍症例を登録する腫瘍登録事業を行なってきました。広島県医師会と広島の病理医を中心に始められたものであり、これまでに80万件以上が登録され、広島県で発生するがんの実態を知るのに大きく役立っています。これは、県下の主要医療施設で診断された良性腫瘍および悪性腫瘍（がん）症例の内、病理医によって病理診断された症例を対象にしています。病理検査依頼書、病理診断報告書、代表する組織標本（がん症例のみ）を収集し、病理専門医（血液疾患は血液専門医）が再確認した後、腫瘍の部位や病理診断をデータベース化し、委託先である（財）放射線影響研究所で厳重な個人情報管理の下に保管されています。

ところで皆さんは病理専門医をご存知でしょうか？一般にがんの最終的な診断は、病理医による病理診断によってなされています。内視鏡や手術で採取された病変から作成したプレパラートを顕微鏡で観察することにより、確定診断や進行度の判定を行い、治療効果も知ることができます。手術の最中に、病変の一部を顕微鏡で調べ即座に病理診断を行うことにより、病変の確定、転移の有無などを判定し執刀医に報告、手術方針の決定に参画しています。婦人性器分泌物、喀痰、胸水、尿、臓器穿刺材料などについて、異常細胞を判定して細胞学的診断もおこないます。病気で亡くなられた患者さんに対して、遺族の同意の下に主治医からの依頼を受けて病理解剖を行ない、適正な医療が行われたかどうかを検証するのも病理医の仕事です。

したがって、病理医によって診断が確定された症例を登録することで精度の高いがん登録が可能になるのです。広島県腫瘍登録事業のもうひとつの大きな特徴は、良性腫瘍も登録しているためにその動向を知ることができることであり、20年前からは良性と悪性はほぼ1:1の割合で登録されています。良性腫瘍では、男性では大腸腺腫が75%を占め、女性では大腸腺腫が38%、子宮（平滑）筋腫が19%です。

がんの発生は環境要因によって変化することが知られており、わが国においては食生活を含むライフスタイルの欧米化に伴って肺がん、乳がん、前立腺がんなど欧米で頻度の高いがんが増えてきています。また、医療の進歩によって診断されるがんの種類や進行度も変化してきます。一方、がんの罹患率と死亡率を比べることにより、治りやすいがんと治りにくいがんを知ることができます。そこで、長年にわたって蓄積された腫瘍登録のデータを活用して、広島県で発生したがんの変遷について紹介します。

広島県のがんの罹患数では胃がんが全体の25%、結腸がんが17%、前立腺がんが9%、肺がんが9%を占めていますが、死亡数で見ると肺がんが22%と最も多く、肝がんの19%、胃がんの17%がそれに次ぎます。発生数（罹患数）と死亡数の差は、治癒率の違いによると考えられますから、胃がん、大腸がん、前立腺がんは治りやすく、肺がん、肝がんは治りにくいがんであることがわかります。女

性で罹患数のトップである乳がん（15%）は死亡数では第6位（7%）であり、治りやすいがんといえます。

肺がんは増えているがんの代表です。肺がんにも色々な種類がありますが、特に扁平上皮がんと小細胞がんが喫煙に関連するといわれています。広島県において、男性の肺がんでは、扁平上皮がんが40%と最も多く、腺がんは33%、小細胞がんは13%ですが、女性では腺がんが64%であるのに対し扁平上皮がんはわずか14%、小細胞がんは9%です。男女の喫煙率の差を反映していると考えられます。男性について種類別の年次推移をみると、扁平上皮がんは1983-1987年をピークに減少し、腺がんの増加が目立っています。喫煙率の低下との相関がうかがわれます。

大腸癌は先進国では二番目に頻度の高いがんであり、食生活の変化により近年わが国でも増加しています。リスクとなる食物は、肉類（脂肪摂取）、減少要因は食物繊維、野菜、果物などです。大腸がんの多くは良性の腺腫から多段階的に進展して発生してきます。広島県腫瘍登録のデータをみると、1983年から男女ともに大腸腺腫の登録が著しい増加に転じていますが、大腸全体を調べることのできるファイバースコープ（内視鏡）が普及した時に一致しています。それに伴い、多発性腺腫の症例が約半数を占めるようになってきました。大腸がんの初期には、腺腫の中の一部ががん化した像（腺腫内がん）としてとらえられ、この時期であれば内視鏡的に病変部を切除するだけで治すことができます。腺腫内がんとして登録された症例は、1973-1977年ではわずか2%でしたが、最近では40%近くになっており、診断技術の向上がいかにがん治療に役立っているかがわかります。

前立腺がんはアメリカでは罹患率の第1位、死亡率の第2位であり、わが国においても増加が目立っています。アンドロジェンで発育が促進し、エストロジェンで抑制されます。70-75才に好発し、一般に発育はおそいが血行性に骨転移をおこすのが特徴であり問題です。広島県の腫瘍登録では、1990年以降に前立腺がんの登録数が著しく増加していますが、これは非常に特異性の高い腫瘍マーカーPSAを用いた血液検査が普及した時期に一致します。手術症例ではなく、特に、生検診断（針で採取した少量の組織片に対する病理診断）の症例が増加しています。これは、がんでも悪性度の高くない時期に発見され、ホルモン療法などの手術以外の治療法が行なえる症例が増えてきたことを反映しています。

このように、がん登録資料を有効に活用することにより、地域におけるがんの発生の実態、医療の変遷などを把握することができます。2005年に広島県腫瘍登録事業と地域がん登録事業が一体化しました。病理診断による腫瘍登録に裏打ちされた精度の高いがん登録により、正確ながんの発生状況に基づいた有効ながん対策がとられ、広島県のがんの罹患率・死亡率が激減することを期待しています。

## がん登録では個人情報はこのように守られている

片山 博昭 財団法人放射線影響研究所情報技術部

### 地域がん登録の役割

地域がん登録とは、ある地域（都道府県や市といった地域）において、その地域の住民を対象に、がんを診断、治療した医療機関や死亡を確認した医療機関から、がんの診断・治療情報を一つにまとめて整理・集計・解析を行い、がんの予防と医療の進歩に役立つ情報を提供するシステムのことをいいます。地域がん登録の情報の整理とは、その地域における(1)罹患率の計算、(2)受療状況の把握、(3)生存率の計算、(4)がん予防や政策を立てるために必要な資料の作成、(5)がん予防に役立てるための研究を支援するための資料の作成を指します。多くの国でがん登録が実施されているのは、こうした情報整理によって、国民の公衆衛生の向上に貢献することができるからです。

### ガイドラインの策定

このように、地域がん登録事業が国民の公衆衛生に寄与することは明白なのですが、一方では、がん患者本人の意思を個別に確認することなく、がんというセンシティブな情報を収集し、利用する、ということも事実です。そのため、がん登録データの収集と利用にあたっての機密保持は当然の如く厳密に守られなければなりません。がん登録データをどのように安全に保つかは各国においても重要な事項ですので、がん登録の国際的組織である「がん登録国際協議会」(IACR)では、1992年に「がん登録における機密保持ガイドライン」を作成しました。日本では、厚生省がん研究助成金による「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究班」(主任研究者：花井 彩)が1996年に「地域がん登録における情報保護」ガイドラインを公表しました。その後、個人情報保護の法的整備や情報技術の進歩により地域がん登録を取り巻く環境は大きく変化しました。1995年に指令 95/46/EC(個人データの処理に係る個人の保護及び当該データの自由な流通に関する欧州議会及び理事会の指令)が欧州議会で批准されたのを受けて、ヨーロッパがん登録ネットワーク(ENCR)はIACRガイドラインを改訂し、2002年に「ヨーロッパ連合の地域がん登録における機密保持ガイドライン」を新たに作成しました。さらに、IACRでは、2002年からENCRガイドラインに基づき、欧州以外の国々における地域がん登録の実情をも考慮に入れて、2004年に新ガイドラインを発表しました。日本においても、EU指令を受けて、2005年4月から個人情報保護法が全面施行され、地域がん登録事業に関して真摯な検討が行なわれた結果、健康増進法に基づく地域がん登録事業において医療機関が診療情報を提供する場合は、個人情報保護法の「利用目的の制限と第三者提供の制限における本人同意原則の適用除外」の事例に該当するとされ、患者本人の意思を個別に確認する必要はないことが、行政庁の解釈として明示されました。このような状況の変化とその後の情報技術の進歩を受けて、全国地域がん登録協議会では、上記の1996年の「地域がん登録における情報保護」ガイドラインを改訂し、IACRによるガイドラインや厚生労働省などから出されている医療関係の各種のガイドラインの内容を考慮し、2005年9月に「地域がん登録における機密保持に関するガイドライン」を策定しました。

## ガイドラインの目的

新しく策定されたガイドラインの目的は、地域がん登録を取り巻く最近の環境の変化を受けて、がん登録室がデータ収集から集計解析や研究目的のためのデータ提供に至るまでの操作のあらゆる面において適切な機密保持対策を作り上げるための手引きとなることです。さらに、一般の国民に対して、がん登録室が収集したがん登録データをどのように扱っているかを明らかにし、個人のプライバシーの権利と、がん登録から引き出される様々な有益な情報により利益を得る国民の権利との間の適切なバランスの上に地域がん登録事業が成り立っていることを理解してもらうのに役立つようにすることも目的の一つです。

## 広島県におけるがん登録データの処理について

広島県のがん登録事業では「広島県地域がん登録システム推進事業実施要領」を作成し、広島県での地域がん登録の推進を図っています。がん登録室における責務に関しては、「腫瘍組織登録室における機密保持のための内部規定」が作成されており、がん登録室で働く職員に対しては、「腫瘍登録室職員の機密保持及び採録業務に関する心得」が作成されています。更に、「登録業務に係わる職員として、各医療機関の医療記録から収集・届出される個人データに関し、この業務で知り得たすべての情報に対して秘密を遵守する」という趣旨の誓約書への署名が登録室職員全てに対して求められています。この他に、資料利用に関する運用規則、要綱が整備されており、それぞれの目的に沿った手順、承認を経なければ研究資料として登録室外への持ち出しはできません。

次に物理的な機密保持の手段について説明いたします。がん登録室は独立した部署として存在し、関係者以外は入室ができないことは勿論のことですが、登録室職員であってもICカードによる入退出制限が行われ、入退出記録が取られています。がん登録のために集められた届出票は、すべて鍵のかかるキャビネットに保管されていますし、キャビネットは登録が行われる場所とは別の場所に保管されています。キャビネットが保管されている部屋は暗号鍵によるセキュリティロックにより施錠され、外部からの侵入を防ぐために窓には格子が付けられています。また、がん登録作業に使用するデータベースや職員が使用するPCについても、機密保持のためにセキュリティ監視ソフトウェアが設定されています。

## 最後に

このように、物理的な安全管理については出来る限りの措置をとっていますが、どのように厳しくしようとも人的な問題が浮かび上がってまいります。すなわち、外部メディアへの書き込みを禁止したからといって、紙に書き写して持ち出す可能性や、親しき人たちとの集まりの中で、誰かががんにかかっているという話がでて、「ああ、届出票で見た」と、たとえ詳細は言わなくても、偶発的にその事実を肯定する場合などが考えられます。このような地域がん登録に基づいた個人情報の漏洩によって、大量の個人情報の流出には至らないとしても、がん登録事業に対する国民の信頼性が大きくゆらぐ可能性があります。これはがん登録情報というセンシティブな情報を扱うということに限らず、こういった守秘義務を伴う情報を安全に保持できるかどうかは、そこで働く人々の意識にかかっているということで、取り扱い規約や誓約書などがあるから十分ということではありません。個人情報や直接扱う職員に対して、守秘義務の遂行が如何に重要であることを認識させる努力を怠らないことが肝要です。そのため、採用時及び年に1度以上の専門家による個人情報保護の教育を行い、個人情報を扱っているという自覚を再確認する機会を設けるようにしております。

# 学術的ポスター演題

## 宮城県におけるがん罹患者の受療動態について

小定 美香、佐々木 真理子、西野 善一(宮城県対がん協会 がん登録室)

### 【目的】

我が国のがん対策は、平成 16 年度から開始された「第 3 次対がん 10 か年総合戦略」において、がん医療水準の均てん化を戦略目標として掲げている。現在、都道府県の二次医療圏に一つのがん診療連携拠点病院の整備が進められている。がん診療連携拠点病院の整備をはじめとする地域におけるがん医療体制の構築に際しては、現状の患者動態を踏まえた上での取り組みが望ましいと考えられる。

本研究では、宮城県地域がん登録資料を用いて主要部位について受療医療機関の内訳および患者居住地と受療医療機関との関連について検討を行なった。

### 【方法】

宮城県地域がん登録資料に基づき、1993 年－2002 年の診断された手術例について以下の検討を行なった。

1. 食道、胃、大腸、肺、乳房の 5 部位について手術施設の内訳を算出し、施設別治療件数を治療件数の上位施設から累積し施設数と累積治療件数との関連を分析した。
2. 県内 10 二次医療圏について全部位および上記 5 部位の施設別内訳を自医療圏と他医療圏に分けて算出した。

解析にあたっては、DCO 症例を除くとともに、本登録では内視鏡治療も手術に含まれているため、胃と大腸に関しては粘膜がんを除いた検討も実施した。

### 【結果】

手術施設の内訳のうち、肺がんは上位 3 施設で 50%、5 施設で 75%以上を占め、他部位に比べて治療施設が集積していた。これ以外については、50%を担うのに 5-8 施設、75%を担うのに 10-14 施設を必要とした。胃、大腸については粘膜がんを含んだ場合と含まない場合で大きな違いを認めなかった。

医療圏毎の受療動態に関しては、自医療圏で手術を受けた割合は全部位で 65.4%であった。仙台(95.1%)、気仙沼(83.1%)、石巻(59.5%)で高く、栗原(24.2%)、仙南(28.5%)で低かった。また、仙台医療圏以外の居住者が仙台医療圏で手術を受けた割合は 42.8%、その他の医療圏では 11.1%であった。

### 【考察】

県内の手術医療機関の検討では、各部位で多くの治療件数を持つ施設ががん診療連携拠点病院以外であり、今後地域におけるがん診療体制を整備する上で考慮する必要があると考えられた。また、仙台医療圏以外の居住者の約半数が仙台もしくは隣接医療圏で手術を受けていることが明らかとなった。地域がん診療連携拠点病院の整備にあたっては、生活圏域と交通網を考慮しながら施設の機能分担を考慮した体制の構築が望まれる。

今回は手術例のみの検討であったが、今後は非手術例を含めた比較検討が必要であると考えられる。

# 地域がん登録を用いた県内がん患者の医療機関受診に関する動態調査 —診断時住所の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏の関係について

柴田 亜希子、松田 徹 山形県立がん・生活習慣病センター

### はじめに

がん医療においては、治療医療機関を集約化し、その治療内容と成績の均てん化が求められている。一方、地方では、治療内容や治療成績に関わらず居住地に近い医療機関を受診する傾向があり、治療医療機関の集約化は容易ではないと考えられている。本報告では、診断時住所（居住地）の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏との関係を、患者特性別に明らかにすることを目的とした。

### 対象と方法

集計対象は、2001-2003年に診断された登録患者 21,450 例のうち、上皮内がんおよび大腸 m がん (869 例)、DCN 例 (4,200 例)、再発時のみの登録 (272 例)、疑診登録 (7 例) を除外した 16,102 例 (75.1%)。主治療医療機関は、地域がん登録標準データベースシステムでは治療医療機関決定のルールに従って半自動的に決定される。主治療医療機関不明例は集計対象の 10.3%であった。以上の集計対象を用いて、1. 居住地の医療圏が主治療医療機関の所在医療圏と同じかどうか、以下同様に、2. 性別、3. 年齢階級別 (0-19、20-64、65-74、75-79、80-)、4. 進行度別 (限局、領域、遠隔転移)、5. 部位別 (胃・大腸・肝臓・乳房・肺とその他の部位 6 区分別) 6. 発見経緯別 (がん検診・人間ドック、通院中、その他・自覚症状) 7. 治療法別 (手術、化学療法、放射線治療) で特徴があるかを検討した。

### 結果

居住地の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏が一致する割合で評価した。全体として、居住地が村山と庄内医療圏の例ではほぼ 100%近く一致しており、最上医療圏で最も一致割合が低かった (71.1%) (図左上)。性別による違いは明らかでなかった (図左上)。年齢階級別では、最上や置賜医療圏のような一致割合の低い医療圏では、年齢が若いほど居住地と異なる医療圏で治療を受けている割合が高かった (図右上)。進展度別では、明らかな違いを認めなかったが、置賜医療圏では遠隔転移例ほど居住地と同じ医療圏で治療を受けている割合が高かった。部位別では、村山と庄内医療圏では部位による居住地と治療医療機関の医療圏に明らかな違いを認めなかったが、最上と置賜医療圏では違いがあった (図左下)。特に、肝臓やその他の部位のような罹患数の少ないがんにおいて居住地と治療医療機関の所在医療圏が異なる割合が高かった。発見経緯別では、明らかな違いを認めなかったが、最上医療圏では通院中例ほど居住地と同じ医療圏で治療を受けている割合が高かった。治療法別では、村山と庄内医療圏では治療法による居住地と治療医療機関の医療圏に明らかな違いを認めなかったが、最上と置賜医療圏では違いがあった。(図右下)。特に放射線治療を受けた症例で、居住地と治療医療機関の所在医療圏が異なる割合が高かった。

## 考察

山形県は、村山、最上、置賜、庄内の4医療圏に区分されており、それぞれの医療圏がカバーする人口は、各々約57万人、9万人、24万人、31万人である。平成19年現在、がん診療連携拠点病院は、村山医療圏に3カ所、その他の医療圏に1カ所ずつ指定されている。庄内医療圏には既指定のがん診療連携拠点病院に相当する病院が他に1カ所あり、最上・置賜医療圏には既指定の病院以外、拠点病院の候補はない。

本集計結果から、小さい医療圏に居住する人ほど、居住地以外の医療圏で治療を受ける割合が高いことが分かった。この理由として、居住地の医療圏のがん医療機能数が足りない、がん治療内容が充足していない、などが考えられる。年齢が若い人、罹患数の少ない部位のがん、および各医療圏に放射線治療器があるにも関わらず放射線治療例において居住地と異なる医療圏の医療機関で治療を受ける割合が高かったことは、居住地に拠点病院相当の医療機関が1カ所しかなく、様々な要因でその医療では不足と思われる場合は、医療圏を越えて患者が移動することがあり得ることを示している。一方、本集計結果から、居住地に拠点病院相当の医療機関が複数存在することが、拠点病院に関わらず居住地と同じ医療圏の医療機関を受診する行動と結びついている可能性も示唆された。

## 結語

地域がん登録資料を用いて、がん患者の居住地の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏との関係について検討した。今後、このような受療動向と、2次医療圏に概ね1カ所に指定されているがん診療連携拠点病院の機能強化や機能分化の必要性を関連づけて考える必要があるだろう。

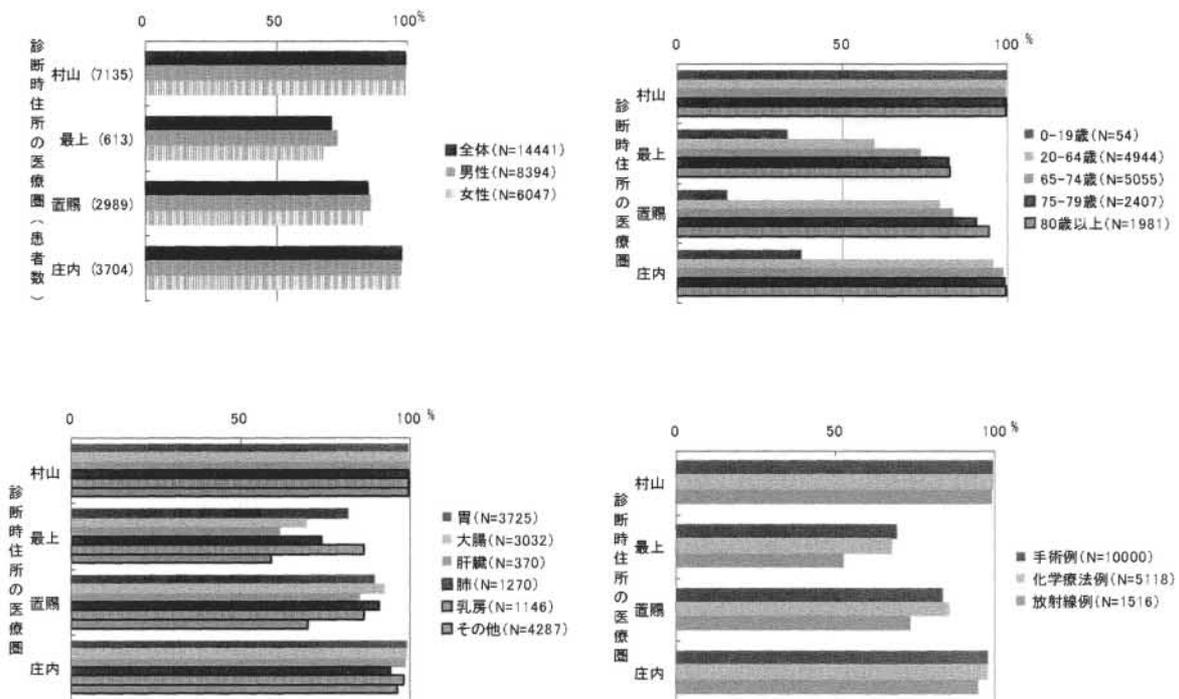


図 診断時住所の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏が同じ割合 (左上: 性別、右上: 年齢階級別、左下: 部位別、右下: 治療法別)

福井県におけるがん患者受療動態について

藤田 学（福井社会保険病院） 服部 昌和 木下 愛（福井県立病院）

がんによる死亡を減少させるためには、がんの1次予防と同時に早期発見と質の高い医療が必要である。そのためには、がんの部位・特性を考慮しつつ、地域の拠点となるがん診療施設の適切な整備が効果的である。現在がん医療の均てん化を推進するためにがん診療病院の整備が進められているが、その資料としてがん患者の受療動態の特性を知る必要がある。福井県がん登録資料に基づき、主要5部位である胃がん、大腸がん、肺がん、肝がん、乳がんについて、患者居住地別罹患集計と主治療施設別罹患集計を比較検討した。

