

悪性新生物患者届出票 秘

事務局
使用欄

受付番号

受付年月日

使用
欄

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

地域がん登録における照合方式の精度と効率性に関する研究

三上 春夫（千葉県がんセンター疫学研究部）

地域がん登録システムの最も重要な機能の一つである照合方式について検討した。千葉県を含め大規模登録室において従来から用いられてきた照合指標の組み合わせパターン毎に候補リストを生成する「パターン方式」と、照合指標の一致数をポイント化して積算し一定の閾値により候補リストを生成する「一致数方式」の両方式を同一の罹患データに適用して照合リストを生成し検討した。両方式による照合結果はともに一致したが、候補の組数、および各組の候補数ともに一致数方式が少なく、効率的な照合が行える可能性が示された。照合方式は精度と効率性の調整を高いレベルにおいて両立する必要がある、さらなるアルゴリズムの改善の余地があるものと考えられた。標準化の過程において照合方式の固定は時期尚早で、論理的な照合ミスをチェックするための試験用データセットを用意するなど、照合方式の検討を行う環境を整える必要があるものと考えられた。

A. 研究目的

地域がん登録においては、同一患者資料が異なる時期にまた異なる医療機関から大量に発生してくることから、照合作業の精度と効率性という相反する要求を高いレベルで両立する必要がある。またひとたび登録された資料を外部の資料、例えば検診機関の受診者と照合して検診精度の評価を行うといったことが日常的に要求されている。

このような要請に対してこれまで照合方式とその精度評価は各登録室にゆだねられ、登録室の電算化の歴史的経緯と照合作業に投入できるマンパワーに応じた効率化が図られてきた。その結果照合方式は地域固有のまま標準化からは取り残された課題として残されてきた。

千葉県では標準化に関する研究班の支援のもとに、平成 16 年度および 17 年度を費やして地域がん登録システムの大型計算機から PC へのダウンサイジングに取り組んできた。現在新システムは稼働中であるが、照合方式について新しい試みを行ったので従来の方式と比較しつつ照合の精度向上における課題について報告する。

B. 研究方法

今回千葉県がん登録室では神奈川県がん登録室とともに独自に登録システムソフトウェアを開発した。その中で従来行ってきた照合パターン毎の一致候補リストを照合者が目視確認する「パターン方式」と、新たに開発した照合項目の一致数による候補リストを照合者が目視確認する「一致数方式」を両方式ともに実装し、切り替えて使用可能とした。そこで同一データに対して両照合方式を切り替えて適用し、通常照合作業を行っている職員が候補リストの目視確認作業を実施した結果について検討する。

照合に用いたデータは、(1) 照合元データ：千葉県がん登録に届け出られた 500 件の罹患データ、(2) 照合先データ：千葉県がん登録 2005 年末の 34 万件の全登録データ。両データともに広島と長崎の登録室が作成した前述の異体字辞書に従って漢字表記のフィルターをかけてある。

【表1】今回照合に使用したパターン

No.	使用Flag	Type	生年月日	氏名	氏名カナ	氏名統一	住所	性別	診断名
1	○	20	○	○	○	○	○	○	○
2	○	19	○	○	×	○	○	○	○
3	○	18	○	○	×	○	○	○	×
4	○	17	○	×	×	○	○	○	×
5	○	16	○	○	○	○	×	○	×
6	○	15	○	×	×	×	○	○	×
7	○	14	○	○	○	○	×	×	×
8	×	13	○	×	×	×	×	○	×
9	○	12	×	×	×	○	×	○	×
10	○	11	×	○	×	○	×	○	×
11	○	10	×	○	○	○	○	○	×
12	○	9	×	○	○	○	×	○	×
13	○	8	○	×	×	○	○	○	×
14	○	7	○	○	○	○	×	○	×
15	○	6	○	×	×	×	○	○	×
16	○	5	○	○	×	○	○	×	×
17	○	4	○	○	○	○	○	×	×
18	○	3	○	×	×	○	○	○	×

表1に今回パターン方式で使用した照合指標の組み合わせパターンを示した。「氏名統一」とあるのは、「統一名」として以前運転免許証に用いられた読み仮名の形式で、電算の漢字処理が可能になるまでの期間、千葉県や神奈川県のがん登録において用いられてきたものであり、一部データにおいて漢字氏名がなく統一名のみで登録されているため照合に必須である。また今回カナ氏名は OS (Windows2000) 標準辞書に従って自動的に読み仮名を生成するものであり、表記の揺らぎや異体字の差を救済する効果がある。

次に今回実装した一致数方式による照合アルゴリズムの概要は以下の通りである。

原理的には「一致した照合項目の項目数が任意の閾値を超えたものを同一人と判断する」というロジックであり、照合に使用

する項目としては、
使用項目

- ・姓（漢字）
- ・姓（カナ）
- ・姓（統一名）
- ・名（漢字）
- ・名（カナ）
- ・名（統一名）
- ・性別
- ・生年月日（和暦）
- ・住所（最新）
- ・住所（登録時）

姓と名については、漢字、カナ、統一名のいずれかが一致した場合、一致として扱う。同様に住所についても最新または登録時住所が同一である場合、住所の一致と扱う。このような処理の結果

- ・生年月日+姓、名、性別、住所の一致

- ・生年月日＋その他3項目の一致
- ・生年月日＋その他2項目の一致

までを同一人候補として、そのリストを元にユーザが最終的な判断を行うこととなる。閾値は可変であるが閾値を小さくするとリスト量が増大するため上記の一致数で運用することとした。

C. 研究結果

500件の照合の結果、パターン方式で照合候補リストが生成された組数は252組、候補総数1,273件、一致数方式で照合リストが生成された組数は186組、候補総数406件で、目視による照合の結果、一致数および一致症例はともに142件と同一であった。

D. 考察

1999年3月に刊行された「地域がん登録の手引き 改訂第4版」(以下手引き第4版と記載する)によれば、記録照合の指標として、(1)個人同定番号、(2)氏名、(3)生年月日、(4)性別、(5)住所、(6)健康保険番号、(7)腫瘍の原発部位、(8)死亡年月日等が提示されている。このうち(1)は日本においては住民基本台帳番号に相当する番号で全国を通じてユニークであり個人同定のためには理想的な指標であるが、医療機関での利用は行われておらず、近い将来にも利用の目処は立っていない。従って現状では地域がん登録で利用可能な(2)以下の指標を用いて照合を以下の効率よく行うかが課題である。

さらに手引き第4版には照合方式として、(1)単一指標の使用、(2)指標群の使用、(3)確立論の導入が提示されている。この中で比較的広く用いられているのが(2)の指標群の組み合わせをパターン化し、パターンの一致度により優先的に照合候補リストの出力を行う方式である。パターン方式は大阪府や神奈川県のがん登録室で長く用いられた実績があり、また千葉県でも旧シス

