

論説 罹患率と死亡率からみた  
肺がんの推移...世界と日本...

大島 明  
大阪府立成人病センター調査部

1. 日本の肺がん死亡の推移

日本における肺がん死亡数(男女計)は、1960年には5,171人であったが、その後急増し、人口動態死亡統計(概数)によると、昨1998年の肺がん死亡数はほぼ10倍にあたる50,867人で、全がん死亡数の17.9%を占め、長らくがん死亡のトップに居続けた胃がん(50,662人)に代わって、肺がんがいよいよトップの座を占めるようになった。図1には、日本における肺がん死亡数の推移を、胃がん死亡数と対比して示した。

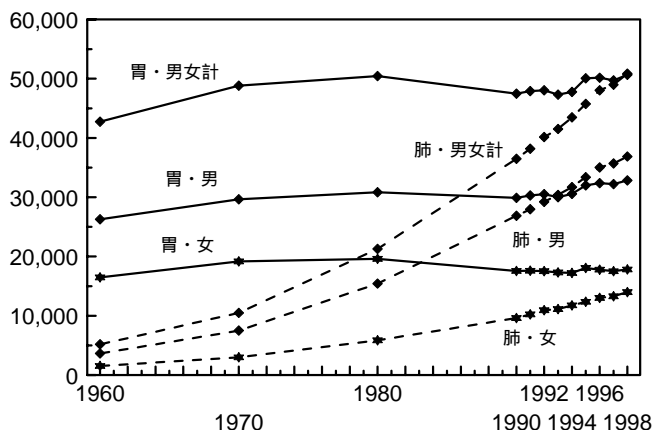


図1. 日本における肺がん死亡数と胃がん死亡数の推移  
(出典：厚生省人口動態統計，1998年は1-12月の概数統計)

2. 日本の肺がん罹患の推移

厚生省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班では、協同調査として、1975年以降のがん罹患数・罹患率の全国値の推計を実施してきた。その結果によれば、日本における肺がん罹患数の増加は著しく<sup>1)</sup>、男では1990年の罹患数は1975年の2.5倍にのぼっていて、2015年には男で肺がんと胃がんの罹患数がほぼ並ぶものと予測されている【注】

3. 世界の肺がん罹患数

Parkinらは、1975年以降定期的に、全世界のがん罹患数

【編集部注】肺がん罹患数が大分後になって胃がんに追いつくのは、肺がんでは致命率が胃がんに比べ著しく高いからである。

賛助(寄付)団体(敬称略、順不同)

本協議会に、賛助(寄付)団体として本年7月末までに、以下の団体に加えられました。厚く御礼申し上げます。

(財)日本対ガン協会\* (財)大阪対ガン協会

明治生命保険相互会社 (財)明治生命厚生事業団  
朝日生命保険相互会社 住友生命保険相互会社  
日本生命保険相互会社 第一生命保険相互会社  
アメリカンファミリー生命保険会社\*  
ソニー生命保険株式会社 (財)大同生命厚生事業団  
郵政省簡易保険局

三共株式会社 ゼネカ薬品株式会社  
富士レボロ株式会社 日本ロシュ株式会社  
伏見製薬株式会社 武田薬品工業株式会社  
大鵬薬品工業株式会社 三井製薬株式会社  
藤沢薬品工業株式会社 エーザイ株式会社  
日本ワイスレダリー株式会社 堀井薬品工業株式会社  
日本化薬株式会社 大塚製薬株式会社  
塩野義製薬株式会社 バルティスファーマ株式会社\*  
シェリング・プラウ株式会社 (\*印は2口)

顧問就任(順不同)

本年度から次の方々へ本協議会顧問に御就任戴きました。  
寺田 雅昭 先生(国立がんセンター 総長)(手続中)  
後藤 武 先生(全国衛生部長会 会長)(手続中)  
小山 博記 先生(大阪府立成人病センター 総長)

を推計している<sup>2)-5)</sup>。最新の推計値は、1999年3月に発表された。全世界では、肺がんの罹患数(男女計)は1975年には591,000人で胃がん罹患数に次いで第2位であったが、1985年にはがん罹患のトップになり、1990年では1,036,900人と1975年の1.75倍に増加し、全がん罹患数(8,083,300人)の12.8%を占めていた。肺がん罹患数は先進国だけでなく発展途上国においても増加しており、途上国では1985年から肺がんが胃がんに次いで2番目に頻度の高いがんとなっている。男に限ると、肺がんは、先進国においては1975年からトップの座を占め続けており、発展途上国においても1990年には第1位となった。(次ページにつづく)

目次

論説	1-2	編集後記	5
賛助団体紹介	1	研究班だより	6
登録室だより	3	データの質的精度管理	6-7
トピック	4-5	新刊書紹介	8
第8回総会研究会案内	5	関連学会一覧	8