福井県は保健医療計画区分によって福坂地域、奥越地域、丹南地域、嶺南地域の4つの2次医療圏に分けられる。2000年の福井県の人口は828,944人で、福坂地域402,106人、奥越地域67,775人、丹南地域206,578人、嶺南地域154,485人だった。福井県ではがん診療拠点病院として5病院が認定されたが、そのうち4病院が福坂地域、1病院が嶺南地域にあり、奥越地域と丹南地域にはがん診療拠点病院がなく福坂地域の2つの病院が担当している。

福坂地域のがん患者は大部分が福坂地域内の医療機関で治療を受けていた。奥越地域は80%、丹南地域は70%、嶺南地域は20%が他の医療圏で治療を受けていた。また嶺南地域のがん患者の半数はがん診療拠点病院以外で治療を受けていることがわかった。



- 福坂地域：福井市 あわら市 坂井市 永平寺町
- 奥越地域：勝山市 大野市
- 丹南地域：鯖江市 越前市 越前町 南越前町  
池田町
- 嶺南地域：敦賀市 小浜市 美浜町 若狭町  
おおい町 高浜町

## 神奈川県地域がん登録における住民票照会による予後調査の課題

宮松篤 夏井佐代子 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防・情報研究部門

【はじめに】神奈川県地域がん登録においては、生存率の算定の精度向上を図るため、住民票照会の導入が 10 年来の課題となっていた。今回、一部地域を対象として住民票照会による予後調査を行うことができたので報告する。

【目的】神奈川県において住民票照会による予後調査を導入するにあたり、解決すべき課題を明らかにすることを目的とした。

【対象】今回、試験的に住民票照会による予後調査を行った地域は、他地域に比べて登録精度が良好な（死亡票のみによる登録が比較的少ない）、横須賀、平塚、茅ヶ崎の 3 自治体である。対象は、平成 10 年診断の患者で、登録情報 3,267 件（死亡票のみによる登録を除く）のうち、生存率の算定にあたり「生存」として処理された 1,531 件（生死未確認症例）とした。なお、この地域の人口は、神奈川県の人口の約 1/10 に相当する。

【方法】住民登録との照合にあたっては、神奈川県衛生部長名で市長宛の依頼文書を作成し、生死未確認症例の「住所・氏名・生年月日」のリストを市役所に提出、担当課（住民課）による公務として、住民票の交付を受けた。

【結果】生死未確認症例 1,531 件のうち、158 件は、登録情報の不備（登録原票を参照しても住所情報の欠如が確認された）により、住民登録との照合そのものが不可能であった。そのため、実際に役所に照会を依頼できた数は、1,373 件である。下表に 1,373 件の照会結果を示す。

表：役所に照会した 1,373 件の照会結果

自治体名	住民票交付(1,214 件)			住民票交付 小計	該当者なし	同一人物 ※	照会件数合計
	生存把握	死亡	転出				
横須賀	607	82	28	717	85	11	813
平塚	268	34	7	309	50	1	360
茅ヶ崎	162	12	14	188	10	2	200
全体	1,037	128	49	1,214	145	14	1,373

※「同一人物」とは、1 人に複数個所のがんが発生する「重複がん」が、別々の個人に発生した「がん」として処理されていたもので、住民票発行に際して「同一人物に対する重複した照会」として回答をされたものを示す。

【考察】役所に照会した 1,373 件のうち、住民票の交付を受けたのは、1,214 件で、そのうち生存（居住）を確認できたのは 1,037 件、死亡を確認できたのは 128 件、転出を確認できた者は 49 件であった。一方、照会を依頼したものの、145 件は「該当者なし」と回答された。「該当者なし」と回答を受けた者の一部は、「死亡」あるいは、「転出」の後、5 年以上経過した患者である可能性が高いと考えている。この理由は、住民票照会を行った対象が、平成 10 年の診断患者であったため、住民基本台帳法に定める除票の保存期間 5 年を超えていたことが原因と考えている。なお、転出を把握した 49 件について、今回は、更なる追跡は行わなかった。

【まとめ】神奈川県における住民票照会による予後調査の導入にあたり、当面の課題として明らかになった点は、①登録票処理時の住所情報確認の徹底、②住民登録の除票保存期間内の住民票照会の実現、そして、③転出者への追加調査の実現、の 3 点である

### 大気汚染と肺がん罹患のリスクに関する地理疫学的研究

千葉県がんセンター研究局疫学研究部 三上春夫、高山喜美子、稲田潤子  
神奈川県立がんセンター臨床研究所がん予防・情報研究部門 岡本直幸

#### 【はじめに】

地域がん登録資料を活用する目的で、市販の地理情報ソフト MapInfo (R) 上でがん罹患と環境要因の解析を行うソフトウェアを独自に開発してきた。これまでに肺がんが幹線道路 50m 圏に集積する傾向があり、道路 500m 圏を基準として 1.8~2.0 倍のリスクを有すること、胃・大腸・子宮・肝・乳房の各部位で同様の検討をした結果、肺癌と胃癌で幹線道路沿いに有意のリスク増大を認めること、また調査期間を 5 年から 10 年へと延長して男女ともに肺がんで 2.0 倍の有意のリスクを有することの結果を得た。今回は環境測定値として浮遊粒子状物質 (Suspended Particulate Matter, SPM) を直接用いた大気汚染による肺がん発がんのリスクの評価を試みる。

大気汚染物質である SPM はその粒子径により呼吸器系の各部位へ沈着し健康障害を引き起こすとされる。高度経済成長期よりたび重なる規制強化がなされてきたが、近年の著しいモータリゼーションを反映してバブル期までは、悪化の一途をたどった。2003 年 10 月 1 日から、東京都・埼玉県・神奈川県・千葉県の条例により排出ガス基準を満たさないディーゼル車の走行規制が始まり、近年改善傾向にあるものの、都市部の幹線道路沿いを中心に、未だ環境基準の達成率は低いのが現状である。

#### 【対象と方法】

千葉県内の一市全域を対象に、1975 年の千葉県がん登録開始以来 2001 年末までの肺がん (C34) の全患者 791 名 (平均 61.9 歳)、うち男性 591 名 (平均 61.8 歳)、女性 200 名 (平均 62.2 歳) を抽出し、地理情報システムを用いて肺がん罹患時の住所地にマッピングした。登録住所により正確にマッピング可能であった症例は 622 名 (78.6%) であった。

SPM 測定値は千葉県の大気環境常時測定局の 2000 年度報告書より引用し、地理情報システムのコンターマップ (等高線図) 作成機能を用いて SPM 汚染濃度マップを作成した。測定値の最高値と最低値の間を 3 階級に分けて濃度階級を設定し、各階級に対応した三つの関心領域を作成した。

地理情報システム用に提供されている平成 12 年国勢調査人口の 1km メッシュ統計を用い、各メッシュに占める関心領域の面積比に基づいて性年齢階級別人口を按分して求めるとともに、領域内の患者を抽出して全域の性年齢階級別罹患率を計算した。同様に求められた濃度階級別関心領域の性年齢階級別人口にこの罹患率を乗じて階級別期待罹患数 (E) を計算した。各階級毎に抽出された実測罹患数 (O) と期待罹患数 (E) の比 (O/E) をリスク値とし、カイ 2 乗検定によりリスクの有意差の検定を行った。

対象域内には昭和 40 年代の高度経済成長期に都市部へ砂利などの建設資材を日夜大量に運搬する、いわゆるダンプ街道と呼ばれた幹線道路が走っている。

【結果と考察】

関心領域全域にマップされた対象者は 469 人(男性 353 人、女性 116 人)であった。表に SPM 濃度階級毎の実測罹患数(人)、期待罹患数(人)、リスク値(O/E)、カイ 2 乗値を示す。中等度関心領域の男女計(0.88 倍)が、1 を下回った他は、高濃度関心領域で男性(1.40 倍)、女性(1.33 倍)、男女計(1.54 倍)と概ね 1.3~1.5 倍のリスク増加を示した。逆に低濃度関心領域では O/E 比は 1.0 前後で、統計的有意差は認められなかった。

	低濃度			中等度			高濃度		
	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
実測罹患数O	99	76	23	258	195	63	112	82	30
期待罹患数E	94.5	70.2	23.7	294.3	221.4	72.8	80.2	61.4	19.5
リスクO/E	1.05	1.08	0.97	0.88*	0.88	0.86	1.40*	1.33*	1.54*
X <sup>2</sup>	0.170	0.393	0.001	4.355	3.020	1.199	12.177	6.556	5.155

\* p<0.05

今回測定地域では大気環境常時測定局の数が 10 数カ所に限定され、汚染マップの精度として道路の分布を反映させるにはほどには至っていない。今後交通量からシミュレーションした汚染係数を算入する必要がある。また今回コンターマップ作成の際使用したスプライン補間ロジックでは測定局を結んだ多角形内部に等高線が限定され、地域銭記の罹患者を処理できていない。さらなる改良の余地がある。

道路からの距離によるリスクを検討した際には、同一地域のがんセンター受診者について喫煙率が道路からの距離に差がないことを示した。同様に今回検討地域で罹患者の喫煙率が関心領域間で差がないことを検証する必要がある。罹患者前の居住年数などばく露量評価ができない点は本法の限界である。

【結語】

地域がん登録資料の利用により、大気汚染の指標である浮遊粒子状物質の高濃度汚染地域では肺がん罹患のリスクが高まっている可能性が示された。地域がん登録の悉皆性を生かして広域のがん罹患の発生状況を知ることは、環境モニタリングの有用な手法の一つである。

## 早期発見（二次予防）によるがん死亡率減少に関する試算について

### —がん検診の受診率向上と精度管理—

伊藤ゆり、井岡亜希子、中山富雄、津熊秀明

地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪府立成人病センター

#### 【目的】

がん対策基本法をもとに策定されたがん対策基本計画では、がん検診の受診率を 50%にするという目標が掲げられており、これを 10 年後までに達成することで死亡率が約 3.9%減少すると試算されている。がん検診受診率は老人保健事業報告や国民生活基礎調査などで報告はされているものの、前者は自治体ごとに設定する母集団が異なっているなど、必ずしも日本人口を代表する集団ではなく、後者に関しても、提供形式の使いにくさなどの問題もある。そこで、大阪府におけるがん対策推進計画の作成にあたり、上述の既存の資料や地域がん登録資料を用いて、大阪府におけるがん早期発見の死亡率減少に対する寄与を検討する。

#### 【方法】

国の試算で用いられている方法をもとに、①老人保健事業報告のがん検診受診率（国の試算値と同じ）を用いた場合、②国民生活基礎調査のがん検診受診率を用いた場合、③地域がん登録資料による進行度分布をもとにした場合、の三種類のがんの早期発見（二次予防）によるがん死亡率減少に関する試算を行った。

#### ①と②. がん検診受診率が 50%まで向上した場合の死亡率減少

国の試算で用いられている手法で、がん検診非受診者に比べたがん検診受診者の死亡率減少効果（胃がん検診 59%、大腸がん検診 60%、肺がん検診 28%、子宮頸がん検診 78%、乳がん検診マンモグラフィ 19%減少）をもとに、精度管理の影響を肺がん検診で 30%、乳がん検診で 10%、他のがん検診で 20%低く見積もり（精度管理関連係数）、検診から死亡へのタイムラグ 5 年、また受診率 50%を 10 年で達成するという仮定で 50%低く見積もる修正をする。その修正死亡率減少効果に現状の検診受診率（B0）と目標値の 50%（B1）との差を受診率の向上割合を掛け合わせたものを 10 年後の死亡率減少としている。この現状の検診受診率（B0）を①平成 16 年度老人保健事業報告からの値と②平成 16 年度国民生活基礎調査からの値を用いて両者を比較する。

#### ③. 大阪府のがん患者の進行度分布が限局割合の高い県と同じになった場合の死亡率減少

平成 14 年度「地域がん登録」研究班の実施した第 9 回がん患者進行度分布に関する協同調査に参加している 11 府県の 1999 年診断患者のがん罹患数と進行度分布をもとに、部位別に大阪府の進行度分布が、限局患者割合が最も多い県（進行度分布最良県）の進行度分布と同じになったという仮定の元で試算を行った。進行度分布最良県は胃、肺では新潟県、大腸では長崎県、乳房では山形県、子宮では宮城県とした。これらの最良県の進行度分布に大阪の進行度分布を直接法で調整し、大阪府が最

良県の進行度分布を達成した場合の5年相対生存率（S<sub>1</sub>）と調整していない大阪府の5年相対生存率（S<sub>0</sub>）をそれぞれ1から引いたものを致命率とし、その減少比を算出し死亡率減少を得た。なお、全部位のがん死亡に関する死亡率減少は部位別死亡数で加重平均をとった。また、検診体制の充実が達成してから死亡率減少までのタイムラグを5年、最良県の進行度分布を達成するまでに10年かかるという仮定のもとで、10年後の死亡率減少は $1 - (100 - S_1) / (100 - S_0)$ の式により得られた死亡率減少に0.5を乗じる。さらに、生存率の向上が直接死亡率の減少につながるわけではないため調整係数として0.8を乗じて、死亡率減少を得た。

## 【結果】

三つの試算によるがん死亡率減少は表のとおりである。

	①受診率を50%まで向上(老人保健事業報告)		②受診率を50%まで向上(国民生活基礎調査)		③進行度分布が最良県並に向上						
	受診率(%)		死亡率減少(%)		受診率(%)		死亡率減少(%)		限局患者割合(%)		死亡率減少(%)
	(老人保健事業報告)				(国民生活基礎調査)				大阪	最良県	大阪
	大阪	全国	大阪	全国	大阪	全国	大阪	全国	大阪	最良県	大阪
胃	6.9	12.9	10.5	9.3	17.7	24.9	8.3	6.7	44.2	59.4	10.6
大腸	11.0	17.9	9.4	7.7	14.9	20.2	8.4	7.2	47.8	61.9	12.5
肺	8.1	23.2	4.1	2.6	10.4	15.0	3.9	3.4	24.4	37.7	4.1
乳房	9.1	11.3	3.9	3.7	14.8	19.8	3.3	2.9	57.2	60.6	3.6
子宮	13.3	13.6	11.5	11.4	19.3	22.9	9.6	8.5	17.1	35.6	12.2
肝臓	4.9	4.4	6.5	6.6	4.9	4.4	6.5	6.6	肝炎対策の試算を代用※		4.8
全がん	-	-	4.8	3.9	-	-	4.2	3.2	肝がんを含めた場合		5.0

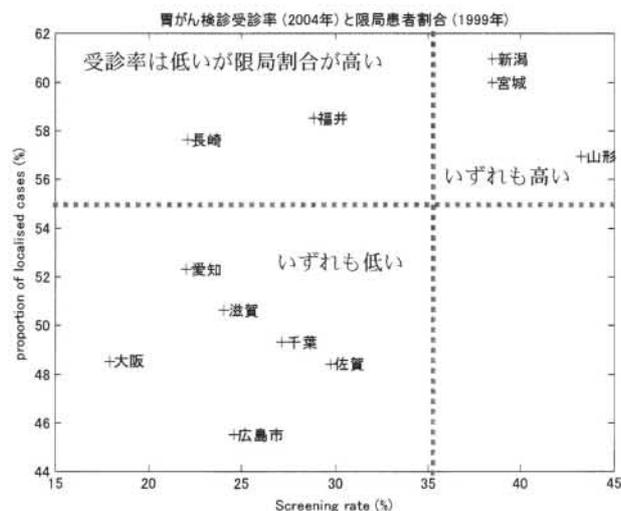
大阪府の受診率は全国受診率に比べて低いので、①、②いずれの場合でも50%がん検診受診率を達成した場合の10年後のがん死亡率減少率は全国のものより高かった。①の場合と③の場合の死亡率減少は近い値を示した。①と②の検診受診率は胃がんなどで最大10ポイントの差があったが、死亡率減少の試算には0.6ポイント程度の差の影響にとどまった。

## 【まとめ】

使用した調査結果により検診受診率は異なっていたため、それをもとに試算したがん検診の効果による死亡率減少の大きさも異なっていた。進行度情報を収集している地域がん登録のある府県では、③のような試算も可能であることを示した。

また、がん検診の効果が死亡率減少につながるまでのタイムラグを考慮すると、地域がん登録資料の解析により、限局患者割合の向上を中間評価指標とすることが可能である。受診率を正確に経年的にモニタリングし、50%を目標値とすること

も重要ではあるが、右図に示すようにがん検診の受診率が低くとも限局患者割合の高い県も存在する（長崎県、福井県）。まずは、がん検診の精度管理体制を整備することで、受診率は低くとも限局割合上位の県の分布まで早期発見を高めることは可能であると考えられる。受診率の向上はその体制が整備された後に取り組むべき課題であると考えられる。科学的根拠のあるがん検診に対して、精度管理体制づくりを第一の優先順位として取り組み、地域がん登録資料をもとにした評価を行うことでより効果的ながん対策が行うことが重要である。



## がん登録データを利用した、肺がん検診の精度管理

甲佐和宏

財団法人佐賀県総合保健協会

はじめに

佐賀県における肺がん集団検診は、従来から胸部間接 X 線写真単独あるいは肺がん高危険群に対する喀痰細胞診と胸部間接 X 線写真の併用で行われており、現在でも年間 3 万人以上の各市町村の肺がん検診を行っている。

併行して当協会では、県肺がん部会の協力の下に肺がん検診の精度向上のため、二重読影法や過去フィルムとの比較読影を維持・推進し、症例検討会や健診技術の評価検討会などを行ってきた。この中で毎年、受診率、精検受診率、がん発見率、陽性反応的中度などの精度指標の検討も行ってきていたが、'01 年に厚生労働省のがん検診の適正化に関する調査研究班（班長；久道茂）「新たながん検診手法の有効性の評価」において、がん検診におけるスクリーニング検査の精度指標のうち一般的なものは感度、特異度、陽性反応的中度の三つであり、この中で検診の精度を定量的に評価する上で最も重要なのは感度であると述べられており、これをうけて、当協会では 5 年前からがん登録のデータを用いて、検診感度、特異度を推計し、これも精度向上のための検討項目としてきた。

今回、我々は'01 年から'05 年の感度、特異度の年次推移と肺がん検診に関するいくつかのパラメーターとの比較検討を行い、検診精度を向上させるためにはどのような事項が有意義であるかについて考察した。

対象と方法

検診受診者全員を受診後数年にわたり追跡調査するためには、多大な労力や費用が必要であり、個人情報保護などの点でも障害が大きい。よって、検診陰性者のうち真の陰性者数と偽陰性者数を正確に把握することは、現状では非常に困難である。そのため、感度、特異度を算出することも困難である。

しかし、当該地域の性・年齢別肺がん罹患率を得ることができれば、標準化された患者数から検診受診者中の期待患者数を算出し、それをもとに発見患者数の比率（相対患者発見比）や感度、特異度を推計することができる。今回我々は、'94 年から'98 年までの 5 年間の佐賀県がん登録データを用いて肺がん検診に関する各種の指標の推定値を算出した。

我々の行っている肺がん検診の感度は 0.497 から 0.661 の間で変動しており、一定の傾向を示さなかった。一方、特異度は 0.961 から 0.986 の間で維持されており、変動は少なかった。

さまざまな精度向上の努力にもかかわらず、感度が変動することから、検診受診率、受診者の男女比、胸部 X 線フィルム上に表現された腫瘤を読影する際の難易度などのいくつかの偶然に変動する傾向が強い項目が影響しているのではないかと考えられ、これらを感度の年次推移と比較検討した。

## 結果と考察

その結果、検診受診率と感度との間にのみ正の相関が示唆されたが、フィルム上に確認される腫瘍の特徴や受診者の性別などとの相関は示唆されなかった。

この検討を通して、我々の行っている肺がん検診においても、検診精度を向上させるための努力を継続していくことは必要不可欠であるが、従来どおりの方法のままでは今以上の精度の向上は困難であると結論した。今後、感度を含む検診精度を向上させるためには受診数・受診率を向上させ、デジタル方式を利用して比較読影の件数を大幅に増やすなどの技術的側面を改変していく以外ないのではないかと、という点を再確認することになった。

また、このような検診精度をがん登録データから推計するにあたり、がん登録データ自身の精度が高く維持されていなければ推計データに対する信頼も低くなる。佐賀県の'03年度のDCOは11.7、DCNは29.5であったが、海外の登録精度と比較すると十分であるとは言いがたい。今後もがん登録精度の向上のための努力が必要である。

## 結語

肺がん検診については海外の大規模なRCTによる報告から否定的な意見がきかれるが、現時点でわが国においては、適切に行うならば死亡率減少に寄与する可能性が高く、継続して実施する相応の根拠があるという評価である。こうしたなかで、肺がん検診をすすめていくためには、検診精度の維持・向上に努めていく努力を継続して行っていかなければならない。

高速らせんCTが、早期の肺がん症例をより多く発見できるという報告は多いが、CTを肺がん検診に導入することで、集団の肺がんによる死亡率を減少させるというエビデンスはいまのところ得られていない。したがって、喀痰細胞診と胸部X線写真の併用という従来の方法で検診を継続していくならば、二重読影などの標準的方法を守ることはもちろん、二重読影の件数を大幅に増やすなどの新たな工夫を加えていくことも必要であると考えられた。

## 鳥取県における多重がん発生の動向と特徴

岡本幹三、尾崎米厚、岸本拓治

(鳥取大学 医学部 社会医学講座 環境予防医学分野)

### 《はじめに》

近年、多重がんの発生が増加し、発生頻度に関する研究が注目されるようになってきた。とくに、診断技術の進歩と予後の改善によって、予後の良好な部位の多重がんの発生頻度の増加が著しく、これまで大腸、胃、膀胱、乳房、子宮がんを第1がんとする多重がんの発生に関する報告が多い。今回は、鳥取県がん登録資料から多重がんを抽出し、鳥取県における多重がんの発生の動向や特徴を明らかにすることを目的に検討した。

### 《対象と方法》

解析対象は、DCNを除く1979年から1999年までの間に第1がんとして診断された患者35,397名(男性19,970名、女性15,427名)で、2004年までに第2がんとして診断された患者を多重がん患者とした。多重がん患者の抽出は、まず鳥取県がん登録データ(78,373件)から1979年から1999年診断の登録患者を抽出し、登録番号のグループ化を行い、ICD3桁コードが異なる複数部位の登録がある患者について、登録情報を基にIARC/IACR(1994年)の定義に従って多重がんの判定を行った。すなわち、①時間の関係を問わない、②一方が他方の進展、再発、転移によるものでない、③1つの臓器、両側臓器、あるいは組織に独立して発生した2個以上のがんは一つの腫瘍として判定した。