テムにおいて照合パターンを大阪府のものよりも簡略化して用いていた。

この他に全国では宮城県において前述の照合指標をポイント化し、一致指標毎にポイントを積算して照合候補リストを生成する方式を導入し、実用的な運用が行われている。

なお(1)の単一指標は現実的には二重登録の可能性が除外できず、(3)の確立論的照合を導入している登録室はない。

この他に氏名については漢字表記の問題や地域により日本在住の外国人が併用する日本人名での届け出の問題があり、単なる照合方式の改善のみでは対応が困難な問題が存在する。

漢字表記の問題では広島および長崎の登録室が置かれている放射線影響研究所とその支所において高い精度で漢字表記のゆらぎを吸収する異体字辞書が作成され、成果を収めてきた。

今回500件の実罹患データを用いた照合の結果は両方式で同一であった。一致数方式は候補組数が少なく、組あたり候補件数もパターン方式の約1/3と少ないことから、効率性に優れた照合方式である可能性が示されたといえる。

本方式は前処理及び照合時に異体字等漢字表記の揺らぎを吸収するようロジックが組み立てられ照合精度向上に寄与している。またわれわれの一致数方式では氏名の一致が必須ではないため外国人の日本人名による届け出も照合候補となるよう考慮されており、住所や診断等他の情報から最終的に同一人として捕捉することが可能である。

一方照合候補組数が少なく、照合リストが短いことから、照合失敗による二重登録が懸念される場所であるが、パターン方式との比較で500件の規模では漏れを認めていない。照合指標を追加した場合の精度向上と候補リストの増大や、生年月日の元号の入力ミスへの対応など検討を継続中であ

る。また照合漏れによる二重登録の把握については、症例数を増やして引き続き慎重に検討していく予定である。

E. 結論

照合方式については和暦や漢字氏名といった日本語の特性を考慮したさらに優れたロジック開発の余地があるものと考えており、今回の開発と検証を通じて標準化のプロセスにおいて照合方式を固定することは未だ時期尚早と考えている。論理的な誤りを組み込んだ十分な件数の試験データを用いて各登録の照合方式を検証するなど、照合結果の一致と候補リストの容量等を指標に、より効率的な照合ロジックの開発を進めていく必要があると考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 三上春夫, 岡本直幸, 大島明, 早田みどり, 陶山昭彦. 地域がん登録からみた中皮腫の罹患数および罹患率の推移～千葉県、

神奈川県、大阪府、長崎県の協同集計より. JACR Monograph 11:77-80, 2006

2. 学会発表

1) Mikami H, Murata M. The risk assessment of air pollution on lung cancer incidence using cancer registry data and geographical information system. IACR 27th Annual meeting in Uganda, 2005.

2) 三上春夫. 地域がん登録から見たアスベスト健康障害. 第16回日本疫学会学術総会シンポジウム, 2006.

3) 三上春夫, 村田紀. 女性の生殖歴と各種がん罹患の関連. 第64回日本癌学会学術総会, 2005.

4) 村田紀, 三上春夫. 若年胃がんと精神的ストレスの関連について～第2報 第64回日本癌学会学術総会, 2005.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

地域がん登録の公的承認に関する研究

分担研究者 岡本 直幸 神奈川県立がんセンターがん予防・情報研究部門長

研究要旨 地域がん登録の実際的な運用を図るためには的確な資料収集とともに、収集された資料の整理、保管、利用に関しても十分な配慮が必要である。とくに、収集された資料や集計結果は各方面から十分に利用され、がん対策の推進に寄与するような態勢が必要である。そのためには、地域がん登録の情報利用に関する取扱規約の標準化が必要との観点から本研究を実施した。標準化する必要のある規約（規程）の項目は、利用の目的、利用申請者の範囲、登録資料利用の手続き、利用申請書の審査・許可、資料の提供方法と受領の確認、提供情報の利用者の責務、利用結果の報告、費用の負担、利用後の資料の返却・廃棄、利用に関する責任部署などとし、標準的な有り方を検討して後に「地域がん登録の情報利用に関する規程（案）」を作成した。現在、内容について実務的面や法的面からの検討を加えており、最終的には地域がん登録資料の利用に関するガイドラインを作成する予定で研究を進めている。

A. 研究目的

主任研究者を中心とする本研究班では、平成16年の7月に、47都道府県を対象として「地域がん登録実施状況調査（事前調査）」を実施した。その結果、34道府県で地域がん登録が実施されており、13道府県で未実施という回答が得られた。

この調査のなかで、“目標と基準8、登録資料の研究的利用について”の調査があり、統計資料の利用や研究目的の利用に関する規定文書を有する登録室は25登録室（74%）であった。9登録室では利用の規程が明文化されておらず、また、利用規定や規約を有する登録室においても、その内容は各登録室によって大きく異なっていたため、地域がん登録で共通の“利用規定”の標準案の作成が望まれた。そのため、地域がん登録の登録情報の利用に関する規程（取扱要領）を作成するために、各登録室の「地域がん登録実施要領（要綱）」「利用に関する規程」などの文書を精査し、標準案の作成を行った。

B. 研究方法

本研究班では、2004年7月から8月にかけて「地域がん登録」の実施状況に関するアンケート調査

を実施したが、同時に関連文書の収集も行った。集められた資料は、地域がん登録実施要領（要綱）、資料の利用に関する取扱要領、地域がん登録体系図、届出票などである。これらの資料をもとに、登録資料の利用規定のに関する情報を収集し、標準化案作成へ向けて検討を加えた。

C. 研究結果

「地域がん登録」を実施している地方公共団体は34道府県であったが、制度的に利用可能で利用規程文書を有している施設は25施設（74%）であった。現在整備中が2施設あり、利用規程の作成準備中であった。各道府県の登録室から収集された「地域がん登録資料の利用規程」等を検討したところ、「資料の利用に関する規程」を設けている登録室が19施設、地域がん登録の実施要綱の1項目に利用に関する項立てがある登録室が6施設であった（表参照）。そのため、各登録室の利用規程（規約）は、規程が無い登録室から詳細に規程を設定している登録室まであり、それぞれ内容が大きく異なっていることが判明した。この結果より、利用規程の標準化を目指した検討を開始した。