## 4. 米国と日本

最近米国から、1990年代に入ってから全がんの年齢調整罹患率・死亡率が減少したとの報告が相次いでなされた<sup>6), 7)</sup>。これには、国民のたばこ離れに伴う肺がん罹患率・死亡率(男)の減少に負うところが大きく、20世紀を振り返って「たばこがんの世紀」の終わりとの論評もなされているほどである。米国だけでなく、多くの西欧先進国は、種々のたばこ対策によって国民のたばこ離れを推進し、すでに男の肺がん罹患・死亡の減少という成果を挙げている。これに対して、日本の肺がんの罹患数・率、死亡数・率は、前述のように増加しつつあり、当面、減少の気配はみられそうにない。わが国の肺がん罹患・死亡がまだ低いレベルにある時に、欧米先進国の経験に学びたばこ対策に真剣に取り組むべきであったのに、これを怠り「早期発見ががん予防の決め手」としてがん検診に偏重したがん予防対策をとってきたつけを、今後20年は払わなければならない。

## 5. 日本でなすべきこと

しかし、嘆くばかりで、手を拱いているわけにはいかない。喫煙率・たばこの消費量を下げることがわが国の公衆衛生における緊急の課題である。成人男性の喫煙率をできるだけ早く50%以下にするとともに、若い女性や未成年における喫煙の流行を阻止することを当面の目標として、情報提供、防煙、分煙、禁煙サポートの各分野での取り組みを強化するとともに、世論を喚起してたばこの価格アップとたばこ広告の規制強化の実現を急がねばならない。

日本がん疫学研究会では、がんの疫学研究をレビューして、「防煙、禁煙、分煙のすすめ がん予防のための日本がん疫学研究会提言、1998」を1998年12月に発表した<sup>8)</sup>。これに続いて、多くの医学会・研究会、保健医療組織・団体が、タバコを吸わないのが当たり前の社会を目指して、環境・政策の変化を働きかけて行くべきであると考え。

なお、Parkinらが世界のがん罹患数の推定のために用いた各種の方法のなかで、特にヨーロッパで、国全体の死亡統計のシステムは整備されているが、精度が高い地域がん登録は国の一部しかカバーしていないような場合に対して開発された、国全体のがん罹患数・罹患率を推計する方法<sup>9)</sup>は、わが国の罹患推計においても大いに参考になる。このような推計方法の採用は、今後の検討課題であると考え。

## 参考文献

- 1) 大島明編:「地域がん登録 研究班平成10年度報告書」同研究班,平成11年.
- 2) Parkin, D.M., Stjernsward, J., Muir, C.S.: Estimates of the worldwide frequency of twelve major cancers. Bull. WHO, 62: 163-182, 1984.
- 3) Parkin, D.M., Laara, E., Muir, C.S.: Estimates of the worldwide frequency of sixteen major cancers in 1980. Int. J. Cancer, 41: 184-197, 1988.
- 4) Parkin, D.M., Pisani, P., Ferley, J.: Estimates of the worldwide frequency of eighteen major cancers in 1985. Int. J. Cancer, 54: 594-606, 1993.
- 5) Parkin, D.M., Pisani, P., Ferley, J.: Estimates of the worldwide frequency of 25 major cancers in 1990. Int. J. Cancer, 80: 827-841, 1999.
- 6) Wingo, P.A., Ries, L.A.G., Rosenberg, H.M., et al.: Cancer incidence and mortality, 1973-1995: a report for the U.S. Cancer, 82: 1197-1207, 1998.
- 7) Wingo, P.A., Lynn, A.G., Ries, L.A.G., et al.: Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1996, with a special section on lung cancer and tobacco smoking. J. Natl. Cancer Inst., 91: 675-690, 1999.
- 8) 日本がん疫学研究会: 防煙、禁煙、分煙のすすめ がん予防のための日本がん疫学研究会提言、1998. 日本医事新報 No.2396: 37-40, 1998.
- 9) Black, R.J., Bray, F., Ferlay, J., Parkin, D.M.: Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. Eur. J. Cancer, 33: 1075-1107, 1997.