抽出された多重がん患者について、性別、年齢階級別、第1がんの罹患歴年、第2がん罹患までの期間別、部位別の頻度や経過年について集計解析した。なお、上皮内がんと死亡票からはじめて登録されるDCN例は集計解析から除外した。第2がんの罹患部位の集計解析については、第1がんと第2がんの識別ができない同時性がん(416名)は除外した。

### 《結果》

第2がん罹患患者は、男性1,439人、女性785人で、第1がんの罹患数に対する割合は、男性7.2%、女性5.1%であった。男性が女性の約1.8倍の数を示した。第1がん罹患時の年齢の中央値は、男性66歳、女性65歳であった。

第1がん罹患時の年齢階級別にみると、第2がん罹患患者数は、男女とも60-69歳代で最も多く、次いで70歳代、50歳代であった。

#### 全第1がん罹患に対する第2がん罹患

の1000対罹患率についても同様男女とも60-69歳代で最も高い罹患率であった。総数では、男性は72.1、女性は50.9であった。罹患歴年別の多重がん罹患数は、経過期間別に比較すると1-4年および5-9年において男女とも増加傾向にあった。とくに、男性において顕著であった。

第2がん罹患までの経過年数は、表3に示すとおり、全部位では平均 $4.7 \pm 5.2$ 年で、第1がんの部位別では乳房が最も長く7.7年、次いで卵巣、喉頭が共に7.0年で、以下甲状腺、胃、皮膚、膀胱、直腸、子宮の順で、結腸、前立腺はいずれも3.9年と平均以下であ

った。

第2がんの罹患部位は、発生頻度の降順に記述し、その部位別割合を男女別に示した。第1がんが胃の場合、男性では第2がんは肺が最も多く、次いで結腸、肝臓、直腸の順であった。女性では、結腸、乳房、膵臓、直腸の順であった。同様に、第1がんが結腸の場合、男性では第2がんは胃と直腸で半数を占めた。女性でも、直腸と胃で半数を占めたが、直腸が34.7%で占有した。第1がんが全部位では、男性の場合、第2がんは胃が最も多く16.3%、肺が13.8%、結腸が11.6%で、以下直腸、肝臓、前立腺の順であった。女性の場合は、胃が15.3%で最も多く、以下結腸、直腸、乳房、子宮、肺、肝臓の順であった。

#### 《考察》

鳥取県における多重がんの発生は、増加傾向にあり、とりわけ男性で顕著であった。この現象は、全国的な趨勢で近年における診断技術の進歩と予後の改善によるものと考えられる。

性別では、明らかに男性で多く、女性の約1.8倍の罹患数を示した。他府県でも同様の報告がある。

年齢階級別には、60歳代で第1がん罹患した場合に最も多く多重がん罹患することがわかった。

経過期間別には同時性の多重がんが多いが、その後、経過期間とともに増加することもわかった。しかし、診断確診時点におけるがんの進展度は多様で、正確には進展度をそろえた経過期間の評価が必要であると考えられる。

第2がん罹患数では男女とも胃が最も多く、次いで男性では肺、結腸、直腸、肝臓で、女性では結腸、直腸、乳房、子宮、肺、肝臓の順であった。しかし、第2がんの発生頻度は、男性では第1がんの部位で喉頭が最も多く20.1%、次いで皮膚の19.0%で、以下結腸、膀胱、腎などの順であった。

予後の良好な部位の発生頻度が多いが、生存率の悪い肺や肝臓においても少なくはなかった。

多重がんの判定は、IARC/IACR(1994年)の定義に従って行っているが、今回抽出した多重がんの同定をめぐっていくつかの問題点が上げられた。

1. 同時性多重がんの取り扱い
2. DCNを除外して解析すること
3. 多重がんの判定は、登録情報のみでは難しいこと

従って、より正確な多重がんの発生頻度を把握するためには、今後、問い合わせや補充票による遡り調査等を積極的に実施して登録情報の綿密な補充をしていくことが重要であると考えられる。

なお、今回の集計解析には鳥取県がん登録資料を利用して行った。

長崎市における子宮頸がんの動向

放射線影響研究所 早田みどり、中島正洋、陶山昭彦、池田高良

緒言

我が国における子宮頸がんは、1960年代以降死亡率と罹患率の減少が観察され、がん検診の効果によるところ大であり、がん検診が有効ながんであると考えられている。しかし、1990年以降、罹患年齢の若年化と同時に罹患率上昇が観察されるようになった。一方、CIN（子宮頸部上皮内腫瘍）の概念が導入され、これまで腫瘍様病変として扱われてきた高度異型が、CINⅢとして上皮内がんとはほぼ同等とみなされるようになった。これを機に、長崎市における子宮頸がんの動向を調査した。

対象と方法

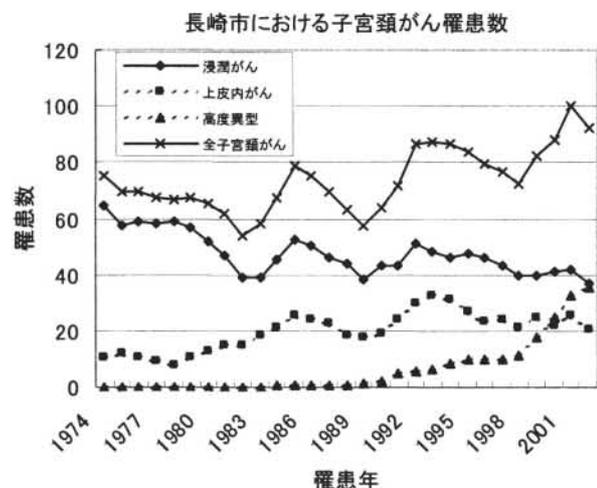
長崎におけるがん登録は1958年に始まり、1973年より腫瘍様病変を含む病理診断情報および病理切片を収集する組織登録が新たに開始された。1973年から2003年までの罹患データを用いて、浸潤がん、上皮内がん、高度異型の罹患数推移、検診発見割合、5歳階級別罹患率を検討した。

成績

頸がん全体で見ると90年代以降罹患数の増加傾向が観察されたが、増加に貢献していたのは高度異型の罹患数のみで、浸潤がん、上皮内がんはむしろ減少傾向が認められた。検診発見割合は全体として近年増加傾向にあり、直近のデータでは、頸がん全体が40%強、上皮内がんが50%、高度異型が60%であったが、浸潤がんは1985年から2003年まで10%台であった。5歳階級別罹患率推移を浸潤がんについてみると、1970年代は70歳以上の高齢者に多いがんであったが、50歳以上の罹患率は何れも激減し、25-34歳の罹患率が増加傾向にあったことより、2000年以降は30-40歳代に多いがんとなっていた。35-39歳では年による変動はあるものの、1970年代から今日まで一定の傾向は認められなかった。40歳代は1970年代から1980年代にかけて罹患率減少が観察されたものの、その後は一定の傾向は認められなかった。高度異型に関しては20-39歳において罹患率の急激な増加傾向が認められ、直近の年では40歳未満で上皮内がん、浸潤がんの罹患率を上回っていた。

結語

がん検診の普及により、上皮内がん或は高度異型の段階で診断される症例が多くなり、浸潤がんの増加に歯止めがかかっている状況が明らかとなった。しかし、25-34歳では近年浸潤がんの増加傾向が認められ、若年者に的を絞った対策の必要性が示唆された。今回、信頼に足る検診受診率データが入手できなかったため、検診発見割合を示したが、がん対策上、正確な検診受診率把握が望まれる。



## 組織登録からみた広島県における甲状腺腫瘍の実態

福原敏行、西 信雄、有田健一、鎌田七男、安井 弥（広島県腫瘍登録実務委員会）

### 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）から実施されている。地域がん登録に必要な病理診断名の把握において、不可欠な存在になっている。なお本事業は平成 17 年（2005 年）4 月の個人情報保護法の全面施行にあわせて、広島県が実施主体である広島県地域がん登録事業と一体化した。

今回我々は、広島県の甲状腺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、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。

今回我々は甲状腺腫瘍の登録例について、登録数・登録率を検討したが、広島県腫瘍登録は一般の地域がん登録とは異なるため、届出された腫瘍の集計においては、「登録数」、「登録率（人口 10 万対）」と表現する。

### 3. 結果と考察

#### 1) 新規に登録された甲状腺腫瘍登録数の年次推移

1973 年から 2002 年の間に新規に登録された甲状腺腫瘍は総数 6,954 例で、良性腫瘍が 2,400 例、悪性腫瘍が 4,554 例であった。悪性腫瘍の登録数が男女とも増加の傾向を示しているのに対し、良性腫瘍の登録数はほぼ横ばいに推移し、近年はむしろ漸減傾向にあった。また、男女比は良性腫瘍が男：女 = 1 : 7.2、悪性腫瘍が男：女 = 1 : 4.2 であった。

#### 2) 年齢階級別にみた甲状腺腫瘍の登録数

登録数を年齢階級別にみると、悪性腫瘍は良性腫瘍に比して男女とも高齢に傾いた分布を示し、良性腫瘍のピークは 40 才代、悪性腫瘍のピークは 50 才代であった。また、良性腫瘍は男女とも 40 才代を中心とした対称的な広がりを示したが、悪性腫瘍では男性が女性に比して高齢に傾いた分布を示し、そのピークは男性が 60 才代、女性が 50 才代であった。

#### 3) 甲状腺腫瘍の組織型別登録数（割合）

良性腫瘍はほとんどが上皮性であり、非上皮性の占める割合はわずか 0.2% であった。また、良性上皮性腫瘍はいずれも濾胞腺腫およびその特殊型であり、性比は男：女 = 1 : 7.2 であった。

一方、悪性腫瘍の組織型別登録数をみると、男女とも乳頭癌がその大半を占めており、全体としては全悪性腫瘍の 87.2% が乳頭癌に相当した。また、濾胞癌は全悪性腫瘍の 8.0% であり、以下、悪性リンパ腫 1.8%、未分化癌 1.35%、髄様癌 1.0% の順であった。

また、組織型別の男女比をみると、乳頭癌は男：女＝1：4.5で、各組織型中、女性の占める割合が最も高かった。また、乳頭癌以外の組織型別男女比は濾胞癌が1：3.2、未分化癌が1：2.5、髄様癌が1：2.4、悪性リンパ腫が1：1.4であり、これらは乳頭癌に比べて男性の占める割合が高かった。

#### 4) 甲状腺腫瘍の組織型別登録数および登録率の年次推移

良性腫瘍はほとんどが濾胞腺腫であるため組織型別の差異を指摘できないが、登録数、登録率はほぼ横ばいから漸減的な推移であった。

一方、悪性腫瘍では、乳頭癌の登録数、登録率が明らかな経年的増加を示し、悪性腫瘍全体の年次推移と強く相関していた。しかし、濾胞癌は1993年以降、次第に減少の傾向を示し、乳頭癌との比率が懸隔してきていた。ちなみに、乳頭癌の増加と濾胞癌の減少は世界的な傾向でもあり、食事的なヨード補足の改善、普及や、濾胞型乳頭癌の認知など組織型的診断基準の変化が背景因子として挙げられている。本邦では後者の影響がより大であり、本結果はこれを反映していると思われる。

#### 5) 年齢階級別にみた甲状腺腫瘍の組織型別登録数（割合）

悪性腫瘍の年齢階級別、組織型別登録数をみると、乳頭癌、濾胞癌が男女とも40才代～60才代を中心とした拡がりを示しているのに対し、未分化癌と悪性リンパ腫はより高齢に傾いた分布を示し、未分化癌は80才代以上、悪性リンパ腫は70才代の年齢階級にピークがあった。なお、20才未満の悪性腫瘍発生率数は乳頭癌が男性7例、女性23例の計30例（全乳頭癌の0.8%）、濾胞癌が男性2例、女性5例の計7例（全濾胞癌の2%）で、他の組織型では20歳未満の症例は存在しなかった。

#### 4. 結語

広島県腫瘍登録の資料をもとに、1973年から2002年の甲状腺腫瘍の症例について解析した。その結果、良性腫瘍と悪性腫瘍の年齢差、あるいは悪性腫瘍各組織型別の頻度や年齢分布、性比などが、あらためて確認された。特に、悪性腫瘍では、近年、乳頭癌が増加しており、濾胞癌は横ばいあるいは減少傾向にあることが明らかになった。今後も登録を継続し、甲状腺腫瘍の登録数の推移を把握することが必要であると考えられる。

# 登録室紹介ポスター演題

## 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、片野田耕太、松田智大、邱冬梅、雑賀公美子、中津川雪、杉泰子、有木安喜子  
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

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、国のがん対策に役立てるため、精度の高いがん罹患情報を整備することを目的とし、全国の地域がん登録の整備を進めている。味木和喜子室長の下、「地域がん登録チーム」として、丸亀知美（研究員）、松田智大（研究員）、中津川雪（研究補助員、地域がん登録全国協議会事務担当）、杉泰子（研究補助員）が、地域がん登録事業の標準化と精度向上および罹患情報の収集・分析を行い、「記述疫学チーム」として片野田耕太（研究員）、邱冬梅（リサーチレジデント）、雑賀公美子（リサーチレジデント）、有木安喜子（研究補助員）が既存統計の整理と統計解析情報の発信を行っている。

こうした活動を大きな括りでまとめると、以下の4つとなる。1) がん登録の標準化と精度向上を推進する。: 研究班（祖父江班）標準的な地域がん登録の手順を広めている。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、標準化の支援をしつつ導入していく。2) がん登録を担う人材を育成する。: WEB サイト、メーリングリストを通じて、情報提供（質問・回答）を行い、地域がん登録事業に関係する研修会を開催して、全国の人材育成に努める。3) 国民にわかりやすいがんの統計情報を発信する。: 死亡統計、人口情報を整理し、地域がん登録事業で得た罹患情報と併せて WEB サイトや学会発表、学術論文によって発信している。4) 地域がん登録全国協議会との共同事業。: 地域がん登録全国協議会と共同で、地域がん登録事業の普及・広報活動を実施している。

2007年、地域がん登録実施地域は35道府県に拡大した。数十年の歴史を誇るベテラン地域がん登録から、昨年事業を開始したフレッシュ地域がん登録までさまざまな顔ぶれである。今後は、全国に地域がん登録事業を展開すべく、それぞれの地域の状況に合わせた、きめ細やかな技術的、財政的支援を強化していくつもりである。

今年度より、国立がんセンターがん対策情報センターとして新たに開発した中央集計システムを導入し、文字通り全国よりデータを収集した「全国がん罹患モニタリング」を効率よく集計し、がんの疫学研究に利用できる形にしていく。国立がんセンターでは、昨年より地域がん登録・院内がん登録に携わるスタッフを補強し、事業における中心的役割を担うことが出来るよう、努力している。効率化を図り、余裕を持って仕事をこなし、質の高い成果をあげる所存である。

## 青森県がん登録システムについて

財団法人 青森県総合健診センター がん登録室 田中 亨

当センターでは青森県保健衛生課様のご依頼で、青森県がん登録の入力、集計業務を行っております。2006年度より標準データベースシステムを導入いたしました。

他県のシステムの事はよく分かりませんが、恐らく当県のシステムは簡素な方なのではないのかな、と思っております。

以下に当県のシステムをご紹介します。



左から無停電装置、がん登録標準データベースシステム用サーバ、ファイルサーバです。

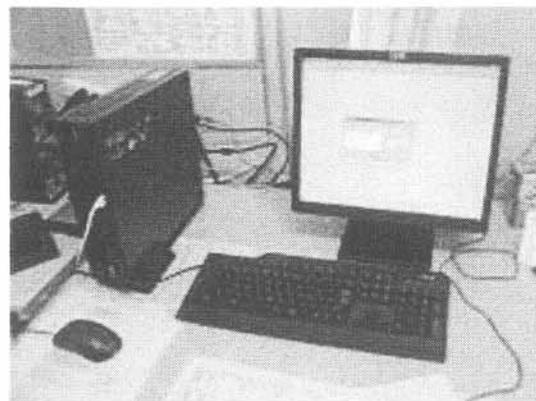
標準データベースシステム用サーバはCentOSというリナックス系のOSで稼動しております。

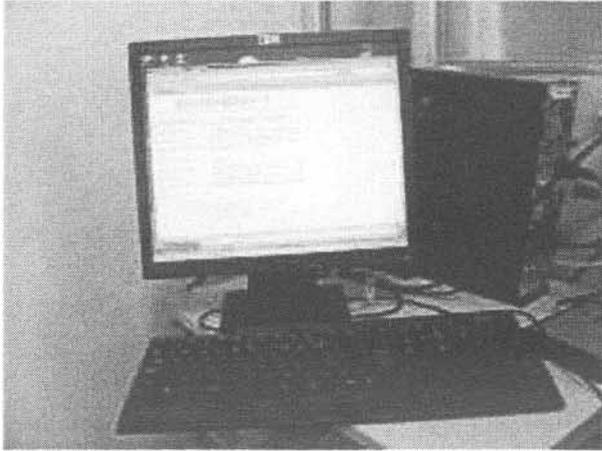
24時間電源が入った状態で、夜中に自動処理でバックアップ等を行っております。

機種名は IBM xSeries100、ハードディスクは160GB、RAID システムはありません。メモリは2Gです。

クライアント端末です。IBM ThinkCentre A51という機種を使用しております。ハードディスク 40GB、メモリは512MB、OSはWindowsXP Pro.です。入力、修正、集計など、ほとんどの作業をこの端末で行います。サーバが定期的に作成するバックアップファイルは、この端末にダウンロードして保存しております。

定期的にMOやDVD-RAM等の外部記憶媒体に更にバックアップをしております。





インターネット用端末です。がん登録システムのクライアント端末と全く同機種の IBM ThinkCentre A51 です。

セキュリティを考慮して、がん登録のネットワークから切り離しております。

Xerox DocuPrint C2424 カラーレーザープリンタです。A3 まで印刷できます。



以上が青森県が使用している標準データベースシステムです。

mst\_area というがん情報を蓄積するテーブルの件数が現在 131,991 件登録されております。

年間 5,000 件程度、病院からの届出があります。

当面はこのシステムで問題ないと思われま



発表者

財団法人 青森県総合健診センター がん登録室 田中 亨

2004年よりがん登録入力集計業務に携わっており、2006年より標準DBSを使用しております。

## 岩手県地域がん登録 登録室紹介

岩手県地域がん登録運営委員長 八重樫 雄一

### 1 事業の歴史

地域がん登録事業は医学的専門性を考慮して、実施主体は岩手県とし、運営は岩手県医師会が委託を受ける形態で、平成2年（1990）1月1日より事業を実施している。

委託を受けた岩手県医師会は、『岩手県地域がん登録運営委員会設置要綱』を制定し、この要綱に基づき「岩手県地域がん登録運営委員会」が中心になり事業を運営している。

### 2 登録システム

平成11年に登録業務の利便性をはかるために、登録情報の入力・照合・集計・分析用の独自システム『岩手県医師会 がん登録システム』を作成し、事務能力の向上・正確化を図っている。

平成12年集計より組織診断名のコードをICD-0-3に変更した。  
平成18年よりは、厚生労働省の研究班での「地域がん登録の標準化と精度向上」プロジェクトに準じて、部位（局在）コードをICD-10よりICD-0-3の局在コードに変更し、更に届出票の項目も標準項目に対応した届出票に変更した。

### 3 事業の特長

登録事業の実務について、平成3年8月に運営委員長が『岩手県地域がん登録実務規定』を作成し、以後業務量の増加、登録システムの変更に伴い数回の改定を行い（現在の内容54頁）、この規定に従い専任事務職員が登録業務を行っている。

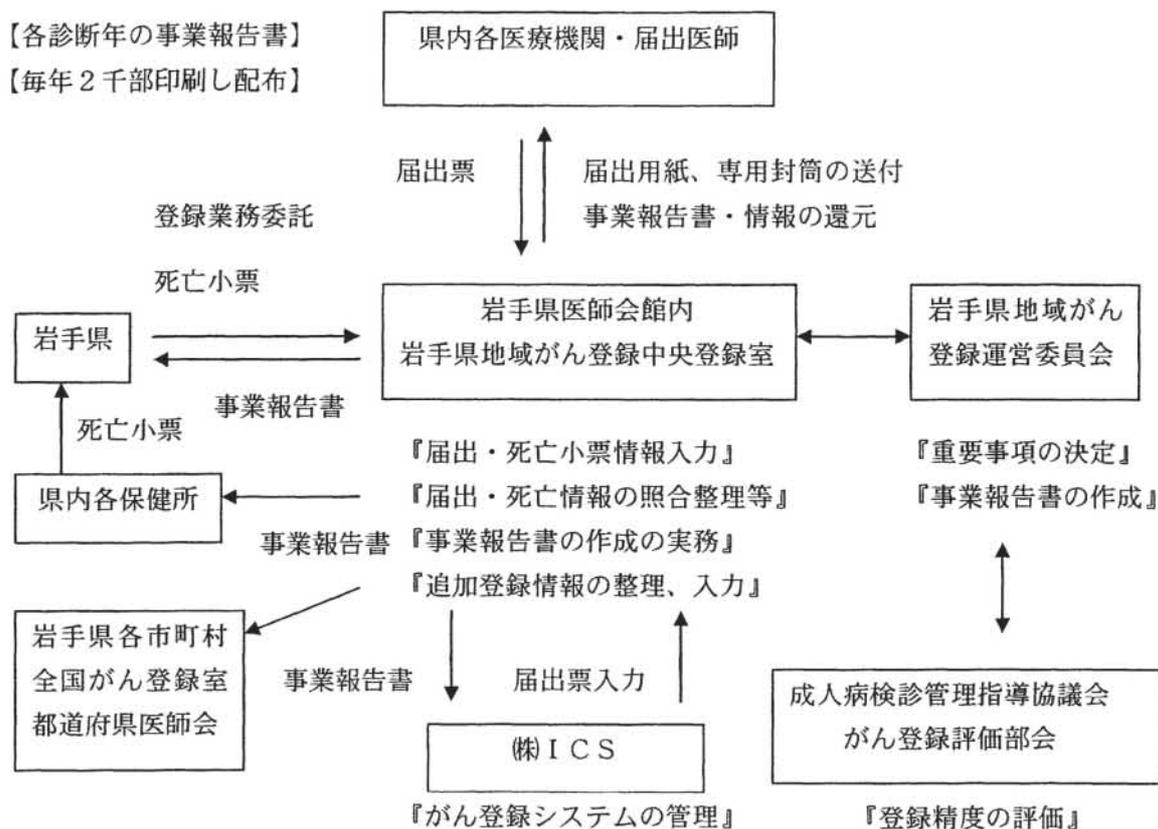
#### ○地域県民への主な広報活動

【県民用のホームページ】タイトル名：『岩手県の「がん」の現況について』（図表14枚）

ホームページアドレス [http://www.iwate.med.or.jp/kinmui/gan\\_genkyou/](http://www.iwate.med.or.jp/kinmui/gan_genkyou/)