標準化（案）として、以下の項目を検討した。

表 登録資料の研究的利用に関する規程

登録室	規程文書	利用規程の要約
北海道	北海道悪性新生物登録実施要領	届出表の閲覧は委員会に諮り、その決定に従って行う。
青森	青森県がん登録事業に係る資料利用に関する取扱要領	申請書を提出し、青森県成人病検診指導協議会の承認を得て利用。
岩手	岩手県地域がん登録実施要領 岩手県地域がん登録資料の利用に関する規程	利用に関する規程に準じた手続きによる。
宮城	宮城県新生物レジストリー資料利用許可申請書研究計画書作成要領(作成中)	申請書、研究計画書の提出
山形	山形県がん実態調査実施要領 山形県がん実態調査登録資料等の利用及び提供に関する取扱要項	「集計資料利用申請書」は受理後、提供。「登録資料利用申請書、登録資料利用に関する誓約書」は受理後、審査を経て。
茨城	茨城県地域がん登録事業に係る情報の取扱いに関する要領	申請書を保健福祉部長に提出、利用要件を満たしている場合は承認、満たしていない場合は利用判定委員会の意見を聞く。
栃木	栃木県地域がん登録情報管理要領	利用申請書を提出、がん登録委員会及び保健福祉部長の承認を得て利用。
群馬		
神奈川	神奈川県悪性新生物登録事業の業務処理及び利用に関する規程	申請書を保健衛生部長に提出、登録利用許可証の交付
石川	石川県地域がん情報管理事業における情報の取扱要領 石川県地域がん情報管理事業における情報の取扱要領細則	「がん登録資料利用申請書、登録資料利用に関する誓約書」を生活習慣病対策室長へ提出、石川県成人病管理指導協議会登録・評価等部会が情報管理委員会の意見を聞き、その答申に基づいて判断。
福井	福井県がん登録データ管理取扱規約	申請書及び機密保持の誓約書を福井県医師会がん登録委員会に提出、同委員会で審議の上、結果を医師会長へ連絡
岐阜	岐阜県がん登録事業に関する情報の取扱いに関する要領	申請書を健康局長に提出、岐阜県成人病検診管理指導協議会がん登録評価部会の意見を聞き、承認。誓約書の提出。研究成果の公表は健康局長と事前に協議
愛知	愛知県悪性新生物患者届出要綱	申請書を提出
滋賀	全がん患者登録管理事業の個人情報保護に関する取扱要領	申請書を健康福祉部長に提出、内容審査、利用承認。
京都	京都府がん実態調査要領 京都府医師会がん登録データ利用に関する規程	本会会員と届出医師に限定。申請書がん登録事業委員会委員長に提出、委員会の承認。規定外の申請はがん登録事業委員会で検討。
大阪	大阪府悪性新生物(がん)患者登録事業実施要領 大阪府悪性新生物登録資料利用に関する取扱要領	統計資料の利用の場合は総長に申請書提出で承認。患者単位資料の利用の場合は総長に申請書を提出し、審査。審査に当たっては健康福祉部長、大阪府医師会長の意見を聴取。利用者は実費の負担。利用成果の報告義務。
岡山	岡山県がん登録事業に係る情報の保護及び利用に関する規程	届出医療機関が予後情報を受ける場合、予後情報申請書を県医師会に提出。他の利用は申請書と誓約書を県に提出、審査、承認。利用結果の報告義務。
広島		
山口	山口県がん情報収集登録事業実施要領 がん情報収集登録事業に関する登録情報の利用手続要領	統計資料は、登録センターに利用申請し、センター所長が承認。個別データの利用は、センターを通じて知事に個人情報等利用申請書を提出、知事は山口県成人病検診管理指導協議会がん登録・評価部会の意見を聴き、承認。
高知	データ利用の内容・許可手続き	高知県医師会がん登録室で利用申請を受付。がん調査委員会で審議。成果の公表は事前に登録室代表と協議が必要。成果の報告義務。
佐賀	佐賀県成人病情報調査解析事業(がん登録事業)の業務処理及び資料の利用に関する規程	申請書を県健康福祉本部長に提出、審査、承認。
長崎	長崎県がん登録事業に係る情報保護に関する事務取扱要領	届出医療機関が予後情報を受ける場合、予後情報申請書を県福祉保健部長に提出。公表以外の資料の利用は申請書を県福祉保健部長に提出、審査、利用者の所属施設のIRB結果の確認、登録委員会にて協議の後、承認。成果の報告義務。
熊本	熊本県地域がん登録に係る情報の提供に関する規程	届出医療機関が予後情報を受ける場合、予後情報申請書を健康づくり推進課長に提出。研究等の利用は申請書を健康づくり推進課長に提出、審査。誓約書の提出。成果公表は課長協議し、公表内容の提出義務。
鹿児島	鹿児島県地域がん登録評価事業に係る情報保護に関する事務取扱要領	届出医療機関が予後情報を受ける場合、予後情報申請書を健康づくり推進課長に提出。研究等の利用は申請書を健康づくり推進課長に提出、審査。誓約書の提出。成果公表は課長協議し、公表内容の提出義務。
沖縄	沖縄県悪性新生物登録資料の利用に関する規程 沖縄県悪性新生物登録資料の取り扱いについて	公表以外の資料の利用は、申請書と誓約書を沖縄県福祉保健部長に提出、審査、承認。

1. 利用の目的の明文化
2. 利用申請者の定義
3. 登録資料の利用手続き

- ・利用申請書

申請者の所属する施設のIRB結果の添付

- ・集計資料の利用の場合
- ・登録患者単位の資料の利用の場合

4. 利用申請の審査
5. 資料の提供方法と受領の確認
6. 利用者の責務
7. 利用後の成果報告
8. 費用の負担
9. 主管課（窓口）の明確化

以上の項目について標準化の内容を検討し、最終的にはガイドラインを作成する予定である。

D. 考察

地域がん登録の資料は、がん対策の要となる基礎資料を提供するところから、衛生行政をはじめ、研究者や医療関係者からの利用が多いと思われる。今回の各登録室の利用状況の調査から、利用規程を明文化している登録室は約70%で、他の登録室では準備中のところがあるもの、利用を念頭に置いていない登録室もあった。また、明文化された利用規定に関しても、その規程内容が登録室によって大きく異なっていたことから、標準化の必要性が認識された。

今回の調査で明らかになったように、地域がん登録を実施している団体の利用規程の内容は一律ではない。今後は横のつながりを密にして、標準の利用規程を作成し、その基準に則った資料利用の拡大を図る必要があると思われた。

E. 結論

地域がん登録を実施している地方公共団体で、明確な公的承認を得ていたのは33団体中20団体(60.6%)であった。今後、国ががん対策として掲げた“がん医療の均てん化”を目指すためには、「院内がん登録」と「地域がん登録」の充実による適切な医療情報の発信と提供が必要とされていることから、「地域がん登録」の速やかな実施を支

援する法制化を念頭にいた支援策が望まれる。

F. 健康危険情報

本研究において危険情報はありません。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 岡本直幸：個人情報保護と地域がん登録精度、神奈川県医師会がん検診研究会論文集 平成17年度, pp18-21, 2005.
- ・ Ogino I, Nakayama H, Okamoto N, et al.: The curative role of radiotherapy in patients with isolated para-aortic node recurrence from cervical cancer and value of squamous cell carcinoma antigen for early detection. *Int J Gynecol Cancer* 15: 630-638, 2005.
- ・ 井沢純一, 山下浩介, 岡本直幸, et al.: 患者から医学生へのメッセージ. *ホスピスケアと在宅ケア* 13: 214-219, 2005.
- ・ 岡本直幸, 田中利彦: 肺癌CT検診受診者コホートの追跡調査. *日本がん検診・診断学会誌*, 13(2):1-5, 2006.