## 新刊書紹介

Gann Monograph on Cancer Research No.47, Cancer Mortality and Morbidity Statistics: Japan and the World—1999. (S. Tominaga ほか編) 217頁, 1999年刊. 9700円  
わが国の最近のがんの死亡、罹患、生存統計とその推移に関するデータを、数表と図により紹介している。

- 1) 全国人口動態調査死亡率 1950-1995年(黒石他)
- 2) 全国罹患率推計値 1975-1993年(地が登研究班)
- 3) 大阪府がん登録の生存率 1975-1990年(味木他)
- 4) 33カ国の死亡率の推移 1953-1992年(黒石他)

購入方法:(財)日本学会事務センター事業部(〒113-8622 東京都文京区本駒込 5-16-9、電話 03-5814-5811、FAX 03-5814-5822)に直接、または書店に注文する。

## 神奈川県地域がん登録

岡本直幸

神奈川県立がんセンター臨床研究所疫学

### 1. これまでの経緯

神奈川県の地域がん登録は、正式には「神奈川県悪性新生物登録事業」と称し、開始は昭和45年です。しかし、正確には昭和52年から後が「登録事業」で、それ以前の昭和51年まではいわゆる「悪性新生物実態調査」と称され、毎年実施されてきました。昭和45年に初めて実態調査が開始された経緯には、厚生省がん研究助成金「人がんの疫学的研究」班（主任研究者、平山 雄）の関与がありました。この平山班の研究内容の1つとして、神奈川県医師会と神奈川県立成人病センター（現、がんセンター）が共同で実態調査を行ったわけです。もともと、疫学研究志向型で開始したため、行政的な対応や支援が遅れ、県はがん実態調査を昭和48年になって初めてそのがん対策の一環として認め、実施主体として参画することになりました。

### 2. 神奈川県地域がん登録の現状

昭和52年から「登録事業」としてスタートし、実施主体は神奈川県衛生部、実施機関は成人病センター、届出業務は神奈川県医師会が県の委託を受けて実施することになりました。基本的にはこの路線が、現在まで継続して続けられています。しかし、届出の精度は芳しくありません。DCO率は30～35%です。そのため、登録の開始当初より、幾つかの病院に出張採録を行って来ています。神奈川県内には病院が約300施設、診療所が3,000ヶ所あり、さらに当県は大都市東京に隣接していることから、がん患者の東京への流出があります。年間のがん死亡者の約15%は東京都下の病院からの死亡届となっています。すべての病院へのお出張採録はかたがたありませんが、国立がんセンターや癌研究会付属病院に受診した神奈川県の方のデータは、出張採録その他の方法で収集を行っているところです。

### 3. がん登録作業

登録の実務について少し触れますと、年間の届出数は約24,000件（出張採録も含む）、がんによる死亡票は約16,000件（全死亡票46,000件）であります。これらのデータは全て入力しますので、毎年、少なくとも約40,000件のデータ入力を行っています。また、届出データ、死亡データ、そしてマスターデータとのそれぞれ照合作業を行うため、データの修正件数は年間30,000件を越す作業となっています。登録を担当する人員は、平成6年の

オフコン導入までは6人体制（保健婦2名、事務補助4名）でしたが、導入後は4名（保健婦1名、事務補助3名）となってしまいました。登録要員の削減は、オフコンの導入によるリアルタイム処理の導入や登録業務のシステム化によって対応してきましたが、当がん登録の長年の懸案事項となっている「登録患者の追跡調査」などの未着手業務に、全く手が出せない状況が続いているのが現状です。

### 4. 公報と情報サービス

その他の作業として欠かせないのは、年1回の「神奈川県悪性新生物登録事業年報」とその簡略版である「神奈川のがん」の作成、ならびに主な届出医療機関に対する情報サービス業務です。神奈川県地域がん登録では、把握したがん患者の集計結果や予後情報を届出医療機関に速やかに報告することによって、地域がん登録の理解と協力が得られるように働きかけています。

### 5. 神奈川県地域がん登録の将来像

このように、神奈川県の地域がん登録は長い歴史を有し、ある程度軌道に乗った運営がなされています。これは、ひとえに登録の実務作業を担ってくれている方々の日々の努力の結果であることは申すまでもありません。また、届出を継続的に維持していただいている神奈川県医師会会員の先生方の弛まぬ協力にあるものと思っています。しかし、順風満帆に経過してきたわけではありません。神奈川県財政からは、毎年、「地域がん登録事業」が何の役に立っているのかを示すように要求されています。とくに、老人保健法の後ろ盾が無くなった現在、このような要求はますます厳しさを増すものと思われます。

この有益性を証明するためには、精度を向上させて真の値に近い罹患率を算定することは重要ですが、単にこれだけで成し遂げられるものではないと思っています。もともと本県の地域がん登録は、疫学的研究志向型で出発していますので、各縣市町村の保健行政担当者が必要とするデータを提供することや、大学・研究所の研究者へのデータ提供、さらに市町村の「がん検診」評価の援助などを積極的に実行し、利用度を上げなければならぬと思っています。勿論、むやみにデータを提供するのではなく、適切な申請のもとで許可が得られたものに限定的にしています。この利用度が増せば、利用頻度を計測することによって、その数値で有益性を示すことが可能になると考えております。これによって、届出がさらに向上し、精度向上も図られ、また利用度も上がるのではないかと、皮算用しているところです。