平成11年（1999）より岩手県の「がん」疾患の現状紹介と地域「がん」登録への理解を深めるために、図表を用いた平易な表現のホームページを作成し掲載している。現在掲載内容の更新中である。

#### 4 登録の流れ



#### 5 登録実務者

運営委員長：医師（外科）非常勤－毎週半日登録室に出勤（勤続19年）、登録の指導・監督。  
 県医師会職員：事務の課長兼務常勤－登録の渉外業務及び登録事務の総括（勤続1年）担当。  
 県医師会職員2名：登録専任常勤－1名登録業務（勤続11年）、1名登録業務（勤続1年）。

#### 6 今後の整備予定

現在「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班（祖父江班）の標準データベース（DBS）の導入に向けて準備作業中である。

がん診療連携拠点病院の「院内がん登録」と一層の連携を図るために、相互の登録情報の互換性を高めるためのシステムの構築（情報の変換プログラムの作成等）の作業中である。

## 登録室紹介(宮城県)

西野 善一 宮城県立がんセンター研究所疫学部・宮城県対がん協会がん登録室

宮城県における地域がん登録事業は財団法人宮城県対がん協会が委託を受け業務を行っており、運営機関として学識経験者および県職員から構成される宮城県新生物レジストリー委員会が設置されている。以下に登録事業および登録室の概要について紹介する。

## 宮城県がん登録のあゆみ

わが国における地域のがん罹患率の計測は東北大学医学部公衆衛生学講座の瀬木三雄教授により昭和 26-28 年について宮城県を対象として行われたのが最初である。その後、罹患集計は昭和 34 年に宮城新生物レジストリーによる地域がん登録事業として再開され、以後継続的に登録が実施されている。この間、昭和 47 年に事業が東北大学から宮城県に移管され、その後の昭和 51 年には登録業務が宮城県対がん協会への委託事業として事務局とともに移行し現在の体制となった。

国際がん登録学会 (International Association of Cancer Registries, IACR) が発行する世界各地のがん罹患状況をまとめた五大陸のがん (Cancer Incidence in Five Continents) には、宮城県のがん罹患統計は第 1 巻に昭和 34-35 年の資料が掲載されて以来第 8 巻まで日本の地域がん登録の中では唯一継続して掲載されており、日本のがん罹患動向を知る上での貴重な資料となっている。

## がん登録事業の現況

現在、非常勤 1 名 (室長)、常勤 6 名の計 7 名で業務を行っている。特徴として医療機関からの自主的な届出に加え、登録室スタッフが各医療機関に出張し診療情報を閲覧の上必要な情報を調査票に転記する出張採録を積極的に実施している。平成 19 年 7 月時点での過去 1 年間における 38 施設からの全収集件数 22,527 件のうち、21 施設 13,982 件 (62.1%) が出張採録により得られたものである。

対象地域人口は平成 12 年国勢調査で 2,365,320 人 (男性 1,158,622 人、女性 1,206,698 人) であり、これに対して平成 10-14 年の全部位の年平均罹患数は 10,955 (男性 6,408、女性 4,548)、年齢調整罹患率 (世界人口を標準人口とする) は男性 303.1、女性 192.8、I/D 比 2.07、DCO 割合は 11.7%となっている。

がん登録資料は、宮城県新生物レジストリー委員会の審査、承認を得た後のがん検診の精度や有効性評価、コホート研究によるライフスタイルとがん罹患リスクとの関連の検討などのさまざまな疫学研究に利用され、がん研究、がん対策の推進に寄与している。

## 登録室紹介 山形県地域がん登録

柴田 亜希子、渡邊 緑、月岡 廣子、松田 徹  
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、山形県の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、指定の届出票の印刷、配布、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。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。最近の年間の届出票類の件数は約8000件、死亡小票の件数は12000件である。

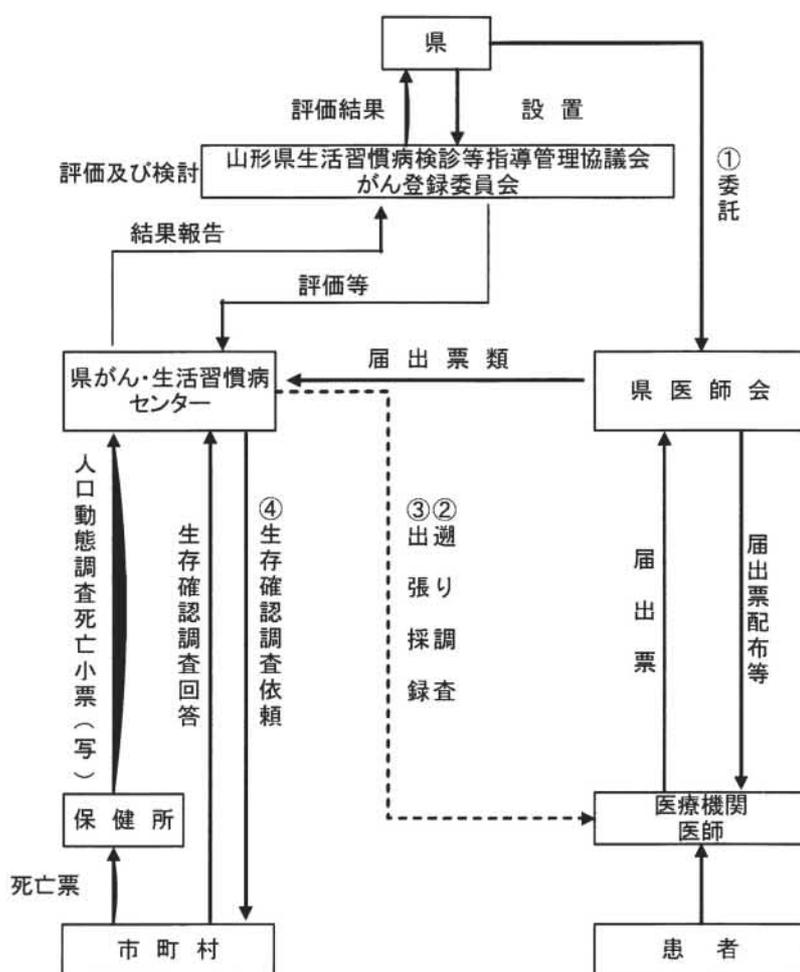
### データベースシステム

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（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



①委託内容：届出票の印刷、配布、回収

②廻り調査：死亡票からがんの存在が判明しているが、一定の時期までに届出のない患者の届出を促す調査

③出張採録：規模の大きい病院を訪問し、病理検査台帳からがんの患者を拾い上げ、一定の時期までに届出のない患者の届出を促す調査

④生存確認調査：登録されている症例の中で、死亡票からの死亡日が判明していない者に対して、がん発症から5年、10年時の生死の状況について確認する調査



## 2 登録システムについて

茨城県地域がん登録事業において稼動しているシステムは、平成16年度に県内業者に委託して独自に開発したシステムである。サーバーに2台の入力端末を接続し、登録室内のみでネットワークを構築している。

なお、本県でも、全国で整備が進められている地域がん登録標準データベースシステムを導入する方向で検討しているところである。

## 3 地域がん登録事業の体制について

本県の地域がん登録事業は、現在職員2名体制で実施している。

また、上記の2名のほか、保健予防課の兼務職員である保健所職員（医師）が従事している。

## 4 今後の課題

本県では、平成17年度より県庁内に地域がん登録室を設置して事業の精度向上を図っているところであり、主に次のような取り組みを行ってきた。

①県内の主な医療機関を訪問し、事業説明及び協力依頼

②医療機関への働きかけ（文書による通知、各種会報や会議等による協力依頼）

その結果、平成17年度及び18年度はDCOが改善し、平成18年に集計を行った平成14年罹患集計ではDCOが34%まで改善されている。今後とも、事業の精度向上のために、医療機関への働きかけ継続的に実施していくことが必要であると考えている。

（参考データ）

### 1. 登録数等の推移

罹患集計年	10年	11年	12年	13年	14年
【集計作業】	【14年】	【15年】	【16年】	【17年】	【18年】
がん死亡者数	6,412	6,510	6,780	6,800	6,942
罹患数（人）	9,771	10,031	10,030	10,843	10,516
DCO（%）	44.37	44.60	45.72	36.05	34.00
I/D	1.52	1.54	1.48	1.59	1.51

### 2. 届出をした医療機関数の推移

届出年（1～12月）	14年	15年	16年	17年	18年
医療機関数	66	79	74	91	82
うち病院	37	43	40	52	48

## 栃木県地域がん登録室

荘司 明彦 栃木県地域がん登録室（栃木県医師会）

### ○ 登録事業の経緯

本県の地域がん登録事業は、「がんの実態」を把握・分析し、有効ながん対策を推進するために、平成5年4月に開始されました。（栃木県医師会に業務委託）

その後、7月に栃木県立がんセンター内に「栃木県地域がん登録室」を設置し、栃木県医師会職員2名（現在は医師会職員1名 派遣職員1名）において、業務を開始しました。

その後、届出票の受付状況等をまとめた報告書「栃木県のがん登録」の発行を開始し、後に、受付状況に加え、標準集計も掲載するようになり、昨年度までに、合計13冊を発行しました。

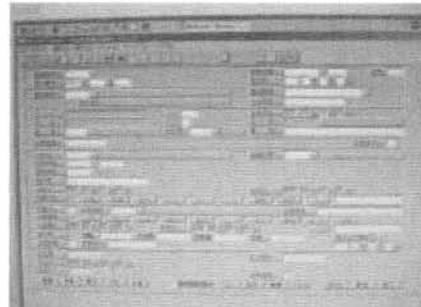
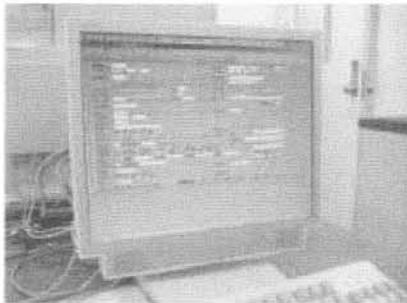
システムに関しましては、事業開始当初、BASICで開発されていたシステムをより柔軟なシステムにすべく、Accessにて構築し、ハードにおいても、スタンドアロン形式のパソコン2台から、クライアント・サーバ方式へと拡充し、現在にいたっております。

### ○ 栃木県地域がん登録システム

本県の登録システムは、前述のように1台のWindowsサーバと3台のクライアントにより室内LANを構築し、MS・ACCESSにより入力・集計等のプログラムを作成し、運用しております。

なお、集計時には、中間ファイルを自動作成し、それを用いて報告書等に使用するグラフ等を作成しております。

現在、標準DBSを導入すべく、鋭意作業中です。



現登録システム入力画面

### ○ 登録実務者（内容は個人の意志を尊重?）



荘司 明彦  
業務：登録実務全般（特に集計）  
システム管理

趣味：釣り（鯉の吸い込み）  
10年来メーターオーバーを  
追うも未だ夢はたせず...



押久保 友美  
業務：届出票受付管理  
データ入力等

趣味：読書

## 群馬県地域がん登録室 紹介

茂木 文孝、松永 弘子、六本木 直美  
財団法人群馬県健康づくり財団 がん登録室

### ① がん登録室実務者の紹介

室長 茂木 文孝 消化器内科(胃・大腸がん検診、人間ドックの精密検査担当)常勤  
室員 松永 弘子 H15年までは住民健診で血圧測定や眼底写真を撮っていました。常勤  
室員 六本木 直美 H18年12月からがん登録に携わっており、まだまだ分からないことだらけで、現在勉強中です。

### ② 群馬県がん登録の特徴

- ・ 群馬大学重粒子線治療施設の建設による活性化  
がん罹患数の把握や治療成績の評価に精度の高いがん登録が必要であるとの認識が高まった
- ・ 群馬県がん対策協議会による強力な指導  
群馬県、群大病院、県立がんセンター、県医師会、県内主要病院から構成される  
院内がん登録の推進や、がん登録実務者のための講演会の開催、医師会の先生方へのアピール
- ・ 精度(届出枚数)の急激な増加  
平成16年：3,602枚 平成17年：4,399枚 平成18年：6,310枚
- ・ 首都圏の地域がん登録  
群馬県からどの程度のがん罹患者が埼玉県や東京都の医療機関を受診しているのかは不明

### ③ 群馬県地域がん登録事業の歴史

平成6年 事業開始 室員ががん登録電算システムを作成  
平成12年 地元ソフトハウス作成の新電算システムへ移行 コード体系にICD-10を採用  
平成13年 群馬県個人情報保護条例施行 群馬県がん登録は適用除外 予後情報提供中止  
平成16年 平成大合併に対応してシステムの変更 群馬県疫学ネットワーク(群馬県がん対策協議会の前身)設置  
平成19年 標準化へ移行決定

### ④ 現登録システムの特徴(非標準システム)

- ・ 届出票を画像ファイルとして保管
- ・ 届出票の画像を同一ディスプレイで参照しながら入力
- ・ ロジカルチェックが標準装備
- ・ ディスプレイ上での照合作業(資源保護)
- ・ 入力された死亡票と人口動態テープから死亡マスタを作成(非がん死も入力)

### ⑤ 今後の展望

- ・ 標準化  
8月1日から標準届出票受付開始 目標：平成20年1月から標準システム稼働!

## 千葉県がん登録事業

高山 喜美子、三上 春夫、稲田 潤子（千葉県がんセンター疫学研究部）

### （１）登録室のあゆみ

千葉県がん登録事業は、福間誠吾初代千葉県がんセンター長の「がんセンターが県内のがん医療のセンターたるべきためには、がん登録が必須のものである」という強い信念を受けて出された千葉県がん対策審議会の答申により創設された。1975年4月、「千葉県がん登録中央登録室」が疫学研究部内で動き始めた。

事業開始から10年間は、届出精度向上を目標に県内の大学病院や都内のがん専門病院に出張採録に出向いた。この間、疫学部長の村田紀（2006.3 没）は、嶋村欣一センター長（第2代）とともに、県内の病院を訪問し、がん登録への協力要請に奔走した。これを契機に次第に届出数も増加し、1985年から一部地域（特定地域）で罹患率の計測が可能となり1986年2月に最初の事業年報を発刊した。

2000年4月三上春夫が疫学研究部長を引き継ぎ、神奈川県がん登録と協同で標準登録仕様に準拠したパソコンを使用した登録システムの開発に着手し、2004年に稼働の運びとなった。

2006年末までに37万件の登録数に達し、年間登録数も2万件を超えた。がん対策基本法やがん診療連携拠点病院の指定の影響により、徐々に東京近傍地域の登録成績も向上の兆しがみられている。

2007年3月には念願だった「千葉県個人情報保護審議会」の公的承認を得る事ができ、届出様式も標準に準拠した形式に更新し、名称も「通報票」から「登録票」に改めた。

大規模病院の開院により患者の受療状況も変化しており、更なる登録精度向上のため、県内の拠点病院、大学病院など主要病院への働きかけを再度始めたところである。

### （２）登録業務の状況

登録室は、疫学研究部の業務と兼務で現在8名で運営している。登録システムの機材は、サーバー1台、入力端末3台、プリンター1台、外付HD2台（バックアップ用）から構成されている。

（人員） 部長	集計、解析
常勤（2名）	(A)照合 電子的届出の入力（ファイル形式変換後入力） (B)入力、事務（研究室事務一般、研究費会計）
非常勤（5名）	入力（登録票、死亡票）、資料整理

（作業量） 届出件数(2005年)	20,000件(登録票：12,000件 電子的届出：8,000件)
死亡票件数(2005年)	44,000件(がん死亡票 15,000件、非がん死亡票 29,000件)

### （４）登録情報の公開

- ① 千葉県がん登録事業報告書（第1～14報）
- ② 千葉県がん登録事業ホームページ

<http://www.chiba-cancer-registry.org/>

## 神奈川県の地域がん登録室の紹介

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

### 【はじめに】

神奈川県悪性新生物登録事業（地域がん登録）は 1970 年より神奈川県医師会の協力のもとで開始され、今年で 37 年目となります。その間に蓄積されたデータは 65 万件となりました。神奈川県は人口 880 万人を突破し、地域がん登録を実施している県では最も人口が多い県です。また、東京都に隣接しているため東京都の医療機関で診断治療した患者の把握が難しい状況です。

### 【情報収集】

2006 年度の悪性新生物登録票の届出件数は 44,398 件でした。2005 年度は 31,784 件でしたので 12,614 件も届出件数は増加しました。院内がん登録の普及や地域がん登録への関心が強くなってきているためといえます。死亡票は 58,801 件で、がんの記載のある死亡票の件数は 20,746 件でした。

神奈川県は医療機関が多く届出協力のない医療機関へは出張採録をしています。2006 年度は 9 医療機関で 6,600 件採録しました。また、東京都の 3 病院から届出協力がありました。

### 【報告書作成】

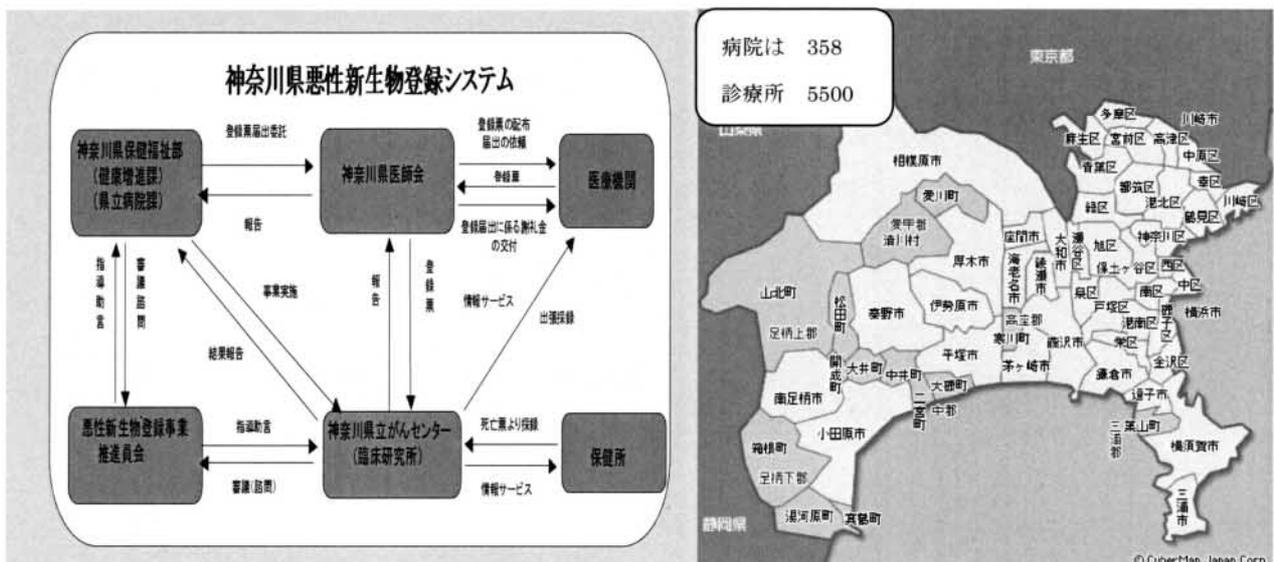
登録票や死亡票を入力・照合後、悪性新生物登録事業年報とその抄録版神奈川のがんを毎年作成しています。2006 年度は 800 部作成し、県下の医療機関や市町村へ送付しました。

### 【データの活用】

神奈川県では「がんへの挑戦・10 か年戦略」を策定し「がんにならない・負けない神奈川づくり」を目指し、都道府県別がん死亡ベスト 10（年齢調整死亡率の低いほうから 10 位以内）という数値目標をかかげました。この施策より地域がん登録のデータであるがんの罹患や将来予測、生存率の推移が、がんに要する医療費、がん検診の実施状況と共に活用されています。

### 【今後の課題】

地域がん登録の標準化の動きにあわせて「神奈川県悪性新生物登録事業」の活動を更新すること、また、悪性新生物登録事業年報の作成を迅速化することが第一の課題です。



## 新潟県がん登録

### 1. 新潟県がん登録室の体制

平成3年4月に新潟県がん登録事業が発足。実施主体は新潟県福祉保健部で、検診情報、届出票のとりまとめは新潟県成人病予防協会が行い、週1回、死亡情報は福祉保健部が月1回搬入し登録室で入力解析業務を行っている。

### 2. 新潟県がん登録室

所在: 〒951-8566 新潟市中央区川岸町 2-15-3

がん予防総合センター(県立がんセンター新潟病院に併設)内

TEL025-230-9327(直通)、Fax025-230-9328

e-mail [touroku@niigata-cc.jp](mailto:touroku@niigata-cc.jp)

発足当初は県立がんセンター新潟病院内に設置されていたが、現在は1998年秋に新潟がんセンターに併設された新潟県がん予防総合センター内に設置されている。

構成: 医師 小松原秀一(室長)予防センター長兼任、小越和栄(参与)週4時間

登録実務担当 内藤みち子、青山美奈子(週30時間)

上記4名で運営。

### 3. 業務内容

(1) 登録及び解析

(2) がん登録情報の還元

①年次別標準集計② web 上の情報公開 ③ 疫学研究への情報提供

(3) がん予防活動(広報活動を含め)