2. 学会発表

- ・ 岡本直幸：終末期がん患者の医療費、第14回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2005.6、広島市
- ・ 岡本直幸：日本における子宮頸がんの動向、第27回国際がん登録学会、2004.9、エンテベ（ウガンダ）
- ・ 岡本直幸：疫学から見た肺がん、日本放射線技術学会市民講演会、2005.12、横浜

H. 知的財産の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん10ヵ年総合戦略研究事業）

分担研究報告書

地域がん登録標準化へ向けての多重がんの定義に関する検討

分担研究者 早田みどり 財団法人放射線影響研究所疫学部副部長

研究要旨

正確ながん罹患率を出す為に、地域がん登録というしくみは必須である。また、各地域がん登録で得られたこれらの罹患データを国で集約し、国の統計値として公表する為には、各データ間の比較可能性を高めておく事が求められる。すなわち、標準化された手法を用いて、標準化された項目に関するデータを集める事が必要となってくる。さらに、収集されたデータを標準化されたコード様式を用いてコード化し、データベース化しておく必要がある。本研究班の目的の一つである「登録精度の向上と地域がん登録の標準化」を進めていく中で、多重がんの取扱いについて研究班内で検討した結果、一昨年 IARC/IACR の多重がんに関するワーキンググループが発表した IARC/IACR の新ガイドラインを、勧告として出された登録時の判定規則を含め今後の日本における地域がん登録における標準方式として採用する事となった。今回、この決定を受け、結腸がん罹患率への影響を長崎県がん登録データを用いて検討したので報告する。

A. 研究目的

罹患率計測では、患者単位の数でなく、個々のがんの数をカウントする為、多重がんの判定は罹患率に少なからず影響を及ぼす事になる。地域間の罹患率の比較をする為には、各登録室が多重がんの判定に共通のルールを用いる事が望まれる。また、今後、日本ではがん診療拠点病院を中心とした院内がん登録の整備が進み、そこで蓄積された登録データは地域がん登録にも提供されるみこみである。やはり、全国的な多重がん判定ルールの標準化が望まれる。多重がん判定の定義としては、国際がん登録研究機関 (IARC) /国際がん登録学会 (IACR) の判定基準と米国SEERの判定基準が良く知られ、実際に使われている。IARC/IACRの判定基準は、SEERの定義と比較すると、詳細な情報に乏しい登録データでも対応可能な

ように考えられている。しかし、IARC/IACR のワーキンググループは、各登録室がデータを収集し登録する場合には、できるだけSEERの考え方に近い詳細な登録を推奨している。本研究班では、一昨年IARC/IACRの多重がんに関するワーキンググループが発表したIARC/IACRの新ガイドラインを、勧告として出された登録時の判定規則を含め今後の日本における地域がん登録における標準方式として採用する事と決定した。また、上皮内がんの取扱いについて、SEERの考え方を参考に、わが国における固有ルールを策定した。巻末に詳細を示す。

今回の決定により、今後、結腸がんの登録数（罹患数計測に関し、4桁部位を考慮するか否かは未定である）が増えることが予測される。4桁部位の異なる結腸がんをカウントすることによる罹患率への影響を検討

すべく、長崎県がん登録データを用いて結腸の多発がんの発生状況を調査した。

B. 研究方法

長崎県がん登録では結腸のみならず直腸を含めた大腸がんについて、「多発」なる項目を設け、多重がんとは別に多発がんの登録を行っている。

多発コード0：多発なし

多発コード1：同時性多発（1年未満を同時性とみなす）

多発コード2：異時性多発（1年以上を異時性とみなす）

多発コード3：4桁部位の異なる多発
症例によっては、1、2、3のすべてに該当

C. 研究結果

男女別に、4桁部位を考慮しない場合（通常集計；一人1件のみカウント）の罹患数、同一部位を複数含む多発癌の件数、その内の4桁部位の異なる多発癌件数、さらに、その内の上皮内癌（粘膜癌）件数を診断年別に求めた。多発がんの個数が最も多かった例では、S状結腸に8個のがんが同時に診断されていた。また、同時に3つの異なる4桁部位（上行結腸に1個、横行結腸に1個、S状結腸に2個）にがんが存在

する場合があるが、3、2、1の優先順で、コードを行っている。

1985-2002年までの間に多発がんありとしてコードされた結腸がん1065例について、多発がんの発生状況を調査し、1135件の多発がんを特定した。この1135件の結腸がんについて、診断年、発生部位、壁進達度（上皮内癌か否かを決定する目的で）の確認を行った。

（倫理面への配慮）

本調査は、登録作業の一環として行ったものであり、通常の疫学研究とは異なる。

し、さらにその1年半後に横行結腸に1個、その1年後に上行結腸に1個と6個のがんが確認された症例も確認された。上皮内癌に関しては、通常集計における上皮内癌の割合は、1985-2002年全体で、男性27.0%、女性15.0%であったが、4桁部位の異なる多発癌件数に占める上皮内癌の割合は男性33.3%、女性29.2%であった。以下に、男女合わせた年別傾向を示す。