## 皮膚悪性黒色腫罹患の動向

田中 英夫  
大阪府立成人病センター調査部

## (1) わが国で罹患率を計測する意義

多くの白色人種集団における皮膚悪性黒色腫 (cutaneous malignant melanoma. 以下ではCMM という) の罹患率は、1960年代から1990年代初頭にかけて一貫して増加傾向にある。日本人を含む非白色人種でのデータは、罹患率が極めて低いために、安定した成績を得ることが一般に困難である。CMMの危険因子である紫外線曝露量や間欠的紫外線曝露の頻度は、オゾン層の破壊や国民の余暇の時間とその過ごし方の変化によって、長期間のうちには変化することが予想される。また、環境問題に対する国民の関心は高いので、たとえ罹患率が低くとも、そのリスクの大きさや時間的な変化の特徴を明らかにし、これを公表していくことは重要である。

## (2) 大阪での成績

大阪府がん登録資料を用いてCMMの罹患率の推移を1964~71年、72~79年、80~87年、88~95年の4期(～期)に分けて分析した(詳細は99年刊行予定のJ. Epidemiol.を参照されたい)。その結果、年齢調整罹患率(標準人口は世界人口)は、4期間を通して100万人当たり男1.9~2.7、女1.4~2.5と、極めて低率であった。男では、期から期の間、罹患率はほぼ一定に推移し、頭頸部(ICD-9:1720-24)に発生する黒色腫罹患率の減少が、体幹(同:1725)および上下肢(同:1726-27)に発生する黒色腫罹患率の増加傾向を相殺していた。これに対し女では、上下肢に発生する黒色腫罹患率が急増したために、期に比べて期では全体で1.8倍(95%信頼区間:1.3-2.6)、期では1.7倍(95%信頼区間:1.2-2.4)に罹患率が増加していた。

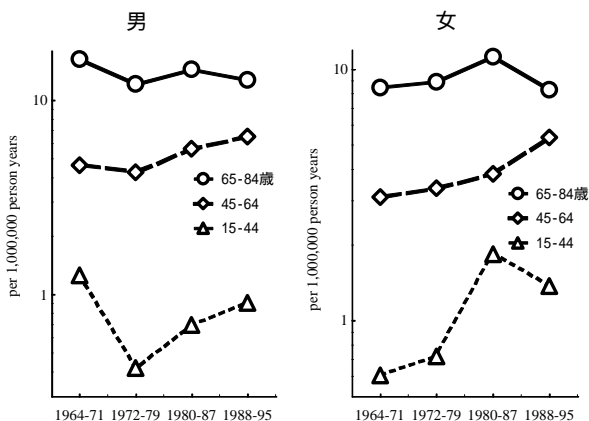


図1. 年齢別にみたCMM年齢調整罹患率の推移(大阪)

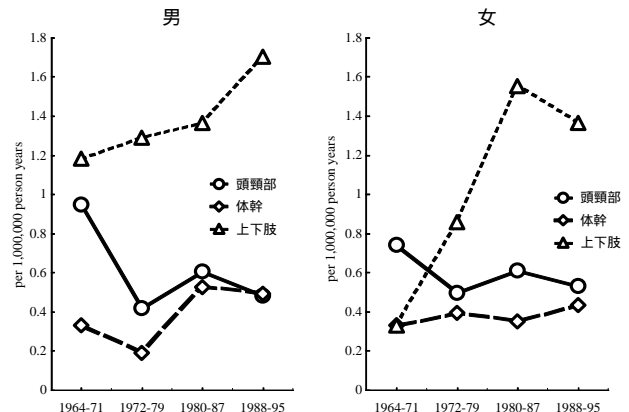


図2. 詳細部位別にみたCMM年齢調整罹患率の推移(大阪)

## (3) 雑感

## 1) 登録段階での問題

CMMのようなまれながんの場合、診断および治療医療機関が、特定の専門医療施設に集中する可能性が高い。そこで特定の専門医療施設で把握された症例の届出がコンスタントであることが、罹患率の経時変化をみる際に重要となる。今回の調査では、ある専門医療施設からのCMMの届出数が、観察期間の途中から明らかに減少していたことがわかり、その施設に未登録患者の追加登録をお願いした。このような事態を避けるためには、当該地域内の主要な専門医療施設との連携を深め、皮膚悪性腫瘍に関する情報を過去に遡って収集し、データベース化する取り組みが必要になると思われる。また、CMMの罹患率を詳細部位別に分析することは、紫外線曝露を予防する観点から重要であると思われるが、このような検討を深めるためには、従来の地域がん登録が保有する情報だけでは不十分な面があり、この意味からも、関係医療機関との連携が必要になると考える。