業務内容の詳細をポスターで展示予定

## 富山県の地域がん登録について

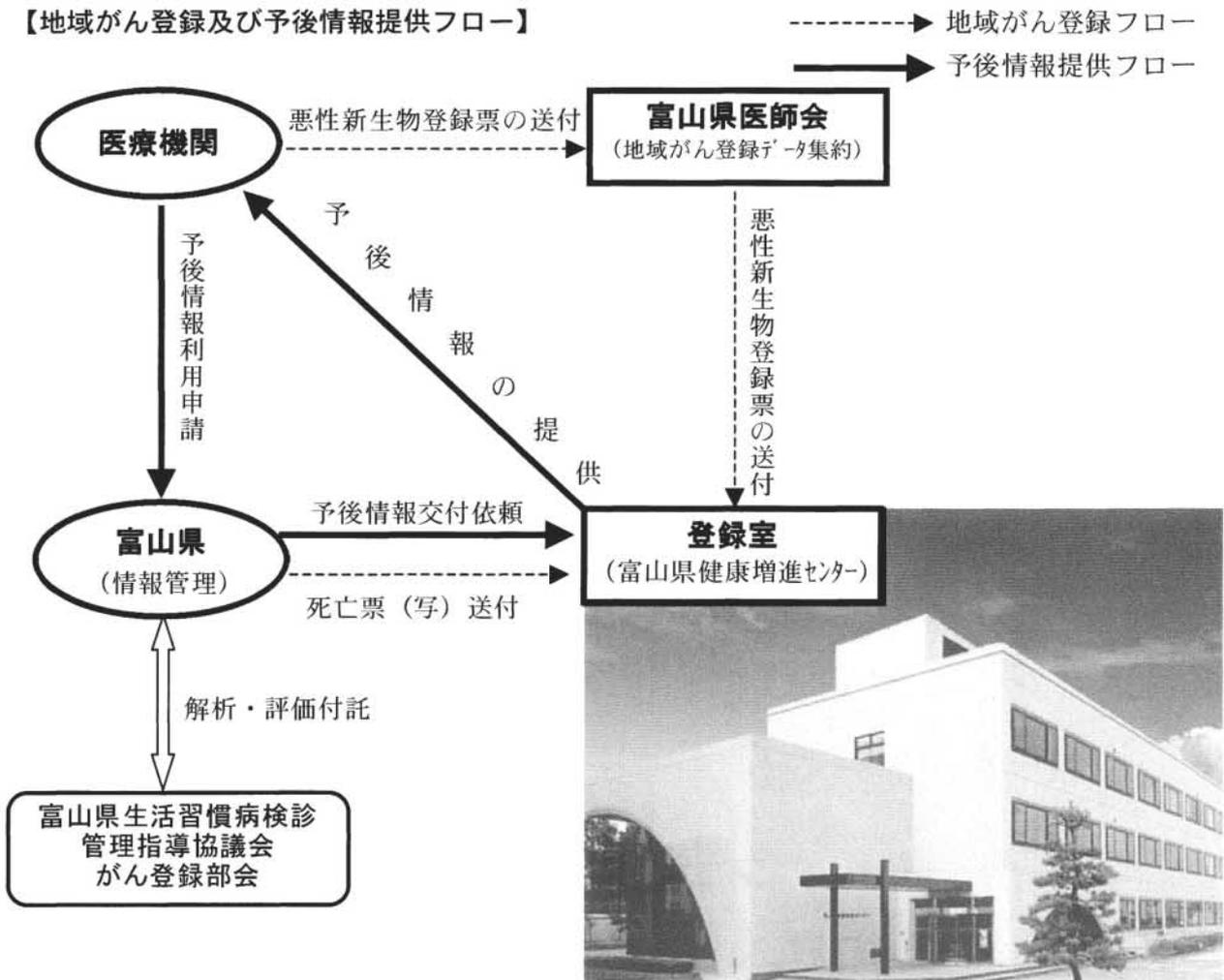
砂山 晃  
富山県厚生部健康課

### ①地域がん登録事業の紹介

富山県は本州の中央北部に位置し、三方を北アルプス立山連峰など急峻な山々に囲まれ、深い富山湾を抱くように平野が広がっており、県庁所在地の富山市を中心に半径 50km というまとまりのよい地形が特徴です。人口は約 111 万人で、15 市町村を有する環日本海地域の中央拠点として活発な取組みを展開しています。

本県におけるがん疫学調査事業（地域がん登録）は、昭和 62 年 1 月 1 日以降に診断された患者を対象に県下全医療機関からの随時の届出方式により行っています。この事業の実施主体は富山県であり、事業の運営は、登録票の集約業務を社団法人富山県医師会に、登録業務を財団法人富山県健康スポーツ財団（富山県健康増進センター）に委託して実施しています。

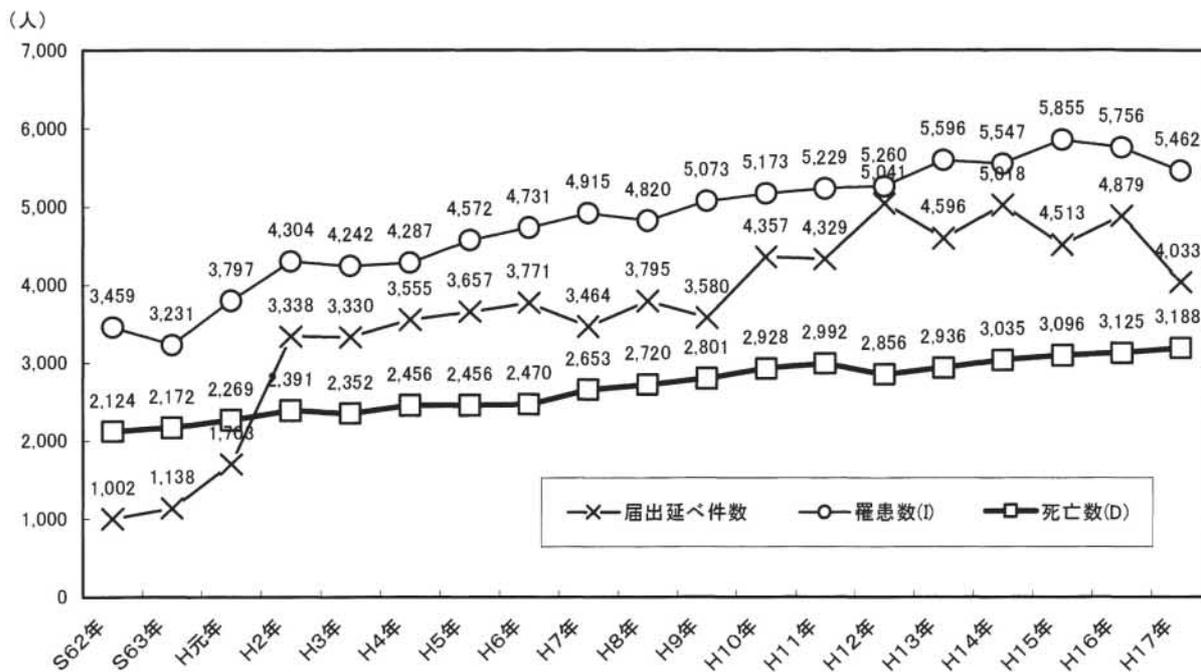
#### 【地域がん登録及び予後情報提供フロー】



富山県がん登録の登録室は富山県健康増進センター内にあり、専任の常勤スタッフ1名が入力集計業務にあたり、年間約5,000件の届出票と約3,000件の死亡小票を登録しています。

### 【死亡数、届出延べ件数、罹患数の推移】

届出延べ件数は年々増加していましたが、平成12年以降は横ばいで推移しています。また、平成2年以降は死亡数を上回っています。



### ②登録システムの紹介

本県のがん疫学情報システムは、外部からの不正アクセスを防止するため、小型機によるスタンドアロンとし、ACCESS2002による独自のシステムを採用しています。

全国統計との比較、整合等を図るため、平成15年度にWHOの国際疾病分類第10改訂版(ICD-10)へ登録データの移行を行いました。今後は標準データベースシステムの導入に向けてICD-O-3への移行を検討する必要があります。

### ③登録実務者の紹介

平成5年に臨床検査技師として富山県健康増進センターへ入社してから、市町村の集団検診や事業所の人間ドックなどのがん検診業務に長年携わってきましたが、平成18年4月の人事異動に伴い、地域がん登録の入力集計業務を担当することとなりました。

これまでとは全く違う業務のため、最初は戸惑いもありましたが、前任者に1年間引き継ぎを兼ねたサポートをしていただき、なんとかやって来れました。4月からは一人立ちをしましたが、まだまだ分からないことばかりですので、国立がんセンターで開催されますがん登録実務者研修会を受講し、がん登録に関する知識をもっと勉強して、正確で間違いのないがん登録になるように頑張りたいと思います。



## 石川県における地域がん登録

酒井 仁司 石川県健康推進課 安田 優子 石川県保健環境センター

## 1. はじめに

石川県では平成3年より、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「石川県地域がん情報管理事業（がん登録事業）」を実施している。

悪性新生物（がん）は、石川県の死亡原因の第1位を占めており、また増加の一途をたどっている。その対策を推進することは、県民の健康の保持・増進を図る上で大切である。そのためには「地域がん登録」によってがん罹患数等を的確に把握し、がん対策を検討・実施することが重要な課題である。

石川県地域がん情報管理事業では、がんについてその発病から治癒または、死亡に至るまでの全経過に関する医療情報を集め、個々のがんごとに集約し、これらの情報を使用して、がんの予防、医療活動に活用することを目的としている。

## 2. 実施体制

「地域がん情報」には大きく分けて①がん罹患・受療情報、②がん死亡情報、の2種類がある。このうち、がん罹患・受療情報の収集は県医師会に委託している。県医師会は県内医療施設の医師から届出される「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している。

一方、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、当事業の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、そこで罹患数（率）、死亡数（率）、生存率等について集計、解析する。その結果は県健康推進課が報告書として公表する。（図1）

## 3. 登録状況

平成15年における集計結果の概要は以下のとおりである。

- (1) 罹患数 2,733、死亡数 2,317、DCO 割合は 60.2%、I/D 比 1.18 となっている。
- (2) 罹患率と年齢調整罹患率は高いものから順に胃 57.3（31.8）、肺 47.8（25.6）、結腸 30.7（16.8）となっており、全国推計値（平成11年）を下回っている。
- (3) 死亡率は高いものから順に、肺 48.4、胃 43.9、結腸 22.7 であり全国値を上回っている。

## 4. 今後の整備予定

現在届出対象となる悪性新生物の範囲は男性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）のみであり、現在地域がん登録標準データベースシステムの導入を目指して検討を進めているところである。

## 地域がん情報管理事業の実施体制図

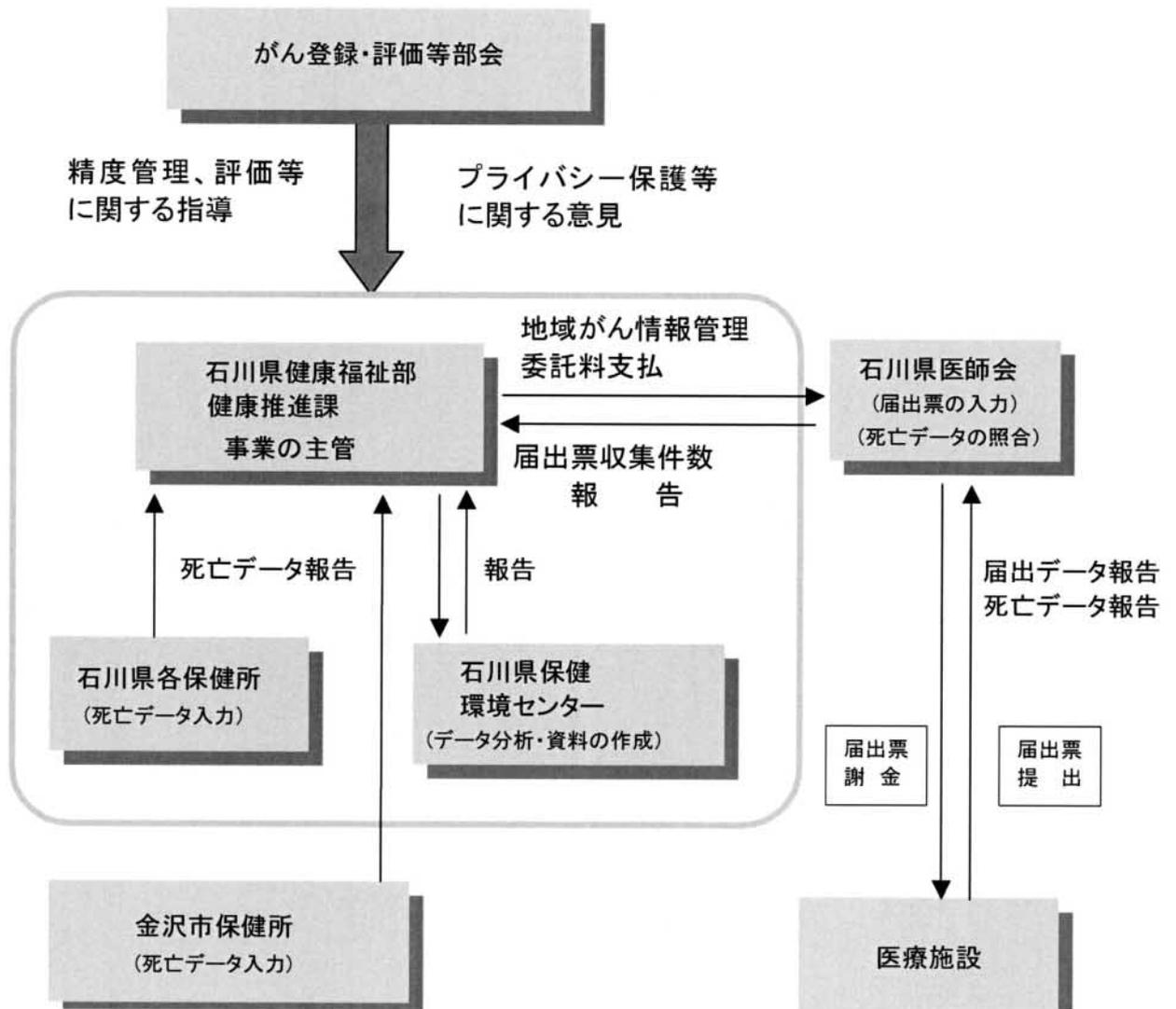


図 1

## 福井県がん登録室の紹介

蜂谷 陽子（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 83 万人の小さな県です。福井県でがん登録は昭和 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、医局の弊害が少なかったなどに恵まれて死亡票のみのものの割合が 5%前後の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ったのが、一時福井県健康県民センターに移り、現在は福井県庁健康増進課内にあります。担当は私 蜂谷とアルバイトの米田、藩守で年間約 4,800 件の届出票と約 7,700 件の死亡票を処理しております。

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。そのために現在届出票、死亡票の新規入力、帳票作成などが一部遅れておりますが、今回ようやく平成 14 年診断患者の年報が作成できました（古いシステムを使って）。

今後、地域がん診療拠点病院からのファイルでの届出などを進め、少ないマンパワー、予算で精度の高い登録が維持できるように頑張りたいと思います

## 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 課長補佐 深澤武彦

## はじめに

平成19年、大河ドラマ放映による風林火山イベントに沸く山梨県は、世界文化遺産登録を目指す富士山をはじめ、北岳を主峰とした南アルプス、清里高原、八ヶ岳、大菩薩峠で有名な秩父連峰、丹沢山塊と周囲をぐるりと軽装から重装備の日本百名山までの山々に囲まれ、首都圏に隣接した緑豊かな内陸県です。県庁所在地の甲府市から東京都区内まで2時間ほどということもあり、県東部地域の生活圏は隣接する東京都や神奈川県といった状況があります。

人口約89万人に4つの2次医療圏があり、県立中央病院を県がん拠点病院として、3つの医療圏にそれぞれ地域拠点病院が整備されていますが、静岡県に隣接し高齢化率が高い峡南医療圏は空白となっています。

今回、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することができました。ここに、本県の地域がん登録事業の実施に至った経緯等を紹介します。

## 経緯

がん登録の実施については、本県においても老人保健法に基づく成人病検診管理指導協議会等の場において平成10年度ころから何度か予算化を検討してきましたが、実現には至りませんでした。

こうした中、平成15年に「個人情報保護法」が制定（平成17年4月施行）され地域がん登録事業が「個人情報保護法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。

平成18年度には、事業実施に向け、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、実施に向けての説明会の開催、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がスタートしました。

## 概要

山梨県内のがんによる死亡者数は、平成17年が2,365人（全国32万5,941人）で、全死因の28.5%（全国30.1%）を占め、昭和58年（全国は昭和56年）から全死因の1位となっています。人口10万対のがん粗死亡率は全国で25位となっており、主要な臓器別では、胃が

ん26位、肺がん40位、乳がん34位、子宮がん33位と下位であるものの、大腸がんが15位とやや高く、肝臓がんは7位で常に10位内に位置している状況にあります。

また、全がんでは、全国比をやや上回っているものの、全がんの年齢調整死亡率では、全国比を下回っている状況にあります。

東日本において、山梨県の肝臓がんによる死亡率が高いという状況から、県では、今までに、風土病である日本住血吸虫による肝疾患との因果関係についての調査や市町村が行う肝がん検診に対する県単独の補助事業、県医師会が行う肝がん発症予防研究事業に対する補助等を行ってきました。

このような状況において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、管理面等から山梨県健康福祉部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名で行います。将来的には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。また、この地域がん登録室の構成員であ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。

#### 登録作業にむけて

平成19年3月までに事業実施の周知、届出票や返信用封筒の配布等の諸般の準備が終了し、4月から登録業務が開始されました。しかし、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今年度でありましたので、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の来県をいただいて、当登録室において現地研修をしていただける運びとなりました。

#### おわりに

今回の地域がん登録標準システムの導入に当たり、何度となく初歩的な質問等に快く対応していただいた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スタッフの皆さんに、御助言や御協力をいただき、こうしてスタートをさせていただくことが出来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。

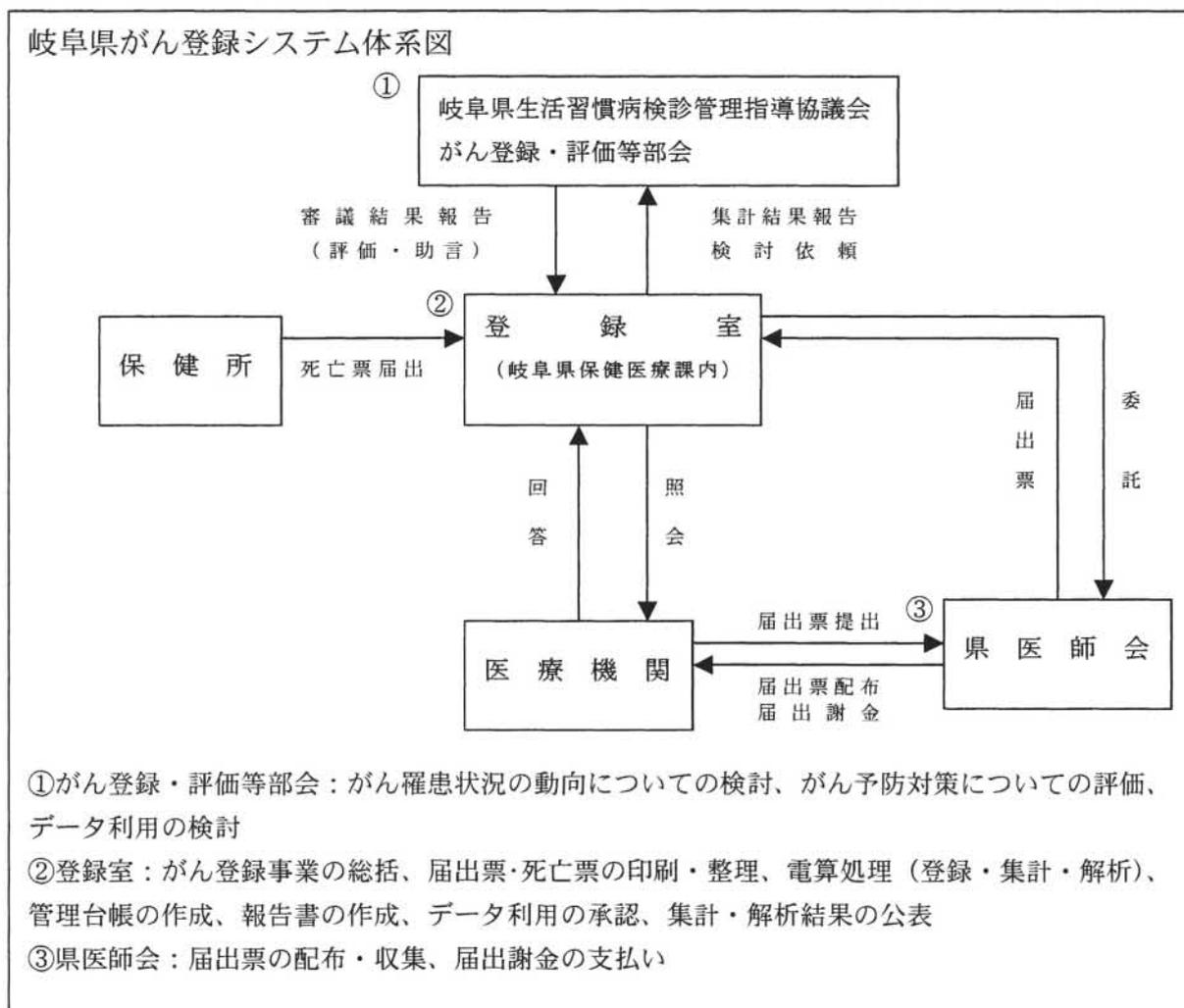
## 岐阜県地域がん登録室の紹介

小倉 久美 岐阜県健康福祉部保健医療課

### ① 岐阜県地域がん登録の紹介

岐阜県地域がん登録は平成6年度にモデル地域で開始し、平成7年度から全県下で始まりました。実施主体は県であり、登録室は岐阜県健康福祉部保健医療課に設置されています。

(詳細は体系図参照)



### ② 登録実務者の紹介

実務は成人病登録業務専門職（看護師）1人で行っています。

### ③ 今後の整備予定

本県も標準データベースシステムを導入する事になり、平成19年度はシステム移行に向け怒涛の1年になりそうです。今後も精度向上に向け、一層の努力をして参りたいと思います。