表1 多発がん発生状況の推移

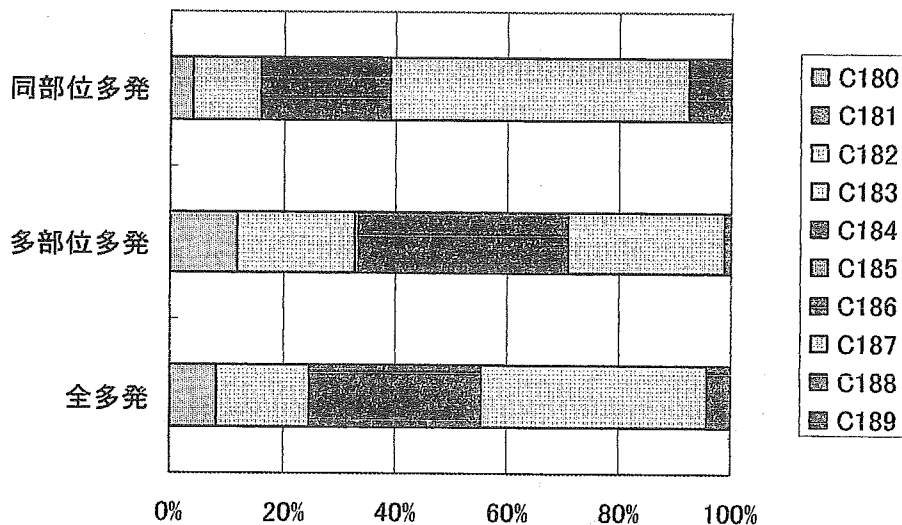
	85-87	88-90	91-93	94-96	97-99	00-02
通常(一人1件)罹患数 (A)	1300	1741	2227	2845	2984	3254
多発(同一部位を複数含む)がん件数(B)	53	143	175	256	335	353
4桁部位の異なる多発がん件数(C)	27	66	82	134	178	195
4桁部位の異なる多発mがん件数(D)	5	24	31	71	95	97
B/A+B (%)	3.9	7.6	7.3	8.3	10.1	9.8
C/A+C (%)	2.0	3.7	3.6	4.5	5.6	5.7
D/C (%)	18.5	36.4	37.8	53.0	53.4	49.7

罹患数の伸びとともに多発がんも増加していき、4 桁部位の異なる多発がんの増加は著しく、85-87 年と 00-02 年を比較すると 7 倍以上の開きがあった。また、多部位にわたる多発がんのうち、上皮内癌の占める割合も、年々増加していく傾向が見ら

れた。

次に、発生部位について検討した。表 2 に多発がん全体の 4 桁部位分布と 4 桁部位の異なる多発がんのみについてみた 4 桁部位分布を示す。

多発がんにおける 4 桁部位の割合



	C180	C181	C182	C183	C184	C185	C186	C187	C188	C189
全多発	8.1	0.1	16.6	0.5	18.0	0.2	12.0	40.3	0.5	3.7
多部位多発	11.9	0.1	20.7	0.9	22.0	0.1	15.1	28.2	0.7	0.3
同部位多発	4.1		12.2	0.2	13.7	0.2	8.7	53.4	0.2	7.4

多発がん全体で見ると、C187 (S 状結腸) が 40.3% と最も多く次いで C184 (横行結腸) の 18.0%、C182 (上行結腸) の 16.6%、C180 (回盲部) の 8.14% であった。4 桁部位の異なる多発のみに限ると、頻度の順番に変わりはないが、C187 (S 状結腸) が 28.2% と減少し、他の 3 部位は何れも割合が増加していた。同部位における多発がんの発生状況が示すように、C187 (S 状結腸) に最も多くのがんが発生していた。

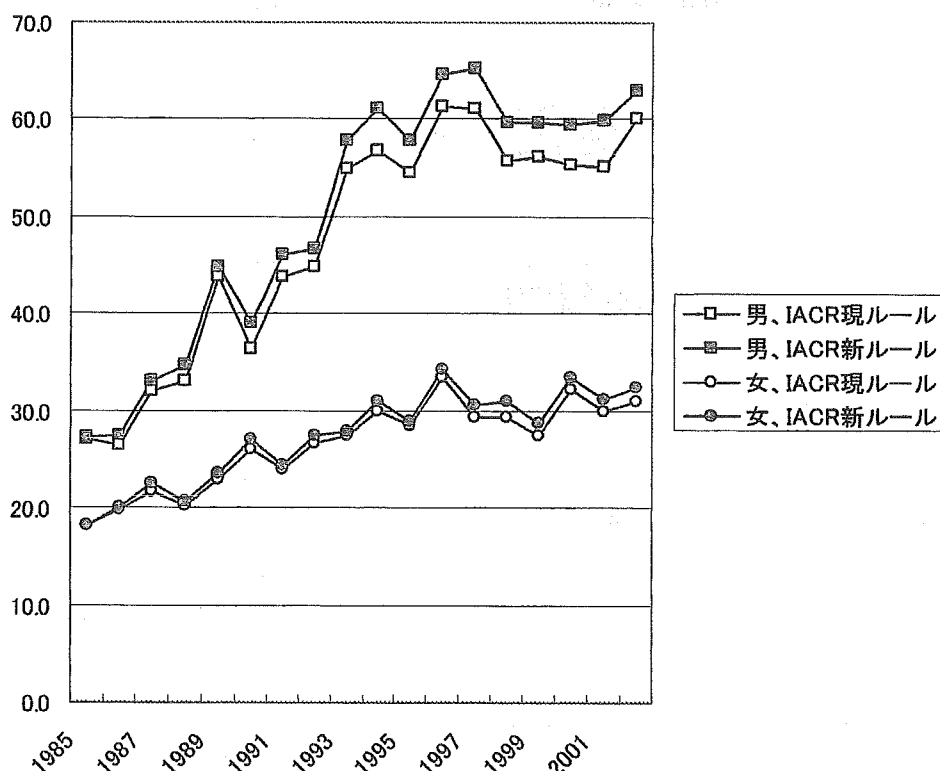
多重がんの判定が罹患率に度の程度影響

するかを検討するために、現行の IACR ルール (集計用) と新しく採用することが決まった登録時の IACR ルール夫々を用いて年齢調整罹患率 (1985 年日本人モデル人口による) の比較を行った。現行ルールと新ルールでは、男女ともその差は、年が進むにつれ増加する傾向にあった。男性では 1985 年の 0.2 から 2001 年の 4.7 の範囲で推移していた。女性では 1985 年の 0.1 から 2002 年の 1.4 の範囲で推移していた。その差は、標準誤差を上回っていた。

表2 IACR 多重がん判定現行(集計)ルールと新規(登録)ルールによる年次別罹患率

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
男、IACR 現ルール	27.0	26.5	32.0	33.0	43.7	36.3	43.7	44.8	54.9	56.8	54.4	61.4	61.1	55.7	56.3	55.4	55.2	60.0
男、IACR 新ルール	27.2	27.4	33.0	34.6	44.7	38.9	46.0	46.7	57.8	61.1	57.8	64.7	65.2	59.6	59.7	59.4	59.9	63.0
上記標準誤差	0.15	0.14	0.17	0.17	0.21	0.19	0.22	0.22	0.28	0.29	0.24	0.29	0.3	0.25	0.24	0.26	0.24	0.27
女、IACR 現ルール	18.1	19.8	21.8	20.2	22.9	26.1	24.0	26.6	27.4	30.0	28.4	33.5	29.2	29.4	27.4	32.3	30.0	31.0
女、IACR 新ルール	18.2	19.9	22.5	20.6	23.5	27.0	24.3	27.4	27.8	30.9	29.0	34.4	30.6	30.9	28.6	33.5	31.3	32.4
上記標準誤差	0.09	0.08	0.1	0.09	0.09	0.12	0.1	0.12	0.11	0.13	0.11	0.14	0.11	0.12	0.1	0.12	0.12	0.12