## 2) 集計段階での問題

CMMのような稀少ながんでは、他のがんと同じ集計方法によっては定量的評価が困難であり、罹患総数に応じて年齢または出生年、詳細部位や罹患年の集計単位を最適化する必要がある。一般に、集計単位のカテゴリー数を減らすと、集計単位数内の罹患数は多くなるから罹患率は安定するが、その反面、ある変数のカテゴリー数を減らしたためにその変数の意味ある変動を見落とす可能性が高まるというジレンマが生じる。このジレンマへの対処法としては、母集団を大きくすること、すなわち複数の地域がん登録資料の協同集計が考えられる。しかしながら、日本の年間推定UV-B照射量は都道府県によ

研究会主題「地域がん登録の予防医学への貢献」

石田輝子

第8回総会研究会会長 兵庫県立成人病センター

今年度は地域がん登録全国協議会総会研究会及び実務者研修会、自由集会を下記のように兵庫県神戸市で開催いたします。主題の趣旨については前号に掲載いたしましたので、今回はプログラムをお知らせいたします。

多くの皆様の御来場をお待ち致しております。

日時 平成11年9月13~14日

場所 ひょうご国際プラザ「交流ホール」

神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5番1号

国際健康開発センタービル (IHD ビル) 3F

### プログラム

9月13日 実務者研修会	14:00-15:50	
コーディングの正確性の向上と標準化		
1) 悪性リンパ腫の分類		三村 六郎
2) 腫瘍データによる全国値推計のためのパイロット研究		味木和喜子
自由集会	16:00-18:00	
9月14日 総会研究会	9:30-17:20	
教育講演	9:50-10:20	
がん登録とがん対策		村田 紀
近畿地域のがん登録室紹介	10:25-11:35	
京都府、滋賀県、大阪府、奈良県、兵庫県		

特別講演 11:40-12:05  
WHO 神戸センターの新しい政策と活動 川口 雄次

総会 13:05-13:35

自由集会報告 13:35-13:40 夏井佐代子

会長講演 13:45-14:05

兵庫県がん登録を用いた検診の効果の検討 石田輝子  
特別報告 14:05-14:45

1) ひょうご対がん戦略会議とがん登録 佐藤茂秋

2) 愛知県の新地域がん登録システムの開発と動向 田島和雄

シンポジウム 15:00-17:20

地域がん登録の予防医学への貢献

1) 一次予防と地域がん登録 森 満

2) 医学介入によるがん予防と地域がん登録

3) 二次予防と地域がん登録 津熊秀明

4) 地域がん登録資料の効果的な公表 辻 一郎

5) 電子媒体による情報提供 岡本直幸

井上真奈美

### 懇親会

レストラン「ハイジア」 17:40-19:00

IHD ビル1F

連絡先 〒673-8558 明石市北王子町13-75

兵庫県立成人病センター検診センター

がん情報調査室 谷口恵子 (内線 478)

TEL 078-929-1151 FAX 078-929-2380

### 編集後記

地域がん登録資料の役割を示す例を、論説及びトピック1で示していただいた。いずれも最近社会的にも重要な問題となっている主題である。研究班便りでは、「地域がん登録」研究班の今後の方針を報告いただいた。トピック2で紹介されたパイロット研究は、多くの登録がこれまで余力が無く質的精度管理に十分に取り組みなかったこと、それが結果的には統計値そのものに影響を与えていたことを、登録担当者が実感する重要な協同研究であったことを示唆している。登録室便りでは、大人口、東京都隣接県というハンディの中で、神奈川県地域がん登録が立派な報告書を毎年出版しておられる御努力に改めて敬意を表す。本頁に、来る9月の総会研究会の充実したプログラムが、会長から発表された。

編集部から、地域がん登録関連の書籍を幾つか紹介した。特に、本年3月に、研究班から「地域がん登録の手引き 改訂第4版」が刊行された。多面的に述べられた地域がん登録の特性、情報保護についての記述、地域がん登録の標準項目をとりきめた点、質的管理の及ぶべき範囲を述べている点、資料の利用などは、地域がん登録関係者のみならず、行政・疫学関係者にも参考となるもので、幅広く読まれ理解が深まることを願って紹介した。

本号に御寄稿戴いた先生方に、心から御礼申し上げます。

(編集：花井彩、藤田学)

ってかなりの開きがあり、複数の自治体のデータを合算して得られたデータは、曝露要因との関連での解釈を難しくするかも知れない。最適な集計単位を決めるためには、想定している曝露要因の曝露量が、時間的、地理的、人口学的に、どのような分布をしているのかを理解していることが望ましい。