## 愛知県がん登録と中央登録室の紹介

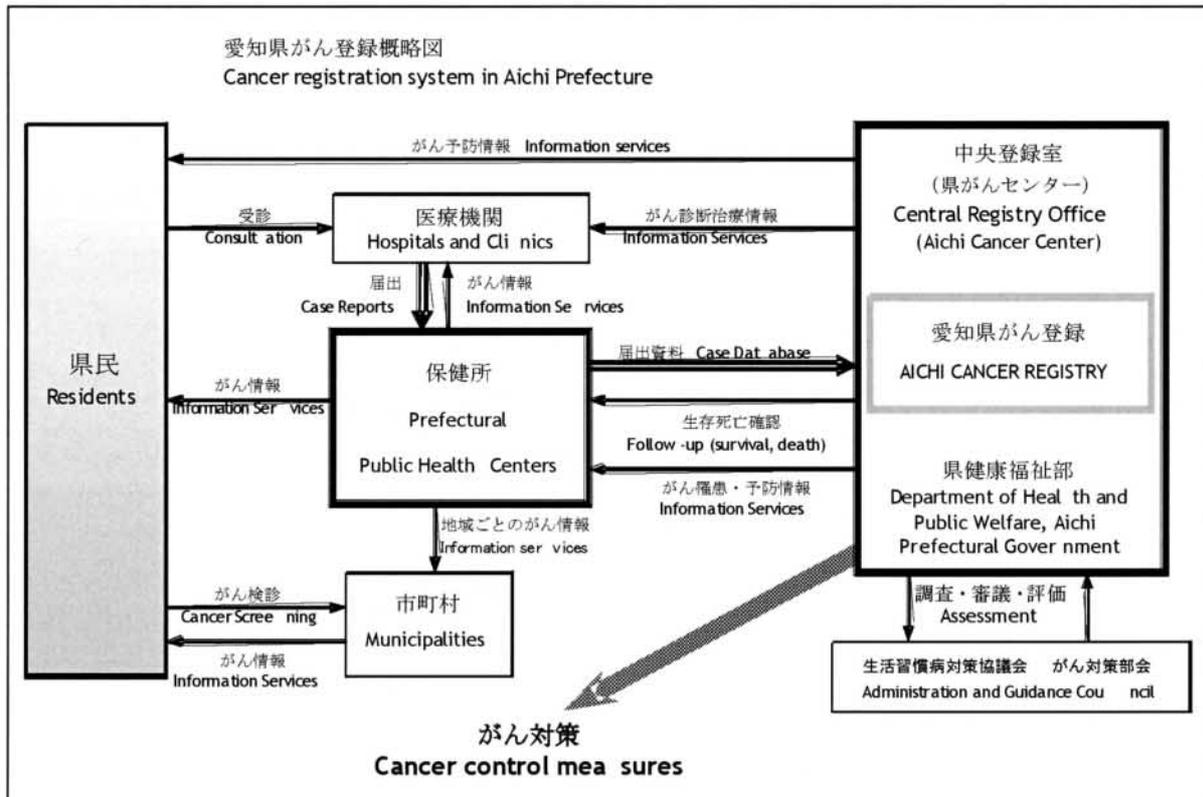
三宅哲也（愛知県健康福祉部）

平岩佐知子、川瀬孝和、松尾恵太郎（愛知県がんセンター研究所）

愛知県は人口約 725 万人（平成 17 年国勢調査）、名古屋市 16 区、62 市町村を有する中部・東海地方の中核県となっている。

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、愛知県健康福祉部と連携して日常の罹患集計解析業務を行ってきた。1998 年には厚生労働省による老人保健強化推進特別事業を活用し、県下の地域がん登録の仕組みを一新した。新システムでは、地域保健の中心である保健所と中央登録室の置かれた愛知県がんセンターならびに愛知県健康福祉部が一体となって、県民に広くがん情報の提供を行うとともに、地域のがん対策を推進させる体制を取った（図参照）。2006 年には「厚生労働省第 3 次対がん 10 年戦略がん罹患・動向の実態把握の研究班」にて開発された、標準登録票並びに標準データベースシステムを山形県に次いで導入し現在に至る。

現在中央登録室は、松尾恵太郎主任研究員を中心に、平成 19 年 4 月より着任した川瀬孝和主任研究員とがん登録専従のスタッフ 4 名が交代で業務にあたり、年間約 25,000 件の届出表と約 45,000 件の死亡小票を処理している。



## 滋賀県のがん登録

小川 美佐子、滋賀県衛生科学センター 健康科学情報担当

## 1.沿革

滋賀県のがん登録事業は、昭和44年に県健康福祉部が実施主体となり、登録の実務は県立成人病センター健康管理部、届出業務は県医師会に委託し、「全がん患者登録管理事業」として開始した。

その後、平成18年度に県の組織改編により、登録の実務は「地方衛生研究所」である滋賀県衛生科学センターへ移管され、新設された健康科学情報担当の1つの業務として位置づけられた。

## 2.健康科学情報担当の紹介

スタッフは、職員6名（化学職（グループリーダー）1名、臨床検査技師1名、保健師1名、看護師2名および事務職1名）と日々雇用職2名の計8名である。地域がん登録以外に、感染症発生動向調査、死因統計、衛生統計調査、地域保健・老人保健事業報告、がん検診精度管理および健康危機管理情報の収集と提供などの業務を行っている。

## 3.登録システムの変更

昭和57年に、がん情報のデータベース化（電算処理開発）を行い、集計方法を「厚生省がん研究助成金 地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班の標準集計方式に改め実施したが、平成18年度に「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」祖父江班の大口支援を得、地域がん登録標準DBシステムの導入に向け平成18年9月から既存のがん登録データの移行作業を開始し平成19年1月にシステムを導入することが出来た。現在、サーバー機1台、端末4台（うち1台は管理用）で運用している。

## 4.届出状況

滋賀県の人口は、約138万人（平成18年10月現在）で、13市13町からなり日本全体の約1%にあたり年間のがん死亡数は約3,000人である。県内の保健医療圏は、7つに分けられ、61の病院（うち公立病院含む一般病院46）と約700の診療所（医師会員）があり、地域がん診療連携拠点病院は3ヶ所設置されている。平成18年のがんの自主届出数は、27の病院から2,160件、39の診療所から240件の計2,400件、出張採録数（検診結果からの採録含む）は962件で、補充届出は依頼総数1,106枚（内訳：死亡票からの遡り調査分997枚、他の医療機関からの紹介分など109枚）回収枚数799枚で回収率72.2%であった。

## 5.精度向上への取り組み

- ①啓発用パンフレット（滋賀県のがん登録だより）を毎年作成し配布、また医師会報に掲載する。
- ②各医療機関ないでの届出勧奨のパイプ役として、がん登録担当医と事務担当の責任者を設ける。  
（毎年、県主管課からFAXで照会）
- ③届出の少ない病院訪問し届出の依頼をする。
- ④各医療機関に対して届出漏れを確認する。（毎年2月、医師会からFAXで照会）

## 6.今後の課題

- ①現行の出張採録の見直し ②院内がん登録の整備・普及への支援
- ③生存率の測定、住民票照会の実施などである。

## 京都府がん登録事業について

京都府医師会 地域医療課 大上 智彦

## 1. 事業経緯

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（悪性新生物と診断されたもの）を登録に繰り込んだ。昭和59年以降に、京都府医師会が「京都府がん実態調査報告書」を刊行、毎年の登録状況を報告している。

## 2. 登録の流れ

がん登録事業の委託先である京都府医師会が、京都府内医療機関に対し、がん患者の届出を依頼する。京都府医師会がん登録室では、各医療機関から届け出された「悪性新生物実態調査票」の原発部位等必要事項をコード化し、登録を行っている。

## 3. 登録システムについて

データベースソフト「ACCESS」をベースに独自のシステムを開発し、稼動している。パーソナルコンピュータによる患者同定項目の検索は瞬時に処理することが可能であり、氏名（フリガナ）、氏名（漢字）、生年月日の順にキーボード入力するそれぞれの過程において同一項目を持つ患者が既に登録されている場合は、その時点で同一人物か否かの判断が可能であり、患者同定の精度は非常に高いものと思われる。本システム上では、1個人に一つのID番号を設定し、重複のがんが発生した場合でも複数のデータを管理することが可能となっている。

## 4. 登録実務者

がん登録専従のスタッフが1名、主に死亡小票を担当しているスタッフが1名、総合的管理のスタッフの計3名で実務を行っている。

## 大阪府がん登録 地域がん登録室紹介

大阪府立成人病センター調査部 調査・登録グループ

## 地域の特徴

人口 882 万人（平成 17 年国勢調査）の大阪府全域をカバーする大阪府がん登録は、世界的にも 10 指に入る大規模登録です。大阪市、堺市、東大阪市、高槻市の 4 政令市を含む 43 市町村からなり、大阪府を 4 つ、その他を 7 つの計 11 の医療圏に区分されています。

## 大阪府がん登録の歴史

大阪府における悪性新生物（がん）対策の推進に資するとともに、医療水準の向上を図ることを目的として、1962 年 12 月に「大阪府悪性新生物（がん）患者登録事業」（大阪府がん登録事業）が始まり、今日に至っています。また、「五大陸のがん（Web 版）」には第 2 巻から第 9 巻（予定）まで掲載されています。

## 地域がん登録の組織

大阪府がん登録事業は、「大阪府悪性新生物（がん）患者登録事業実施要領」に基づき、大阪府医師会及び医療機関の協力を得て、大阪府が実施しています。実務は、大阪府健康福祉部、大阪府医師会、及び大阪府立成人病センター調査部の 3 者が協力して行っています（図 1）。中央登録室は大阪府立成人病センター調査部（部長：津熊秀明）に設置され、丁久雄総括主査（SE）、赤坂尚敏主査（SE）、井岡亜希子主査（MD）のもと、11 人のスタッフと 1 人のリサーチ・レジデント（PhD）が登録業務に従事しています。

## 登録作業の概要

従来使用してきたメインフレームの撤去を契機に、第 3 次対がん戦略「祖父江」班で進められる地域がん登録の標準方式に準拠することとし、2004 年 6 月から標準登録様式を採用し、ペーパーレスを基本とした新システムにより、年間約 37,000 件の届出票と約 25,000 件のがん死亡票の処理を行っています。予後調査は、毎年的人口動態死亡情報との照合、診断から 5 年後と 10 年後の患者年間約 16,000 件に対する保健所照会および住民票照会により、高い精度で生死を把握しています（図 2）。

## 登録資料の利用

上記で収集・整理されたがん登録資料をもとに、

- (1)がんの罹患数・罹患率
- (2)がん患者の受療状況（検査・治療の内容、診断時の病巣の拡がり）
- (3)がん患者の生存率

を計測し、それを「大阪府におけるがん登録」（年報）として公表しています。また、長年にわたり蓄積された資料を活用して、

- (4)がん罹患の将来予測
- (5)検診をはじめとしたがん対策、がん予防活動の評価
- (6)がん医療活動の評価

(7)がんの原因究明

(8)医療機関における対がん活動の支援

などを行い、これらの活動を通じて、大阪府のみならず、わが国におけるがん予防の推進とがん医療の向上に寄与しています。

2006年6月に制定されたがん対策基本法のもと、大阪府がん対策推進計画を作成する際には、大阪府がん登録資料を用いた優先課題の抽出や、喫煙・肝炎ウィルス対策やがん検診、がん診療の均てん化を推進した場合のがん死亡率減少効果の試算などが実施されました。登録資料の研究利用は年間10~20件あり、国内外で年間約15~40本の研究成果の発表があります。

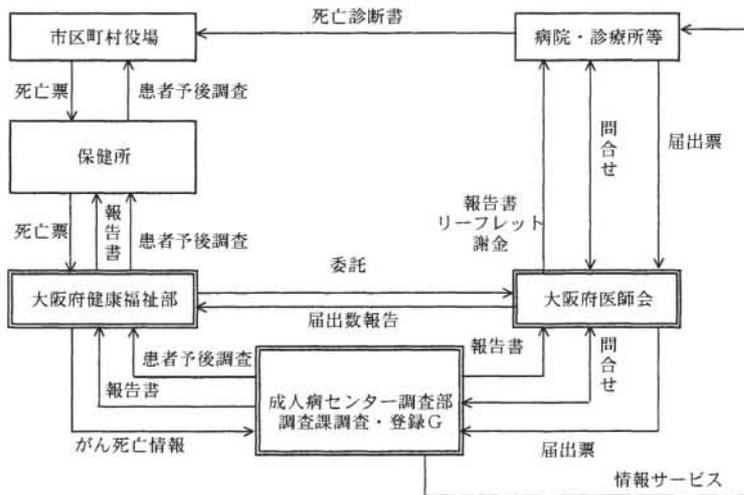
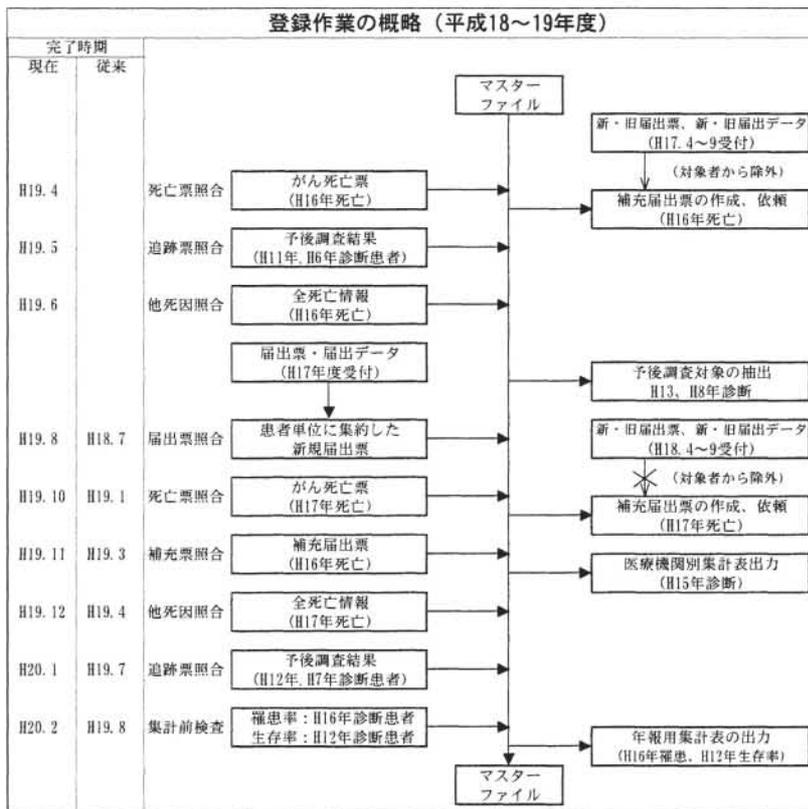


図1. 大阪府がん登録組織図



- 作業の流れ
- 届出票・届出データの入力処理  
届出票: 基本指標チェック・照合、コード化、内容の点検、入力、入力検査  
届出データ: 印刷前チェック・修正、印刷、内容の点検、訂正、入力検査
  - 新規届出票とマスターファイルとの照合 (届出票照合)
  - がん死亡票の転記、コード化・点検、入力、入力検査
  - がん死亡票とマスターファイルとの照合 (死亡票照合)
  - 死亡票のみの患者について、医療情報の届出要請 (補充届出票)
  - 補充届出票の入力・コード化・検査・点検
  - 補充届出票とマスターファイルとの照合 (補充票照合)
  - 全死亡情報 (人口動態死亡テープ) とマスターファイルとの照合 (他死因照合)
  - 他死因死亡票のマスター登録
  - 診断から5年および10年経過した時点で、死亡情報を得ていない患者について、住民票照合による生存確認調査 (予後調査)、予後調査結果のマスター登録 (追跡票照合)
  - 集計前検査 (票内検査、同一人物検査、非がん検査、部位組織関連検査、疑診検査、票間検査)
  - 集計 (年報用、医療機関別)

図2. 登録作業の概略

大阪府がん登録 website : [http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/ocr\\_hcr/ocr/index.html](http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/ocr_hcr/ocr/index.html)

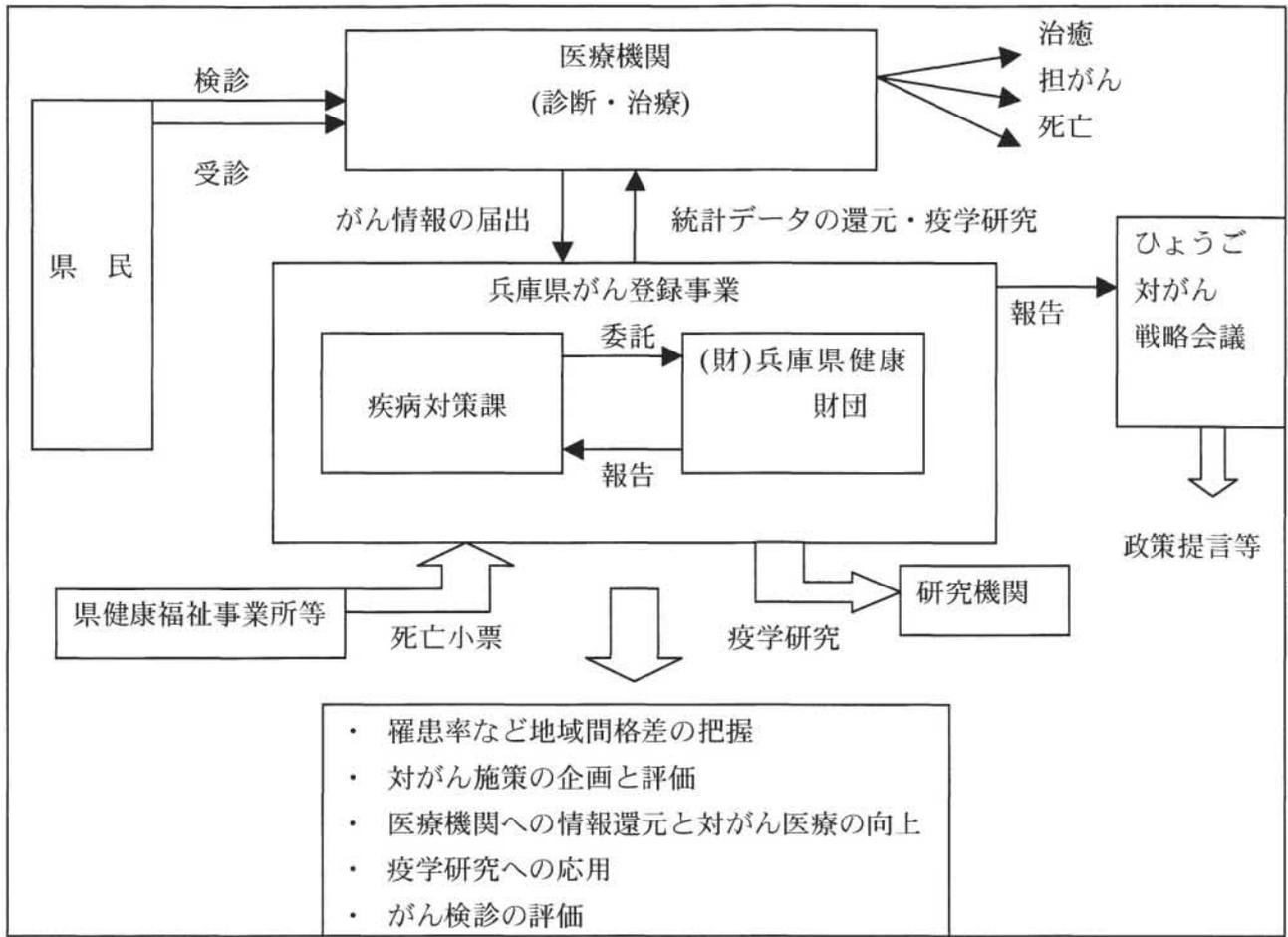
## 兵庫県がん登録事業

小林 誠 財団法人兵庫県健康財団 がん登録室

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。

### 経緯

年 月	動  き
昭和 39 年(1964)	県医師会、医療機関等の協力のもと事業を開始
平成 9 年(1997)4 月	個人情報の保護に関する条例施行
平成 10 年(1998)8 月	兵庫県個人情報保護審議会に諮問 (「収集の制限」の例外等)
平成 13 年(2001)3 月	事業の一時休止
平成 15 年(2003)5 月	健康増進法施行 (がん発生状況の把握に努める規定)
平成 16 年(2004)1 月	厚生労働省健康局通知 (個人情報保護法に規定する「第三者提供の制限」等の適用除外の事例に該当)
平成 16 年(2004)12 月	厚生労働省「医療・介護関連事業者における個人情報保護の適切な取り扱いのためのガイドライン」 (「利用目的による制限の例外」等)
平成 18 年(2006)2 月	兵庫県個人情報保護審議会に諮問 (「収集の制限」の例外等)
平成 18 年(2006)5 月	兵庫県個人情報保護審議会例外答申
平成 18 年(2006)6 月	がん対策基本法成立 (がんの罹患、転帰等の状況把握・分析するための取組を支援するために必要な施策を講ずる規定)
平成 18 年(2006)10 月	厚生労働省の研究班が開発した「標準データベースシステム(DBS)」の本県への導入を同班が承認
平成 19 年(2007)2 月	兵庫県がん登録事業再開



【兵庫県がん登録事業イメージ図】

<登録システムの紹介>

標準データベースシステムを導入

- ・サーバー本体  
PRIMERGY RX300 S3 2台
- ・クライアント機  
FMV-D5230 2台

<登録実務者の紹介>

室長 竹中 大祐(医師)

課長 小林 誠

保健師 安木 佳代

登録室紹介—鳥取県がん登録—

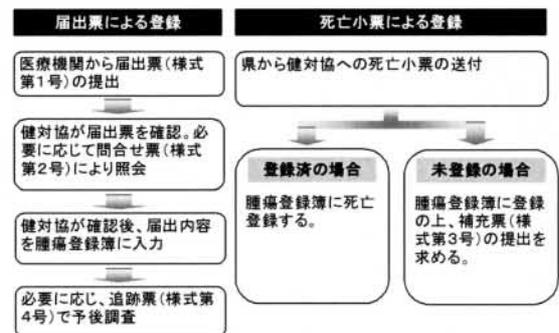
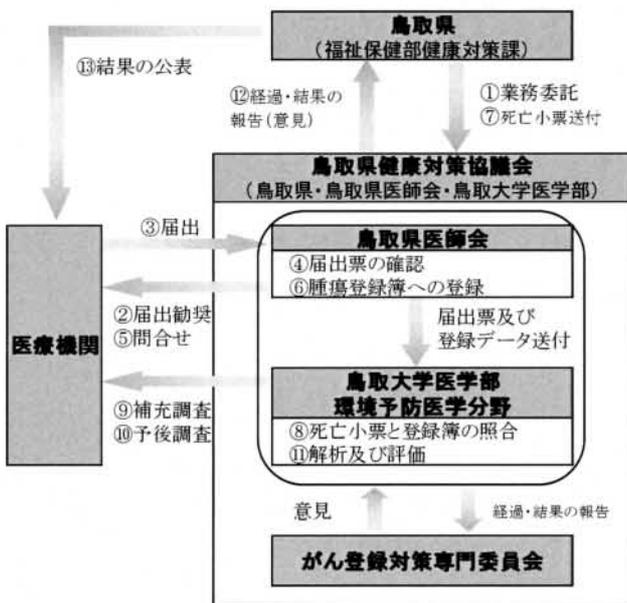
鳥取県は、人口約 61 万人（平成 17 年国勢調査）、県庁所在地は鳥取市、平成の市町村合併で 39 市町村から 19 市町村に減少した全国でも人口の最も少ない県です。