IACR現行(集計)ルールと新(登録)ルールによる年齢調整罹患率



D. 考察

わが国における地域がん登録の標準化の中で、多重がんの判定に IACR ルールを用いることとなった。結腸の 4 桁部位を異なる部位として計上する場合、現行の集計と比較すると罹患率が若干増加することとなる。2002 年の長崎県データでは、男性の罹患率が 60.0 から 63.0 へ、女性では 31.0 が 32.4

に増加していた。その差は左程大きなものではなかった。米国では SEER プログラムによる多重がん判定を採用しており、その場合、今回表 1 に示した全多発のうち 2 ヶ月以上離れて診断されたがんのすべてが登録対象となるため、さらに罹患率が増加することになる。

E. 結論

一昨年 IARC/IACR の多重がんに関するワーキンググループが発表した集計時の判定規則並びに勧告として出された登録時の判定規則に基づき結腸がんの年齢調整罹患率

を求め、比較した。その差は 2002 年集計では人口 10 万人対男性 3.0、女性 1.4 であった。罹患率比では男女とも 1.05% の増加であった。

F. 健康危険情報 特に無し

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Catherine Sauvaget, Frédéric Lagarde, Jun Nagano, Midori Soda, Kojiro Koyama, Kazunori Kodama. Lifestyle Factors, Radiation and Gastric Cancer in Atomic-Bomb Survivors (Japan). *Cancer Causes and Control*. 16:773-780, 2005
- 2) Ayumi Hida, Masazumi Akahoshi, Kyoko Toyama, Misa Imaizumi, Midori Soda, Renju maeda, Shinichiro Ichimaru, Eiji Nakashima, Katsumi Eguchi. Do Glucose and Lipid Metabolism Affect Cancer Development in Nagasaki Atomic Bomb Survivors? *Nutrition and Cancer*, 52(2), 115-120, 2005
- 3) Misa Imaizumi, Toshiro Usa, Tan Tominaga, Masazumi Akahoshi, Kiyoto Ashizawa, Shinichiro Ichimaru, Eiji Nakashima, Reiko Ishii, Eri Ejima, Ayumi Hida, Midori Soda, Renju Maeda, Shigenobu Nagataki, Katsumi Eguchi. Long-Term Prognosis of Thyroid Nodule Cases Compared with Nodule-Free Controls in Atomic Bomb Survivors. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 90(9):5009-5014, 2005

- 4) Masao Kishikawa, Kojiro Koyama, Masachika Iseki, Toshihiro Kobuke, Shuji Yonehara, Midori Soda, Elaine Ron, Masayoshi Tokunaga, Dale L. Preston, Kiyohiko Mabuchi, Shoji Tokuoka. Histologic characteristics of skin cancer in Hiroshima and Nagasaki: Background incidence and radiation effects. *Int .J. Cancer*:117, 363-369, 2005
- 5) Elaine Ron, Dale L. Preston, Shoji Tokuoka, Sachiyo Funamoto, Nobuo Nihsu, Midori Soda, Kiyohiko Mabuchi, Kazunori Kodama. Solid Cancer Incidence among Atomic Bomb Survivors: Preliminary Data from a Second Follow-Up. *Acta Med. Nagasaki* 50:23-25, 2005
- 6) Masako Iwanaga, Midori Soda, Takashi koba, Masaomi Yamamura, Sunao Atogami, Tatsuro Joh, Yoshiharu Yoshida, Masao Tomonaga. Myelodysplastic Syndromes in Atomic Bomb Survivors in Nagasaki: A Preliminary Analysis. *Acta Med. Nagasaki* 50:97-100, 2005
- 7) 吉田匡良, 葉山さゆり, 副島幹男, 谷彰子, 山川さゆみ, 稲田幸弘, 武田靖之, 早田みどり, 陶山昭彦, 池田高良長崎県における乳が

んについて. JACR Monograph No10. 79-80,

2. 学会発表

- 1) Soda M, Ichimaru S, Suyama A, Akahoshi M, Ikeda T, Tomita H. The Effect of the Cancer Screening on Survival and Cancer Extension The 3rd Regional Conference of asian Pacific Organization for Cancer Prevention, April 2005, Rasht, Iran
- 2) Midori Soda, Shinichiro Ichimaru, Masazumi Akahoshi, Akihiko Suyama. Survival rate of multiple primary cancer-comparison with survival rate of single cancer. The 27th Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries, September 2005, Entebbe, Uganda
- 3) 西信雄、杉山裕美、カトリーヌ・ソバジユ、早田みどり、清水由紀子、笠置文善、陶山昭彦、児玉和紀. 長期観察集団における死因別にみた死亡率と学歴の関連. 第15回日本疫学会学術総会. 滋賀、2005年1月
- 4) 吉田匡良、稲田幸弘、副島幹男、山川さゆみ、谷彰子、葉山さゆり、武田靖之、栗原哲二、早田みどり、陶山昭彦、池田高良. 長崎県における前立腺がんについで. 第42回長崎県総合公衆衛生研究会、長崎、2005年3月
- 5) 市丸晋一郎、早田みどり、赤星正純、陶山昭彦、池田高良. がん患者の生存率の時代推移ーハクリネン法による検討ー. 第42回長崎県総合公衆衛生研究会、長崎、2005年3月
- 6) 稲田幸弘、吉田匡良、副島幹男、谷彰子、山川さゆみ、葉山さゆり、武田靖之、栗原哲二、早田みどり、陶山昭彦、池田高良. 長崎県における前立腺がんについて. 地域がん登録全国協議会第14回総会研究会、東京、2005年9月
- 7) 市丸晋一郎、早田みどり、赤星正純、陶山昭彦、池田高良. がん患者の15年相対生存率の解析手法による違いーエデラーI法、エデラーII法、ハクリネン法の比較ー. 地域がん登録全国協議会第14回総会研究会、東京、2005年9月
- 8) 三上春夫、岡本直幸、大島明、早田みどり、陶山昭彦. 地域がん登録からみた中皮腫の罹患数および罹患率の推移 千葉県、神奈川県、大阪府、長崎県の協同集計より. 地域がん登録全国協議会第14回総会研究会、東京、2005年9月

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許 なし
3. その他 なし

IARC/WHO の判定規則

A. 集計時のルール

- 1) 時間の関係は問わない。すなわち、同時性、異時性を考慮する必要はない。
- 2) 一方が他方の進展・再発・転移によるものではない。
- 3) 一つの臓器、両側臓器、あるいは組織に、独立して発生した2個以上の同じ組織型のがんは、一つの腫瘍とみなす。
- 4) 一部の例外を除き、基本的に、ICD-10、ICDO-3の3桁部位を同一臓器とみなす。
- 5) 組織型が同じか否かに判定は、Bergの組織型群による。