3) 以上のような問題点はCMMのみならず、その他の環境要因との関与が疑われる稀少がん、例えば中皮腫(アスベスト)や精巣がん(環境ホルモン?)でも当てはまると考えられる。

4) 一般に、国民の健康危害に対する関心は、そのリスクの大きさが小さくなるほど高まるという傾向がある(原発問題、輸血によるHIV感染などが好例)。そこで、地域がん登録は、環境発がんのリスクについて客観性の高いデータを集計し公表していくことを、今後、益々期待されるものと思われる。

## 第2期「地域がん登録」研究班について

大島 明  
大阪府立成人病センター調査部

## 1. 第1期で行った研究活動

第1期(1996-98年度)には、諸先輩の築かれた貴重な協同調査組織である研究班組織の維持、従来からの協同調査の継続、研究者の代替わりなどを図りながら、1)生存率計測の標準方式の検討、2)地域がん登録資料活用の一環として登録データを用いた neuroblastoma screening の評価、3)協同調査によって推計した全国がん罹患率・率データ活用の促進、4)稀な部位のがん罹患率の推計、5)地域がん登録の標準化を図るため「地域がん登録の手引き」の改訂作業と、6)個別の腫瘍データ収集方式の試験的実施などをおこなった。(詳細はP.2の参考文献1)を参照されたい)。

## 2. 全国罹患率・率協同調査における新しい計画

1999年度から3年間の予定で始まる第2期においては、第1期での作業を継続発展させるとともに、さらにこの後も「地域がん登録」研究班が引き続き承認されるよう、努力したい。厚生省では、当面、国としてがん罹患率・罹患率、がん患者の生存率のデータを推計する仕組みを研究班とは別に作る考えがないようであるので、本研究班の協同調査による推計の継続は特に重要だと考える。以下に、研究班での協同調査の計画について簡単に述べることとする。

研究班組織については、第1期の13登録室(宮城、山形、千葉、神奈川、愛知、福井、大阪、兵庫、鳥取、広島、長崎、佐賀、沖縄)に加えて、登録精度が高い新潟県と滋賀県の登録室にも研究班に参加してもらうこととした。今年度以降の全国がん罹患率・罹患率推計協同調査においては、可及的早急に、従来の集計表収集方式から個別の腫瘍データ収集方式に移行することとしたい。

(P.7 末尾より続く)

2. Parkin DM, Shanmugaratnam K, Sobin, L, et al. Histological Groups for Comparative Studies. IARC Technical Report No. 31. Lyon, France: IARC, 1998.
3. 味木和喜子他: ICD-10 用 CHECK プログラムの開発. 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(主任研究者:大島明)平成9年度報告書, 同研究班, pp.77-83, 1998.

個別の腫瘍データを収集するようになれば、参加各登録において標準化が具体的に進んでいくものと考え。なお、全国値推計に用いるデータについての基準を、従来の「DCO25%未満、かつ、ID比1.5以上」から、「DCO25%未満あるいはDCN30%未満、かつ、ID比1.5以上」に変更することとした。

## 3. 地域がん患者の5年生存率の試算

1998年度に研究班では各登録の個別の腫瘍データ(1993年罹患データ)を試験的に収集したが、本データの対象は、今年診断後5年目を経過したことになるので、各登録室でこの対象について住民票照会による生存確認調査を実施してもらい、研究班でまとめた生存率計測標準方式に則って、がん患者の生存率を試算することを計画している。すなわち、本年度は各班員が生存確認調査の実施とそのデータ整理とを行い、来年度に研究班で生存率を協同計測する。現時点では、定期的に生存確認調査を実施している登録室は3登録室(山形、福井、大阪、ただし大阪は大阪市を除く大阪府内在住者のみ)のみであるが、これを機会に多くの登録室で、生存確認調査をおこなうしくみが確立することを期待している。なお、大阪では、このほどようやく長年の懸案であった大阪市の協力を得ることができるようになり、大阪市在住を含む全患者の住民票照会による生存確認調査の実施が可能の運びとなった。

## 4. 過去5年間の全国がん罹患率・率の再集計

1990-1994年罹患データの再集計については、本年実施の予定であったが、過去3年間、協同調査に不参加となった宮城県と、新たに研究班に参加されることになった新潟県、滋賀県を含め、本年研究班に参加する15登録室すべてに、このプログラムに参加してもらうべく、これから登録における準備の完了を待って、来年度に実施するよう予定を変更した。

4. 味木和喜子他: 腫瘍データによる全国協同調査実施のためのパイロット研究. 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(主任研究者:大島明)平成10年度報告書, 同研究班, pp.90-124, 1999.
5. 津熊秀明: がんの拡がりや進行度分類. 大島明、津熊秀明編: がん登録実務者のためのマニュアル, 厚生省がん研究助成金「地域がん登録」研究班・がん克服10ヶ年戦略「院内がん登録」研究班, pp.56-83, 1998.