鳥取県における地域がん登録は、昭和 44 年、45 年の悪性新生物調査を基盤とし、昭和 46 年からは鳥取県医師会、鳥取県、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」発足と同時に、がん対策専門委員会（昭和 59 年よりがん登録対策専門委員会と改称）が「鳥取県腫瘍登録」（通称がん登録）として実施・運営を行っている。平成 4 年からは「地域がん登録全国協議会」にも参画し、地域がん登録の精度向上と活用ならびに登録技術・情報の交換を目的にした活動をおこなっている。

本県の特徴は、鳥取県医師会が窓口になり、県内医療機関から届出されるがん登録届出票の処理を一手に引き受けていることと、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ことであります。

年間約 3,500 件の届出票の処理は専ら医師会腫瘍調査部の医師会職員岩垣陽子主任が、入力データの照合作業や年間約 6,000 件の死亡小票の処理は、医学部・環境予防医学分野にある登録室の小林まゆみ研究補助員が担当しています。コーディングや集計解析およびデータ管理は、岸本拓治（教授・委員長）と岡本幹三（講師）が担当しています。

今年度は、遅ればせながら電子媒体による届出方式の導入を目指して取り組んでいます。明るい話題として、県内がん患者の 1/3 をカバーしている医学部付属病院からの届出が、腫瘍センターの設立、都道府県がん診療拠点病院の指定によって院内がん登録が整備され、届出が大幅に増加することが期待出来ることです。おそらくこれによって、鳥取県のがん登録精度の大きな改善が成し遂げられることは間違いないと思われまます。



■ がん登録事業の実施フロー

## 岡山県のがん登録

市川義明、岡山県保健福祉部健康対策課

笠井英夫・奈須和佳栄・長瀬治子・田村綾、岡山県医師会情報センター

岡山県地域がん登録は、「情報センター」の前身である「岡山県医師会成人病センター」において、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回の調査を行い、がん対策に役立ててきました。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り、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りました。

登録業務は、年間約15,000件の届出票と約5,500件の死亡小票の入力をしています。そして岡山県では住民検診の精密検診結果報告書も5がん合わせて約20,000件登録しています。

中央登録室である情報センターは、岡山県衛生会館6階の岡山県医師会内に独立した部屋を持ち、担当理事1名、職員3名で登録業務を行っています。岡山県医師会の西側には日本三大庭園「後楽園」が望めます。そして前を流れる旭川沿いには「ソメイヨシノ」が1kmにわたって植えられ春には非常に美しい桜並木が楽しめます。

標準化DBS導入のための予算獲得がんばるぞ!! と乗り物が大好きな保健福祉部・市川、職人さんと仲良くなりたくて何にでも顔を突っ込む笠井理事、ピリーズ・ブートキャンプで体力づくりの奈須、二匹の愛犬とドライブが大好きな長瀬、二人の子供の子育てに大奮闘中の田村…いつも元気いっぱい笑顔で実務に励んでいます。

岡山県の地域がん登録事業はまだまだ歴史が浅い登録事業ですが、病院・大学・医師会員・行政など、関係の方々のご協力に支えられて精度のいい登録が継続できています。ご協力くださる皆様の信頼と期待に応えられるよう、今後も努力していきたいと思えます。

### 広島県地域がん登録と広島市地域がん登録の今後の関係について

広島県医師会 1)、広島市医師会 2)、放射線影響研究所 3)、広島県 4)、広島市 5)  
○ 有田健一 1)、鎌田七男 1)、安井 弥 1)、高杉敬久 1)、碓井静照 1)、二宮基樹 2)、  
桑原正雄 2)、平松恵一 2)、西信雄 3)、児玉和紀 3)、善岡雅之 4)、奥野博文 5)

【背景と目的】広島県内で行われているがん登録事業としては、1957年に始まった「広島市地域がん登録」(出張採録による臨床登録)、1973年に始まった病理医による「広島県腫瘍登録」(届出による病理登録)、2002年に始まった臨床医による「広島県地域がん登録」(届出による臨床登録)の三つがある。このうち「広島県腫瘍登録」と「広島県地域がん登録」は2005年に一体化して、病理所見に裏付けられた臨床登録としての現在の体制が整った。

さて、「広島県地域がん登録」と「広島市地域がん登録」とではその登録方式が異なっているのは上記のとおりであり、即時的に資料が収集される「広島県地域がん登録」に対して、「広島市地域がん登録」では数年前の成績が収集されている現状である。この両者の収集資料の時間的なズレは、数年後には解消されると考えられている。一方、「広島市地域がん登録」は国際がん登録学会発行の「5大陸のがん罹患」に掲載されるなど世界的にもその精度の高さが評価されているが、「広島県地域がん登録」は2007年に初めての報告書を出したばかりである。

本ポスターでは、「広島県地域がん登録」と「広島市地域がん登録」の今後の関係について演者らの考え方を紹介する。今後の道標を確立するために多くのご意見をいただきたいと思う。

【地域がん登録が目指す到達目標】「広島市地域がん登録」は、被爆者医療対策のための資料収集を目的に始まった歴史を持つが、「広島県地域がん登録」とともに現在では「がん予防を推進するとともに、がん医療の向上を図り国民の健康に役立てる」ことがその本旨となっている。したがって、この目標が達成されるがん登録に両がん登録を作り上げていかなければならない。

【両地域がん登録のあるべき関係】出所が同じ臨床資料が、実施主体の異なる、そして収集方法の異なる二つのがん登録で収集されている現状に対して、収集される側も、収集する側も違和感があることは否定できない。既述の目標達成を目指す限り、広島県医師会も広島市医師会も、両地域がん登録が一本化(一体化)する方向性を探らなくてはならないと考えている。解析を担当する放射線影響研究所の考え方も同じ方向を向いており、すで

にシステマ的には対応は可能な状態にある。

一方、実施主体の一つである広島市は、世界的に評価の高い「広島市地域がん登録」が「広島県地域がん登録」に一本化（一体化）されても、その精度の高さが維持されるのであれば、一本化（一体化）する方向性は否定するものではないとするが、もう一つの実施主体である広島県は、出張採録と届出が混在する形でのがん登録は予算面や運用面で課題があり、この課題が解決されなければ、「広島県地域がん登録」への一本化は困難であるとの姿勢である。

【一本化（一体化）への道筋】「広島市地域がん登録」が出張採録から院内がん登録の普及に伴う届出方式に変わりえれば、広島県が希望するような形で収まることが期待できる。そこで、一本化（一体化）を目指すのであれば、「広島県地域がん登録」を推進する中で、その精度を高める努力が求められる。そのためには院内がん登録を積極的に進める必要があるが、これが整備されていないような医療機関へも登録を働きかけなければならない。このような幅広い登録が行われるようにならないと、精度を高めることはできない。「広島市地域がん登録」に参加しているがん診療連携拠点病院では、すでに院内がん登録が整備されており、出張採録から届出方式に切り替えることのできる体制が整ってきつつある。さらに「広島市地域がん登録」では、今後につながる動きとして、出張採録における採録票の内容を、「広島県地域がん登録」で用いている標準化された登録票と同じものに統一した。

【結語・・・現状の合意点】以上の演者らの考え方を基に、「広島県地域がん登録」と「広島市地域がん登録」の収集資料の時間差が是正された時点（それは数年後と予想されるが）では、両地域がん登録の将来的な関係について、是非前向きな議論を繰り返さなければならない。当面は「広島県地域がん登録」で収集した資料と「広島市地域がん登録」で収集した資料を、それぞれが使い合えるように両事業が認め合うことが重要であり、これを今後に連なる出発点としたいと思う。

## 広島市地域がん登録事業の紹介

西 信雄、杉山裕美、児玉和紀（放射線影響研究所）二宮基樹、桑原正雄、  
平松恵一（広島市医師会）梅原三鈴、奥野博文、岸本昭憲（広島市社会局保健部）

### 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 年(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。

広島市医師会腫瘍統計事業の資料を広島県腫瘍登録事業（昭和 48 年開始）の資料で補完して広島市のがん罹患データを作成し、WHO（世界保健機関）の IARC（国際がん研究機関）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（印刷中）に公表し、高い評価を得ている。

今年で広島市医師会腫瘍統計事業が 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集した。

### 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。現在以下に示す図の通り、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関わり

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。

放射線影響研究所が実際の登録業務を行っているが、研究の目的でそ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、放影研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。先日、関係者が集まり、この状況について将来的な一本化（一体化）も含めて検討した。その内容については、広島県の登録室紹介ポスター（抄録）を参照していただきたい。

また、広島市地域がん登録事業では出張採録を採用しているものの、資料収集が遅れ気味である。広島県地域がん登録が平成 18 年度に平成 14 年（2002 年）、平成 15 年（2003 年）のがん罹患について報告書を発行したのに対して、広島市地域がん登録では現在平成 13 年（2001 年）までのがん罹患数がまとめられたところである。この遅れを取り戻せるよう、採録業務の効率化を図っている。

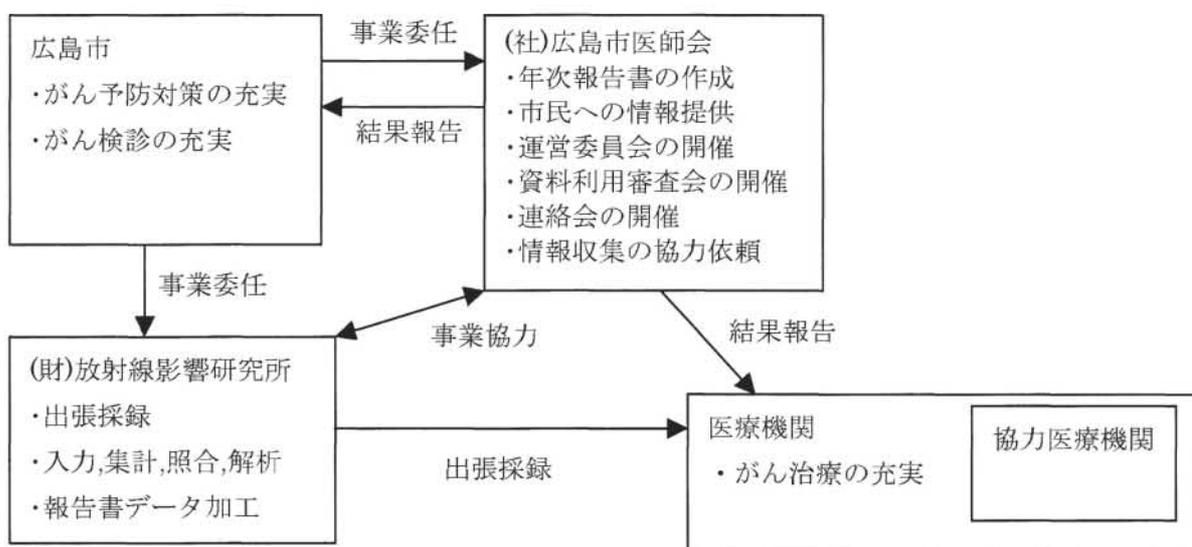


図1 広島市地域がん登録事業の実施体制

## 山口県の地域がん登録室（山口大学医学部附属病院）紹介

～地域がん登録と院内がん登録の連携による「活用されるがん登録」を目指す～

内田 佐知子（山口大学医学部附属病院医事課診療情報管理係 山口県がんサーベイランスセンター）

## はじめに

今年度、山口県では、「山口県がん対策推進計画（仮称）」策定作業の開始、山口大学医学部附属病院の県がん診療連携拠点病院指定等を契機に地域がん登録のあり方が見直されました。

そして、私の勤務しております山口大学医学部附属病院に、山口県行政と協働した「がんサーベイランスセンター」が設置され、地域がん登録と院内がん登録の連携による「活用されるがん登録」を目指した取組が開始されましたので、ここに紹介いたします。

## 山口県の20年間の地域がん登録の歩み

山口県では昭和61年10月に地域がん登録事業が始まりました。

当初「県衛生公害研究センター」に登録センターが設置され、平成9年に「県立中央病院（現 県立総合医療センター）」に移設。

これまで、年間概ね6千件の登録、登録病院への登録症例生死情報還元、年間報告書の作成などの業務が継続実施され、累計では11万件以上の登録数となっています。

また、がん登録事業の精度管理等を行うため、がんの臨床医、病理医、公衆衛生医、県医師会等関係団体の委員からなる「がん登録評価部会」が設置されており、部会委員の方々の長年にわたる御尽力により、本県のがん登録体制の土台が構築されてきました。

昭和61年10月

山口県の地域がん登録事業開始  
登録センター：県衛生公害研究センター内

平成9年

県立中央病院内に登録センターを移設  
※ 年間概ね6千件の登録  
（累積登録件数11万件以上）  
※ がん登録評価部会による土台構築

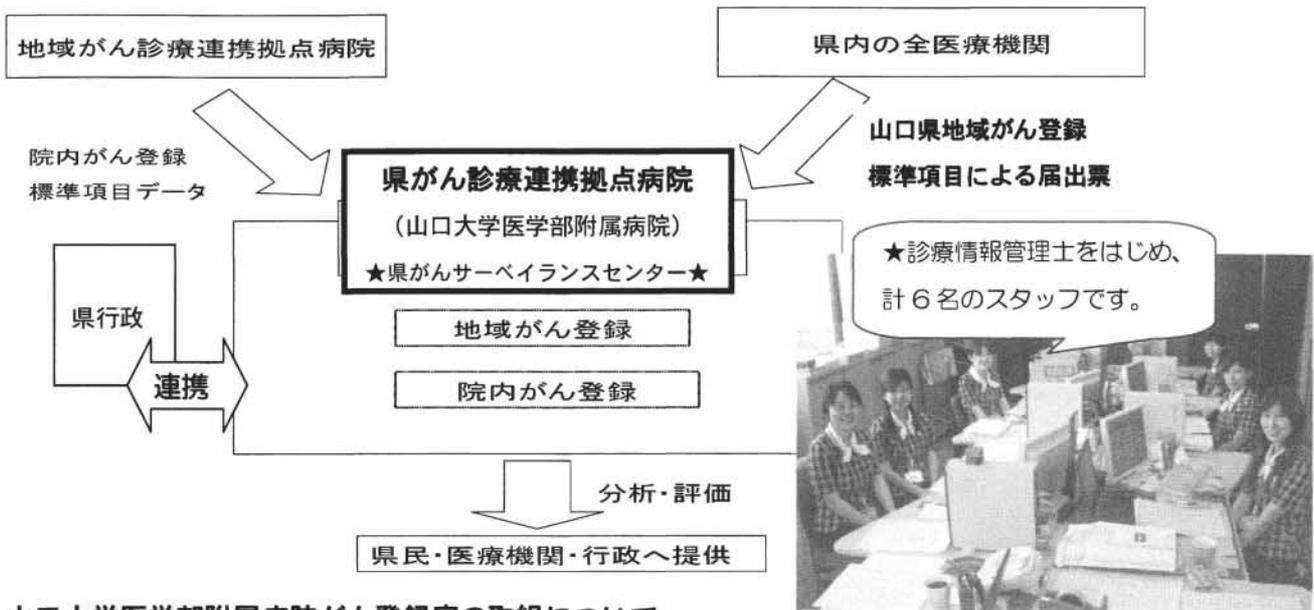
## 山口県の今年度の新たな取組 ～がんサーベイランス体制の構築～

山口県では、これまでよりも一層精度の高い登録件数を増やし、多くの人から信頼され活用されるがん登録の構築を目指すとともに、来年度から施行される「山口県がん対策推進計画」の進捗状況についての「サーベイランス」にも役立てるため、以下のような新たな取組が始められました。

- ① 登録センターを山口大学部附属病院に移設
- ② 標準登録項目を採用
- ③ 地域がん登録標準データベースを採用
- ④ 各拠点病院の標準院内がん登録と連携した、データの相互活用体制を構築
- ⑤ 医療機関や県民への、がん登録集計データ還元の充実

県がん拠点病院は、県内各院内がん登録データの分析と評価等を行うこととされていますことから、山口大学と山口県の連携による当プロジェクトにより、特に上記④⑤の項目の達成が期待されています。

## 山口県の地域がん登録の推進体制イメージ（がんサーベイランス体制）



### 山口大学医学部附属病院がん登録室の取組について

#### ○ 今年度前半の取組

現在、地域がん登録の旧データを新システムに移行するなど、今年度後半からの本格運用に向けて準備作業を進めています。

また、今年度より山口県でも採用された地域がん登録の標準登録項目は、院内がん登録の標準登録項目を活用して登録できるよう配慮されており、地域がん登録と院内がん登録の連携の強化を図ることも重要となっていることから、当院でも登録精度の向上を常に意識した院内がん登録の構築にも取り組んでいます。現在は、入院患者を対象として院内がん登録を行っています。

院内がん登録の一番の課題は、標準登録様式の定義を、院内の医師を始め、関係スタッフに良く理解してもらうことです。例えば「腫瘍初診日」は、がんの診断・治療のために自施設を訪れた日ではなく、担当医が所属する科にいられた日を記入される医師も多く、私共でいろいろな機会を捉えて注意を呼びかけるなど、様々な工夫を行いながら、一步一步、改善に努めています。

#### 参考 当院の「院内がん登録」における登録室業務の流れ

- ① 「病院情報システム」から抽出された登録候補者から、登録対象者を選別
- ② 対象者情報をカルテ等から収集
- ③ 登録システムへ情報入力し「確認票」を作成
- ④ 各診療科に「確認票」を送付。点検及び追加記入を依頼
- ⑤ 診療科が返却した確認票の記入情報を登録システムに入力し「最終確認票」を作成（※不明点は担当医に照会）
- ⑥ 「最終確認票」の確認を各診療科へ再依頼
- ⑦ 担当医の了承を得られれば「登録完了」

#### ○ 今年度後半以降の取組

今後も、地域がん登録の前段階として、院内がん登録の精度をより一層高めたいと思っています。そして、新たな地域がん登録の登録作業を本格的に開始し、県行政や各医療機関と協力して、「精度の高い、山口県のがん登録情報の集約」を目指していきたいと思います。

#### 最後に

今回、大きな重い役割の一端を担うこととなりましたが、集約した登録情報を、県内の医療機関や県民の皆様が活用できる情報として還元し、全国の各地域との比較等を行い、山口県の抱える問題点を見つけ出すなどして、県民の皆様の保健衛生向上に役立ちたいと“夢”を膨らませています。

## 香川県地域がん登録事業

香川県立がん検診センター 白川哲也

香川県地域がん登録は、平成11年1月1日に要綱が定められてから8年半、これまでに約17,800枚（19年6月末現在）の届出票が提出されています。

県内の全医療機関に事業への参加を呼びかけているものの、推計からは半分程度の届出状況となっており、未提出の医療機関に届出票の提出を依頼しています。

システムは事業開始当初からのものを使用しており、更新が必要となっていますが、財政状況厳しい折、更新が難しいのが現状です。

登録実務は、香川県立がん検診センターのがん登録室で2名体制（事務職員）で行っています。医療職が配置されていないため、医学的専門性に悩みながらの作業となっています。

廻り調査や予後調査の実施、標準DBSの導入の検討など、多くの課題を抱えつつ、事業を進めています。



## 高知県地域がん登録の概要、課題と取り組み

安田誠史 駕谷仁子 下保登喜夫（高知県医師会がん調査委員会）

## I. 概要

1. **歴史** 高知県地域がん登録は、1973年に、高知県医師会により、大阪府立成人病センター調査部の技術支援を受けながら開始された。老人保健法でがん検診の精度管理に必要な仕組みとされてからは、高知県が実施主体となり、県医師会への委託事業となった。がん検診補助金が一般財源化されてからは、高知県の調査研究事業となり、県医師会が実施主体になって継続された。健康増進法で県が生活習慣病の罹患実態を把握するよう努めることになり、2006年からは再び県が実施主体になり、県医師会への委託事業として実施されている。

2. **組織** 県医師会館内に設置された地域がん登録室で、常勤事務員1人（駕谷）が、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、地域がん登録データベースへの入力を行なっている。年に1回、県から、がん死亡票の写しの提供を受け、登録漏れ患者の把握と、登録患者の予後把握を行っている。データベースは、委託業者によってMicrosoft Access 2003上で開発されたもので、スタンドアロン機で稼働している。県医師会員1人（安田、所属は地元大学医学部の公衆衛生学分野）が、定期的に登録室を訪問し、登録作業を技術支援している。

3. **集計と報告** 登録室は、全部位と主要部位について、年齢調整罹患率（標準人口はDollの世界人口と昭和60年モデル人口）、年齢調整死亡率および受療状況を計測し、原則として年1回、報告書を作成している。稼働している地域がん登録システムには、5大部位（肺、胃、結腸、乳房、子宮）について、2次医療圏別と主要医療機関別に5年相対生存率を計測するための機能が付与されており、行政機関と医療機関からの要請に応じて計測結果を報告している。

## II. 課題

1. **低い登録精度** 歴史が長い登録だが、まだ、全国罹患率推計に採用される登録水準に到達できていない。近年の届出は、主要医療機関に対して、死亡情報から登録漏れが疑われた患者について遡り調査を行うことによって維持されており、死亡票のみの割合が30%前後に、罹患/死亡比が1.2前後に留まっている（表）。

2. **不十分な登録項目** これまで用いられてきた登録票は、主治医が登録票を作成する際の負担を軽減するために、内科系医師から記入困難な患者が多いと指摘された「組織診断名」と「進展度」を、登録項目から除いたものであった。そのため、地域がん登録標準項目を満たせなかった。

3. **不完全な予後調査** 登録患者の予後調査を、がん死亡票だけを収集して行っているため、死因ががん以外の登録患者の死亡に把握漏れがある。

## III. 登録精度および登録情報の質向上のための取り組み

1. **登録システムの改善** 2006年度に、登録システムを、地域がん登録標準方式に適うものへ改変した。登録票を、標準登録項目を網羅したもの（図）に改変し、データベースも、新しい登録票に対応させた。2006年1月以後の届出は、新しい登録票によってなされ、部位情報と組織診断情報は、国際腫瘍学分類第3版に則ってコーディングされている。