B. 登録時のルール

- 1) 乳房など両側臓器に同時期に診断された複数の腫瘍は、一方が他方の転移であるという断りがない限り、それぞれ独立して登録すべきである。但し、下記腫瘍に関しては、両側性の単一腫瘍として登録する。

卵巣腫瘍(同一組織型)

腎臓のウィルムス腫瘍(腎芽腫)

網膜芽細胞腫

- 2) 大腸(C18)と皮膚(C44)の異なる4桁部位に発生したがんは、それぞれ独立して登録すべきである。

C. 多重がん登録に関するわが国の独自ルール

同一部位、同一組織の上皮内がん(CIS; Carcinoma in Situ)から、一定期間経過した後浸潤がんとなった場合、1年未満であれば単一がんとして浸潤がんのみを登録するが、1年以上の間隔がある場合は、上皮内がんと浸潤がんの重複がんとして別々に登録する。子宮がん、膀胱がんなどでよくみられる。注意すべきは、後発の浸潤がんが再発がんとして診断された場合にも適用される点である。

表1 多重がんの判定において、1つの部位と考える部位群

ICD-O-2/3	部位	*
部位コード		
C01	舌基底部	
C02	舌のその他および部位不明	C02.9
C00	口唇	
C03	歯肉	
C04	口腔底	
C05	口蓋	
C06	口腔、その他および部位不明	C06.9
C09	扁桃	
C10	中咽頭	
C12	梨状陥凹(洞)	
C13	下咽頭	
C14	その他および部位不明確の口唇、口腔および咽頭	C14.0
C19	直腸S状結腸移行部	
C20	直腸	C20.9
C23	胆嚢	
C24	その他および部位不明の胆道	C24.9
C33	気管	
C34	気管支および肺	C34.9
C40	四肢の骨、関節および関節軟骨	
C41	その他および部位不明の骨、関節および関節軟骨	C41.9
C65	腎盂	
C66	尿管	
C67	膀胱	
C68	その他および部位不明の泌尿器	C68.9

* 診断時期が異なれば、最初に診断された部位をコードするが、診断時期が同じ時は、ここに書かれたコードを用いる。

表2 Bergの組織型群(多重がんの判定において、異なる組織型と考える組織型群)

1. 扁平上皮癌	8051-8084,8120-8131
2. 基底細胞癌	8090-8110
3. 腺癌	8140-8149,8160-8162,8190-8221,8260-8337,8350-8551,8570-8576,8940-8941
4. その他の明示された癌腫	8030-8046,8150-8157,8170-8180,8230-8255,8340-8347,8560-8562,8580-8671
5. 詳細不明の癌腫	8010-8015,8020-8022,8050
6. 肉腫およびその他の軟部組織の腫瘍	8680-8713,8800-8921,8990-8991,9040-9044,9120-9125,9130-9136,9141-9252,9370-9373,9540-9582
7. 中皮腫	9050-9055
8. 骨髄性悪性腫瘍	9840,9861-9931,9945-9946,9950,9961-9964,9980-9987
9. B細胞性悪性腫瘍	9670-9699,9728,9731-9734,9761-9767,9769,9823-9826,9833,9836,9940
10. T細胞、NK細胞性悪性腫瘍	9700-9719,9729,9768,9827-9831,9834,9837,9948
11. ホジキンリンパ腫	9650-9667
12. 肥満細胞性悪性腫瘍	9740-9742
13. 組織球および副リンパ球様悪性腫瘍	9750-9758
14. 詳細不明の血液腫瘍	9590-9591,9596,9727,9760,9800-9801,9805,9820,9832,9835,9860,9960,9970,9975,9989
15. カボジ肉腫	9140
16. その他の明示された腫瘍	8720-8790,8930-8936,8950-8983,9000-9030,9060-9110,9260-9365,9380-9539
17. 詳細不明の悪性腫瘍	8000-8005

研究要旨 がん罹患率の全国集計を正確に出すために、各県での登録様式を統一化し、標準登録票項目を定め、その中から全国集計を出すための標準モニタリング項目を定める。この地域がん登録標準データベースシステムは全国集計に必要な項目を満たし、且つ登録精度を高めるための二重登録チェック方式や項目間チェックなどの機能を揃え、地域がん登録における標準的なデータベースシステムと成りうることを目指す。

A. 研究目的

各県で独自に行なっている地域がん登録において、統一化したがん登録項目、定義を定め全国集計を可能にする。そのため、各県ごとに異なっているデータベースシステムを標準化し効率的運用を目指すために、標準がん登録データベースシステムを構築し各県に設置する。

B. 研究方法

「標準システム」とは収集から登録・集計までの作業工程が標準化されたもの、「標準データベースシステム（以下、標準DBS）」とは標準登録項目と標準モニタリング項目を満足させる登録業務に用いるデータベースシステムと定義した。「標準システム」に関する所謂標準的作業手順については、山形県立がん・生活習慣病センター・柴田亜希子専門研究員が取り纏めを行ない、山形県立がん・生活習慣病センターでの登録手順を参考に案を作成する。その案に各地の登録室での作業を加味した上で、「標準システム」作業手順を決定し、「標準DBS」を導入する県において遵守させる。今年度の「標準DBS」の研究では、昨年度の試験導入を目的とした標準DBSの作成ではなく、完全に標準化された「登録票」、「死亡票」の入力、拠点病院からの届出票のインポート機能、これら

の票と既存データとの照合機能、1腫瘍1件へのIACRのRecordingルールに基づく集約機能、集約された既登録データからIACRのReportingルールに基づく統計ファイルの作成、および各種の集計表の作成までを目標としている。また、来年度開発分として、生存確認調査の機能に関しても、現在、生存確認調査を行なっている山形県、福井県、大阪府と協議を行なう。

（倫理面への配慮）

既存データを新システムに移行する準備作業にあたり、県により個人情報の取り扱いが違うために、以下のようにデータの授受を行なった。

1. 山形県地域がん登録室および青森県がん登録と放射線影響研究所間で個人識別情報を付帯した登録資料の受け渡しを行なうに当たっては、双方の機関における個人情報に関する取り扱い規定を遵守することで、登録対象者の個人情報に対する配慮を行なった。実際のデータ受け渡しに際しては、個人情報を付帯した登録資料を山形県地域がん登録室にて暗号化した上で放射線影響研究所に手渡された。
2. 愛知県がんセンターおよび福井県がん登録室と放射線影響研究所間で登録資料の受け渡しについては、該当する県の要望により、個人情報を含まない腫瘍情報は圧縮データを作成