「地域がん登録」研究班 腫瘍データによる  
中央集計のためのパイロット研究から：  
DATA CHECK からみたがん登録データの  
質的精度管理における問題点

味木和喜子  
大阪府立成人病センター - 調査部

#### 1. はじめに

地域がん登録では、罹患率を集計するために必要なデータを収集し、登録室でコード化、コンピュータ入力した上で、各種集計表を作成している。このような登録票の記載、コード化、入力などの全過程において、単純ミス、あるいは誤解、知識不足に由来するデータの漏れ・間違いが発生しうる。正確な罹患率を計測するためには、データの漏れ・間違いを未然に防ぎ、また、それを検出して修正する質的精度管理が重要である。

#### 2. 論理チェックの内容・ソフト

IARC は、「5 大陸のがん罹患」に提出されたデータの質的精度管理を目的に、1)性別と部位・組織、2)年齢と部位・組織、3)部位と組織の関係などをチェックするパソコン用ソフト (IARC-CHECK<sup>1)</sup>、WCONVERT<sup>2)</sup>) を作成し、公表している。「地域がん登録」研究班でも、このロジックを取り入れ、ICD-10 に対応した「ICD-10 用 CHECK プログラム」を作成し、大阪府立成人病センター調査部の WEB で提供している<sup>3)</sup>。

#### 3. 腫瘍データによるパイロット研究

「地域がん登録」研究班では、各登録で予め集計された成績を収集して全国協同調査を実施してきたが、個々の腫瘍データを収集する方式に切り替えていくことを目標に、テスト的に実際のデータを収集し作業する中で、「腫瘍データによる全国協同調査」の研究計画を作成することを目的としたパイロット研究を、昨年度に実施した<sup>4)</sup>。この中で、IARC-CHECK のロジックを取り入れた論理チェックプログラムを Windows-SAS で開発し、これを用いて、研究班に参加する全 13 登録から収集された計 11 万件の腫瘍データについて、論理チェックを実施した。この作業の中で、コード化・入力時の単純ミス、知識・経験不足による誤解・間違いがあることが明らかになり、チェックの前後で登録別罹患数に 10% 以上差の生じる部位があることが示された。

#### 4. 質的精度管理のポイント

パイロット研究で示された質的精度管理のポイントを述べる。詳細については、「地域がん登録」研究班平成

10 年度報告書<sup>4)</sup>を参照されたい。

#### (1) 組織のコード化

病理組織の情報を、ICD-O (第 1 版でも第 2 版でも可) でコード化することが重要である。組織の情報がないと、後述するチェック作業における検出能力が低下する。

#### (2) IARC-CHECK の実施

年齢、性別、部位を正しくコード化するために、IARC-CHECK のロジックによる論理チェックを実施することが必須である。ありえない、あるいは発生頻度の低い組み合わせをチェックすることにより、データの間違いを確認・修正できる。特に、部位と組織との関連チェックは、原発部位を正しく認識しコード化するために非常に役立つ。1) 転移部位を誤って原発部位に含めている場合、2) 特定の部位にコード化することが可能な症例を不明確な部位・原発不詳に含めている場合、などをチェックし、正しい部位コードを付すことができる。このようなチェック作業は、登録室職員の知識のレベルアップにもつながる。

#### (3) 上皮内がんの取扱い

病理組織学的に「上皮内がん」が存在しない部位で、1) 進行度を上皮内がんとしてコード化したり、あるいは 2) 組織の性状コードを 2 (上皮内がん) でコード化している症例が見られた。特に胃でこのような症例が多かった。

「5 大陸のがん罹患」では、比較可能性を向上させるために、集計対象を「上皮内がんを除く浸潤がん」に限っている。したがって、浸潤がんを誤って「上皮内がん」に含めると、罹患数を過小評価することになる。主治医が早期がんなどを「上皮内がん」として届出しても、上皮内がんの存在しない部位では登録室でこれを「浸潤がん (性状コード 3)」に修正する必要がある。上皮内がんが存在する部位か否かは、研究班が作成したステージ対応表<sup>5)</sup>で確認できる。また、性状コードと進行度分類とで、浸潤がんか上皮内がんかの区別に矛盾のある症例も多く見られた。これらの整合性も、チェック項目に含めることが重要である。

#### 参考文献

1. Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, et al. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. IARC Technical Report No. 19. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 1994.

(P.6 下段につづく)

## 「地域がん登録」研究班からの刊行物

地域がん登録の手引き 改訂第4版(付 補足資料).  
厚生省がん研究助成金(8-2) 地域がん登録の精度向上と  
活用に関する研究班, 148頁(付90頁), 1999年刊.