2. **がん診療連携拠点病院院内登録との連携** 高知県には、2007年4月現在、がん診療連携拠点病院が2ヶ所ある。それぞれが拠点病院院内がん登録の整備を進めており、定期的に、紙媒体で、地域がん登録室へ届け出がなされるようになった。表に示したように、2002年罹患例については、登録罹患数と登録精度が著しく悪化した。その主な理由は、がん診療連携拠点病院のうち一施設からの届出が滞っていたことにある。この施設からの届出は、がん診療連携拠点病院としての指定を機に、急速に回復すると期待される。

3. **予後調査精度の向上** 登録患者の予後調査精度を高めるためには、全ての死亡票との照合が必要である。県の担当部局が、全死亡票を収集するための「指定統計調査調査票使用申請」を厚労省に対して行ったが、がん死亡票以外の使用には許可が与えられず、全死亡票との照合を行えていない。

#### IV. まとめ

高知県地域がん登録は、県医師会が実務を担当している、歴史が長い登録であるが、登録精度と登録情報の質が低く、その改善が喫緊の課題である。地域がん登録標準方式に則ったシステムが稼働したのを契機として登録情報の質が向上すること、また、がん診療連携拠点病院で院内がん登録の整備が進むのを契機として登録精度が改善することが期待される。

表. 高知県地域がん登録の登録罹患数と登録精度の推移

罹患年	1998	1999	2000	2001	2002
登録罹患数	2,789	3,089	3,000	2,656	2,397
死亡票のみの割合(%)	34.0	33.8	29.5	38.1	47.9
罹患/死亡比	1.27	1.32	1.26	1.08	0.97

図. 高知県地域がん登録票、2006年1月改訂版

診断名 (原発部位)	(詳細部位まで記入してください 例. 胃噴門部,上行結腸,膵頭部)		側性 (該当部位)	1.右側 2.左側 3.両側								
組織型	(分化度、組織学的深達度、血液系では細胞型なども、わかれば記入してください)		確疑診	1.確診 2.疑診								
進展度	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 9.不明											
診断方法 (複数可)	1.臨床的 2.X線 3.内視鏡 4.手術 5.細胞診 6.組織診 7.病理解剖 8.超音波 9.その他(腫瘍マーカー)											
治療方法 (複数可)	<table border="0"> <tr> <td>1.外科的治療</td> <td rowspan="3">}</td> <td rowspan="3">治療の結果</td> <td>a.原発巣完全切除</td> </tr> <tr> <td>2.体腔鏡的治療</td> <td>b.原発巣不完全切除</td> </tr> <tr> <td>3.内視鏡的治療</td> <td>c.姑息/対症/転移巣切除</td> </tr> </table> 4.放射線療法 5.化学療法 6.ホルモン療法 7.免疫療法 8.温熱療法 9.その他( ) 10.対症療法 11.せず				1.外科的治療	}	治療の結果	a.原発巣完全切除	2.体腔鏡的治療	b.原発巣不完全切除	3.内視鏡的治療	c.姑息/対症/転移巣切除
1.外科的治療	}	治療の結果	a.原発巣完全切除									
2.体腔鏡的治療			b.原発巣不完全切除									
3.内視鏡的治療			c.姑息/対症/転移巣切除									
初発・再発別	1.初発 2.再発 9.不明	重複がん	1.あり 2.なし									
発見動機	1.集団検診 2.他の検診 3.他疾患経観中 4.自覚症状 9.不明											

斜体が改訂箇所。

## 佐賀県がん登録室

前田 綾子 財団法人佐賀県総合保健協会

## 【佐賀県がん登録の現体制】

地域がん登録主管：佐賀県健康福祉本部健康増進課

中央登録室（所属）：財団法人佐賀県総合保健協会 業務課情報処理 1 班

(体制)：医師 2 名（検診業務が主、「全国地域がん登録協議会」登録会員）

診療情報管理士 1 名（検診業務と兼務）・常勤日々雇用 1 名（専従）

◎がん登録事業に関する実務作業全般を担当

## 【佐賀県がん登録室の変遷・・・“定まらない登録室”】

S48.1-：『悪性新生物調査』として開始、厚生省がん研究助成金研究班に参加（旧：国立佐賀病院）。

S56 年-：旧佐賀医科大学研究室（疫学：徳留助教授）にて本格的にがん登録を展開。実習を兼ね医学生と病院採録も実施。「地域がん登録」研究班への罹患データ提出、データを利用した疫学研究発表。

S59 年-：「佐賀県がん登録事業」開始。県・医大・県医師会の三者協力の下、補充票照会（県担当部署）開始。比較的良い精度を保ち、IARC の『五大陸のがん罹患』（vol.vi）へもデータ提出。

H 1 年-：「成人病情報調査解析事業」として県は医大の協力の下、データ解析システム開発に取り組む。

H 2 年-：県『佐賀県がん白書』創刊。蓄積されたがん登録データを基に、県内のがん実態状況を作成。

H 4 年-：登録室を佐賀県総合保健協会へ移転・事業委託（徳留異動の為）。検診の精度管理を目的としたが、実務 1 人にて補充票照会含む全作業が集中。登録システムも S E と二人で医大のを元に協会独自のシステムに改良。制約がある県大型電算室を併用しつつの入力は、かなりの問題を山積し登録作業が大幅に滞る。採録も全くできず事業開始以来精度良好な DCO は 30% 以上と落ち込み、研究班への罹患データ提出も休止状態に追い込まれ、「登録」全体を関係者で検討することになる。

H 7 年-：委託を県医師会へ移管。佐医大の森助教授（疫学）に業務再委託し登録室は疫学室へ戻る（担当者も移籍・移転）。臨時 2 名雇用（研究費）し実務 3 名体制となる。登録システムもまた新規開発し、講座全体の協力も得て病院採録再開・研究発表など活発な登録活動を展開。同年「佐賀県がん登録事業報告書」を創刊、研究班への罹患データ提出も復活、以降、CI5（vol.vii）にもデータ提出。

H 9 年-：県医師会への委託期間完了にて保健協会に再度移管、担当：正職から嘱託となる。

H12 年-：森異動（H11 年）にて、登録室も再び保健協会へ移転（登録担当＝嘱託 2 名体制）。

H13 年-：新に疫学専門医・田中教授が医大着任、1 年で登録室は医大へ再び移転。

H15 年-：県との見解の相違にて医大が受託降りる。登録室は保健協会へ三度移転（通算 5 回）。登録室（部）が未整備のまま担当嘱託の 4-6 ヶ月での相次ぐ離職も重なり登録作業がまた滞り始める。

H16 年-：厚労省研究班の支援 15 地域として、がん罹患モニタリングデータ提出開始。

H18 年-：がん登録事業費が 50% 以下と一気に大幅減額。嘱託 1 名は日々雇用へ、届出謝金廃止。県医師会が再委託受託を降り、登録作業全般を実務 2 名で担うこととなるが作業遅滞に他業務も加わり、大規模コホート調査研究からのデータ照合依頼・C I 5 未提出等、がん登録の本来業務に対応できず。

### 【登録情報収集】

自主届出はH14年から5,000~5,500件を維持、県病院と赤十字病院での院内がん登録整備が最大の要因である。この2機関に大学病院の3機関で年間届出総数の約85%を占める。但し、再入院報告も多く含み、罹患数の劇的増加とはなっていない。4拠点病院と2-3の公立病院以外には県全体として届出医師が年々減少、ここ5年間の平均罹患数は約4,000件と増加するも研究班で算出された佐賀県の年間期待罹患数は約5,300人…未だ多くの把握漏れが基準値をクリアできないDCN・I/D比として表れている。国際的登録精度DCNで観ると佐賀は実は精度が良くないのである。

補充票照会は毎年実施、約70-75%の回報率である。病院採録は現在登録実務1名で実施のため、1機関に留まる。しかし、補充票・採録は皮肉にも医師の自主届出を減らすデメリットとなり、登録室の作業負担を増長する悪循環を生んでいる。

死亡情報については、全死亡情報が保健所→県担当課→登録室へと報告されるが、定期的(毎月)報告がここ2-3年で定着してきた。

佐賀県の登録精度は、以上の様な状況があるにしても、県内規模が小さい為、取りあえずDCOにおいては比較的上位の成績ではあるが、真の登録精度といえるDCNでは残念ながら基準値以下であり、『五大陸のがん罹患』(vol.VIII)でもコメント付き掲載となる。

### 【今後の課題・予定】

予定・問題・課題はいずれも山積で、①事業費の確保…事業費が490万円となり、人件費だけで既に赤字の為、ルーチン作業にも影響が出て、100h以上/月の時間外でこなす。②体制の確立…人的は勿論、登録室として充分機能できる様、ハード・ソフト両面の充実をはかる。③DCNの改善。⑤標準化DBSへの移行…来年度位には是非システム移行を実施希望。その為には専門的知識・技術を習得した担当者、作業に専念できる時間、ハード面を整える為のスペース、各々の確保が必須である。⑥がん登録の周知…医療従事者にも未だ「がん登録」の基本的構造を理解されず誤った認識により、届出に影響を及ぼしている。⑦県内地域の精度格差…県のがん対策を検討する上で、精度格差があるdataでは問題がある。佐賀は東部・北部地域は福岡県への受療流出、西部地域は長崎県での受療が見受けられる。届出が少なく、県外医療機関採録も出来ず非常に情報が得がたい東部は精度が低い、長崎県がん登録室からは情報提供にて西部の罹患把握に寄与して頂いている。⑧院内がん登録のsupport。

### 【最後に…地域がん登録の鍵】

暗澹たる地域がん登録ですが明るい「兆し」もあります。昨春、院内+地域がん登録担当5名で始めた懇親会は、今4月「佐賀県院内がん登録研修会」として始動(隣接県も含め10機関強・20数名参加)。回毎に参加は増え、「がん登録(実務者)の輪」が確実に拡大。先週、研修会参加施設の見学実施。特にがん登録初心者の機関に対しては、様々なsupportときめ細かなfollowを心掛けていたつもりでしたが、“百聞は一見に如かず”…直接見て・話を聞き、色々な事(地域がん登録に対する問題・誤解)を知り対話を重ね改善策を検討していくことに、地域・院内がん登録の両者前進の鍵があることに改めて気付かされます。「地域がん登録作業量の軽減と真のがん罹患把握の為」に頑張っている院内がん登録は「地域がん登録 supporter」、佐賀県がん登録にとって大きな強みであり励みで、牽引者となる予感をさせる存在です。

## 長崎県がん登録室の紹介

副島幹男\* 山田豊信 永吉明子 山川さゆみ 葉山さゆり 吉田匡良 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

### 放射線影響研究所について

放射線影響研究所（放影研）は、広島・長崎の原爆被曝者における放射線の健康影響を調査する科学研究機関です。前身は1947年に米国原子力委員会の資金によって米国学士院（NAS）が設立した原爆傷害調査委員会（ABCC）です。経費は日米両国政府が分担し、日本は厚生労働省を通じて、米国はエネルギー省を通じて交付されています。

### 放影研とがん登録

昭和32年、全国に先駆け広島市医師会を実施主体としてABCC、国立予防衛生研究所が協力してがん登録が開始されました。翌年の昭和33年、長崎においても「長崎原爆被曝者の腫瘍発生率は適当な対照群と比較してはたして高率であるか」を調査するために、長崎市医師会の中に腫瘍登録のための委員会（腫瘍統計委員会）が作られ、ABCCと国立予防衛生研究所が協力して腫瘍登録が開始されました。

### 長崎県がん登録室の所在地と構成人員

長崎市内、市電の終点、蛍茶屋電停前の放射線影響研究所長崎研究所の4階にあります。長崎研究所の職員は63名で、そのうち腫瘍組織登録室（長崎県がん登録室）に属している職員は10名です。腫瘍組織登録室は疫学部に属し、男性職員3名、女性職員3名、女性臨時職員3名非常勤職員1～2名で構成されています。男性が主に採録を担当、女性が主に入手したデータの登録作業を行っています。

### 業務内容

#### 採録

長崎市を中心に長崎県全域の主要な病院（対象病院；約50）に出向き、カルテを閲覧し、がん情報をシートに要約して転記する作業を行っています。長崎市内の採録はほぼ男性職員3名のみで対応していますが、市外採録は現地に宿泊することになるため、室長や女性職員も参加し、5名編成ぐらいで行います。市内の病院へは毎年採録に行きますが、市外へは予算や日程の関係上、2～3年周期で長崎県全域を網羅するよう採録に出かけています。また長崎県は離島が多く、天候に左右されることが度々あります。（H18年の採録数 長崎市内2,635件 長崎市外3,142件）

#### 届出

病院より所定の届出用紙でがん情報を受領しています。（H18年届出1,093件）がん情報を媒体（CDやフロッピー）で提供してもらっている病院もあります。（H18年5,453件）また、院内がん登録を開

始した病院からその登録情報も提供してもらっています。(H18年 1,769件)

#### 死亡小票

県内で発生した死亡小票を入手し、腫瘍例を抽出しています。(H18年 5,480件) また、癌以外で亡くなった方の死亡情報も含め、死亡情報は登録がん患者の予後調査にも利用しています。

#### 組織登録

長崎と広島には腫瘍組織登録という仕組みがあり、病理施設から腫瘍症例の病理診断と臨床病歴に加え、病理組織標本(顕微鏡標本)をも登録しています。そこで得られた腫瘍組織情報は長崎県がん登録の量的・質的精度向上に大きく貢献しています(H18年 11,305件)

#### 情報の登録

入手したデータを既に放影研のデータベースの中に情報が登録してあるものと無いものに分けます。既に情報があるものに関しては、情報の追加があれば更新作業を行い、情報が無いものに関しては新たにがん情報を登録していきます。入力作業の誤りを防ぐため、1人が入力した情報を他の人がもう一度入力して間違いがないか確認したり、2名で音読による読みあわせを行ったりしています。

#### 情報の管理

登録情報は広島の放射線影響研究所情報技術部で作成されたデータベースシステムによって厳重に管理されています。また増え続けるシートの管理、情報照会のスピードアップ化の為、シートをスキャンしてデータベースに登録する作業を現在進めています。

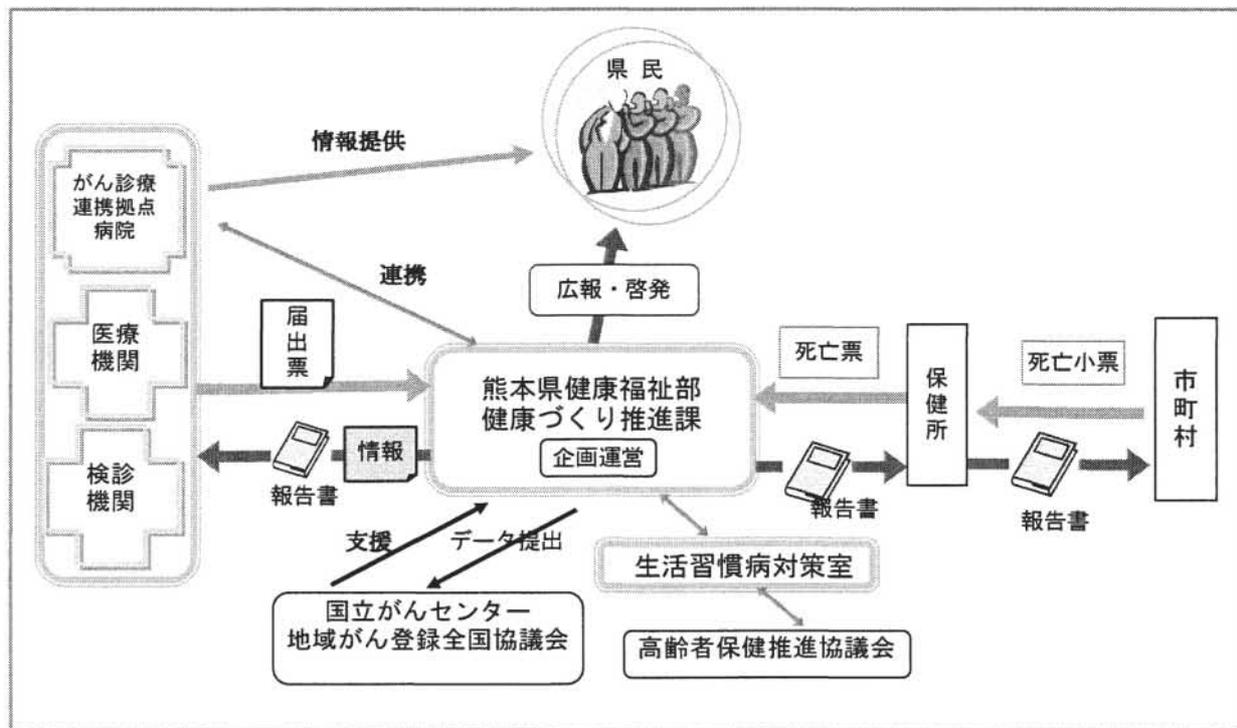
#### プライバシーの保護

個人情報保護の観点から、登録室の入り口にはカードキーが取り付けられており、関係者以外立ち入り禁止となっています。また、登録資料はすべて施錠棚に収められています。

## 熊本県地域がん登録室紹介

中村貴美枝 熊本県健康福祉部健康づくり推進課

### 【登録の流れ】



### 【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)
- 現在に至る

### 【現状】

スタッフは、県職員1名（保健師）、オペレータ2名（業務委託）  
 届出票は、約7,000～8,000枚/年、死亡票は、約17,000枚/年  
 本年度は、標準データベースシステム導入に向けて作業中

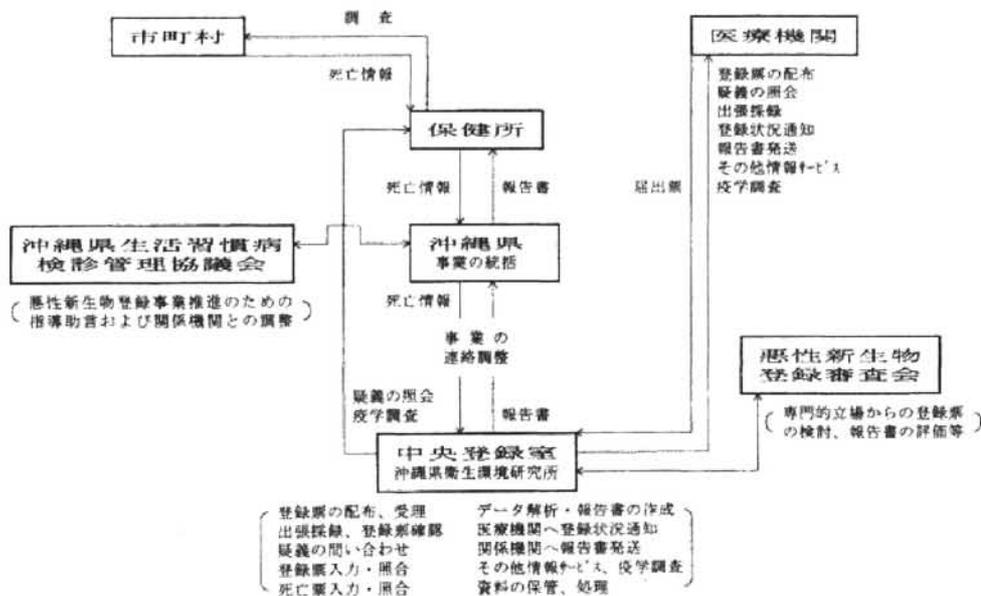
## 沖縄県のがん登録事業の紹介

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

沖縄県の悪性新生物による死亡は、逐年増加の一途をたどり、昭和 52 年から死亡順位の第一位を占め、平成 17 年の死亡数は 2,516 人、総死亡数に占める割合は約 30% となっております。

このような状況に鑑み、沖縄県では「沖縄県悪性新生物登録事業」を昭和 63 年から実施しております。この事業は、県内における悪性新生物の罹患状況、受療状況、生存状況等の集計及び解析を行い、その実態を把握して予防対策を講じることを目的としております。

沖縄県悪性新生物登録事業システム図



沖縄県におけるがん登録の流れとしましては、概ね上記の図表のとおりで、

- 医療機関から届けられた悪性新生物登録票と、地域がん登録事業担当者による医療機関への出張採録によりデータを収集
- 収集したデータを登録室のサーバーへ入力
- 汎用パソコンでデータを解析、加工等を行い、がん登録事業報告書（年報）を作成等を主な業務としております。



### 登録実務者紹介

平成 19 年度より、地域がん登録担当へ配属されました。元々は、環境衛生に係る業務を行っておりました。

【 運 営 組 織 】

会 長 児玉 和紀（財団法人放射線影響研究所 主席研究員）  
顧 問 碓井 静照（広島県腫瘍登録委員会委員長・広島県医師会長）  
平松 恵一（広島市医師会腫瘍統計委員会委員長・広島市医師会長）  
迫井 正深（広島県福祉保健部長）  
岸本 昭憲（広島市社会局保健部長）  
運営委員会 笠置 文善、片山 博昭、有田 健一、桑原 正雄、二宮 基樹、奥野 博文、  
西 信雄、杉山 裕美  
事 務 局 西 信雄（事務局長）、渡辺 忠章、中村扶美子、坂本 好孝、堂道 直美、  
篠塚 徳子、鈴木 方子、原上 沙織

【 後 援 】 広島県、広島市、社団法人広島県医師会、社団法人広島市医師会

【 協 賛 団 体 】 三洋電機株式会社  
第一化学薬品株式会社  
アルフレッサファーマ株式会社 広島支店  
株式会社 カイノス  
協和メデックス株式会社  
三光純薬株式会社  
大塚器械株式会社  
株式会社 シノテスト  
株式会社 トミー精工  
株式会社 ヒロセイ  
シスメックス株式会社

**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NKビル 4F  
TEL : 03-5201-3867 FAX : 03-5201-3712  
E-mail : jacr@cancerinfo.jp

**第 16 回総会研究会**

会 長 児玉 和紀  
実行委員会 財団法人放射線影響研究所 疫学部  
事 務 局 財団法人放射線影響研究所 疫学部  
〒732-0815 広島県広島市南区比治山公園 5 番 2 号  
TEL : 082-261-3131（内線 579） FAX : 082-262-9768  
E-mail : 16thjacr@rerf.or.jp