の上、CD 媒体に書き込み書留郵送を行なった。個人情報の部分は、現地にてデータベースサーバーへの移行を行ない、個人情報が施設外に持ち出すことのないように作業を行なった。

- データの暗号化に当たっては、日立システムズの「秘文」を用い、パスワード付き圧縮を行なった上で、パスワード入力を2度間違えると、自動的に自己削除を行なう設定を行ない、書留あるいは電子メールに添付して授受を行なうこととした。

C. 研究結果

1. がん登録用サーバー用ソフトウェア

昨年度はサーバーとして使用する機器に設定する OS はウィンドウズ (OS: Windows2000、WindowsXP) 或いは Linux を採用することとしたが、サーバーとしての安定性や性能の面から見て、Linux を使用することを決定した。ユーザーに対する親近感には Windows の方があるが、サーバー機器であることから安定性を重視した。開発進捗の関係から、山形県と愛知県のサーバーは RedHut Linux Enterprise 3 32bit version を搭載し、福井県は RedHut Linux Enterprise 4 64bit version を搭載した。今後のサーバーは、この RedHut Linux Enterprise 4 64bit version を搭載する。祖父江班での支援地域でないがん登録室からの標準 DBS の設置要求では、OS として CentOS 4.2 を搭載することとした。サーバー上で動作するソフトウェアとして以下のものを設定した。データベースエンジンには Postgres 7.4.7、管理用プログラムのためのプログラム言語として Perl 5.8.0 □ 5.8.5 を使用し、Perl とデータベースとのインターフェイスモジュールとして、DBI 1.5 及び DBI:Pg 1.41、さらに Web サーバーソフトウェアに Apache 2.0.52 を設定した。

2. クライアント PC 用ソフトウェア

クライアント上で動作するデータベースへの入出力その他を行なうソフトウェアには

昨年度に引き続き PowerBuilder を使用して開発を行なった。

3. 登録票および死亡票の標準化

今年度は、山形県立がん・生活習慣病センターで試験的に使用するために開発した登録票や死亡票を標準化するために一部手直しを行なった。そのため、それらの票に対する入出力画面の手直しを行なった (別紙)。また、研究班において、これらの票内の項目について、それぞれ必須項目を設定し、必ずダブルエントリーを行なうようにシステムを設定した。

4. 集約

集約は、集積されたがん登録データを IACR の Recording ルールに基づき 1 腫瘍 1 件に纏め上げる作業である。新規登録されたがん登録データの約 80% は自動的に判断され 1 腫瘍 1 件に纏められるが、残りの 20% に関しては目視にて判断し、1 腫瘍 1 件に纏めなければならない。しかし、標準 DBS を導入したがん登録室では同一の判断基準 (IACR の Recording ルール) に基づいて集約が行なわれるために、精度の向上に直接的に繋がるものと考えられる。

5. 統計ファイル

統計ファイルは、がん統計資料を作成する元になるファイルであり、1 年に一回作成される。このファイルを元に各種年報が作られる。この統計ファイルは集約作業により作成された集約テーブルから、IACR の Reporting ルールに基づいて作成される。

6. 人口動態統計資料

統計ファイルを使用して各種統計表を含む年報を作成するに当たって、各がん登録においては市町村別、年齢別、性別の人口動態統計資料が必要である。この人口動態統計資料は現在、紙媒体でしか入手できず、またそのフォームも県によりまちまちでまとまっていない。研究班では、電子媒体での入手経路がないか調査を行なうと同時に、現在の紙媒

体で入手される人口動態統計資料を標準 DBS 内へ手入力するためのモジュールを作成した。

7. インポート機能

標準 DBS へ入力される情報には、登録票によるもの、死亡票によるもの、更に院内がん登録が行なわれている病院から直接電子媒体で提供されるものもある。電子媒体で提供されるものは、その機関によりフォーマットが定まっておらず、そのため標準 DBS へ取り込むにはデータ変換等を行なわなければならない。今年度、標準 DBS ではこれらの電子媒体で提供されるデータに対してテンプレート機能を作成し、それぞれの機関毎にテンプレートを一度作成することで、その後は自動的に標準 DBS 内へ取り込む機能を追加した。

8. データ移行

今年度は、山形県がん登録データの一部変換、愛知県がん登録データ、福井県がん登録データ、青森県がん登録データの標準 DBS への移行作業を行なった。移行作業では、(1) 情報入手、(2) 単体チェック、(3) 漢字チェック、(4) 日付チェック、(5) 住所コードの作成、住所コードテーブルに従ったデータかどうかのチェックおよび住所コードの付与、(6) 個人照合用テーブル、(7) 医療機関コードテーブルの作成、医療機関コードテーブルに沿ったデータかどうかのチェックおよび医療機関コードの付与)、(8) ICD-0-3 への変換および ICD-0-3 から ICD10 への変換テーブルの作成及び変換ロジックの作成、(9) 項目間チェック、(10) 既登録データとマスターテーブルとの対応表の作成、対応表に従い死亡マスターテーブル、登録マスターテーブルを作成、(11) 最後に一括チェックを行なった。

9. サーバー管理

昨年まではサーバー管理はクライアント側にインストールした PowerGres から提供された管理ツールによって行なわれるように開発されたが、PowerGres のライセン

スをそれぞれに購入しなければならないこと、使用者及び使用機器が限定されることから、今年度は Web ベースのサーバー管理システムを開発した。このサーバー管理システムは Web を介して直接データベースと通信を行ない、サーバーの状態監視や停止、起動さらにバックアップもクライアント側で出来る。ライセンスの購入の必要はなく、また管理者としてのパスワードのみでどのクライアントからも操作が出来る。

考察

地域がん登録標準システム開発における今後の課題として以下のものが挙げられる。

1. 個人を同定するために、標準データベースシステムでは姓、名、生年月を同定指標として用いるが、大規模人口県においては、この指標のみでは候補が多数現れることから、より絞り込んだ同定作業を行なう必要がある。そのため、同定指標にがん登録部位、性など、他のどのような同定指標を組み合わせることが効果的であるのかを検証する。
2. IACR の Recording ルールに則り、集約を行なうが、20%は目視にて確認を行ない、どのがんに集約を行なうかを決定しなければならない。この目視しなければならない率は集約ルールに拠るが、この集約ルールについての妥当性の検証を行なう必要があるだろう。
3. 住民票照会による生存確認調査を現在行なっている府県は、大阪府、福井県、山形県である。次年度は生存確認調査の結果を標準 DBS に入力し、再集約、統計ファイルの作成を行なうプロセスを作成する必要がある。このため、山形県立がん・生活習慣病センターの柴田亜希子研究員を中心に、テーブル構造などについて協議を行なった。生存確認調査も班研究の目標としていることから、次年度も標準的な生存確認調査の方法、および標準 DBS