わが国の地域がん登録事業は、各道府県市主導の下に  
発展してきたこともあり、相互の連携が少なく、方法に  
も差異がある。その改善に役立てるため、厚生省がん研  
究助成金による「地域がん登録」研究班は、その活動の  
一つとして「手引き」を作成、改訂してきた(初版 昭和  
49年、改訂2版 昭和52年、改訂3版 昭和61年)。

改訂3版が1986年に出版されて既に10年以上が経過  
し、この間の国内外における地域がん登録に関する研究の  
進歩や、登録に対する考え方の変化などを受けて、手引き  
を改訂する必要が指摘されていた。

そこで上記研究班では、1997年度に手引きの改訂作業  
に入った。起草委員による草稿の作成とこれに対する班  
員、有識者等からの意見聴取、これを受けての草稿の修  
正を繰り返し、3年を要して完成した。できあがった「手  
引き第4版」は、最近10年間の国内外のがん登録に関す  
る研究の進歩を反映して、内容は最新で豊富なものとな  
り、ページ数も大幅に増えている。この第4版は、従来  
の「手引き」と同様、わが国の地域がん登録関係者にと  
ってガイドラインとして有用で、登録精度の向上と標準  
化に役立つものとする。

入手方法: 本書は既に研究班と当協議会を通じて関係  
の方々へ無料にて配布しました。しかしなお部数不足と  
の御意見もあり、改めて本紙で申込みのお知らせ(締切  
9月10日)を致します。申込者の住所、氏名、部数、連  
絡用電話/Fax 番号を御記入のうえ、地域がん登録全国  
協議会事務局に郵便/Fax でお申込み下さい。現在、

## IARC Publications

1999年に刊行された中で、主要な2書を紹介する。

(1) International Incidence of Childhood Cancer, Vol. II.  
(DM Parkin ほか編) 450頁, 1999年刊. US\$69

1989年に、世界で始めて統一分類(組織型別)を用い  
て、1970-79年の世界各地の小児がん罹患率がIARCか  
ら出版された。本書はこれに続き、世界130登録からの  
1980-89年の小児がん罹患率を、Vol. I同様に原データを  
収集し、先の国際分類の改訂版により分類、集計し刊行  
したものである。数カ所のデータが得られた国には、国  
全体の罹患率を推計している。日本からは、広島、神奈  
川、宮城、長崎、大阪の5登録がデータを提出、これより  
日本の小児がんの年齢階級別数、率、性比、頻度、粗率、  
年齢調整率(世界人口) 累積率、ならびに組織診断実施率  
が、性別及び男女合計について算出されている。登録別  
の同様のデータは、人口規模が大きい大阪府分のみ掲載さ  
れ、他登録については男女計のデータが収録されている。

(2) Cancer Epidemiology: Principles and Methods  
(IDS Silva 著), 442頁, 1999年刊. US\$40

IARCは、毎年、短期間のがん疫学研修コースを、要  
請に応じ世界各地で開講している。本書はある年のこの  
コースのテキストに基づいて書かれたがん疫学の総合  
的な入門書で、随所に実際の研究データを使用してい  
る。著者は教育経験豊かながん疫学者で、IARCの疫学  
者4名の助言を得つつ書かれた。全18章で、17章には、  
がん登録の役割が述べられている。

購入方法: 共に、IARC Pressに直接、あるいは丸善など  
医学書取扱店に発注する。

余部は少数部のため、これを越えてお申込みがあった場  
合には、事務局にて対応を検討し、お知らせします。

## 1999年 関連学会一覧

1999年8月29日-9月4日	国際疫学会(第15回)	Florence, Italy
9月9-10日	日本診療録管理学会(第25回)	倉敷市 川崎医療福祉大学 大講堂
9月13-14日	地域がん登録全国協議会総会研究会(第8回)	神戸市 ひょうご国際プラザ「交流ホール」
9月29日-10月1日	国際がん登録学会(IACR)(第33回)	Lisbon Univ. campus, Lisbon, Portugal
9月29日-10月1日	日本癌学会(第58回)	広島市 広島国際会議場 他
10月20-22日	日本公衆衛生学会	別府市 ビーコンプラザ 他
2000年1月27-28日	日本疫学会(第10回)	米子市 米子コンベンションセンター

発行 地域がん登録全国協議会 Japanese Association of Cancer Registries 理事長 大島 明  
事務局 〒537-8511 大阪市東成区中道 1-3-3 大阪府立成人病センター内  
TEL: 06-6972-1181(2314), 06-6977-2030(直) FAX: 06-6977-2030(直), 06-6972-7749