

補としない)

- iii. 内視鏡コード：上部・レーザ、上部・食道EMR、上部・胃EMRのコード（番号）を持つ場合、フィルターを通す。それ以外、（通常内視鏡のみなど）は、フィルターで引っかかり、腫瘍関連情報とは見なされない。

抗癌剤処方、外科手術、放射線治療、RI検査、入院、退院情報については、フィルターを用いず、この情報を持っているすべての対象を腫瘍登録候補となるように設定した。国立がんセンターががん専門病院であるための設定であるが、一般病院でこのシステムを用いる際には、外科手術コードフィルターの設定や入退院情報を腫瘍見つけ出しには用いない（参照データとして用いる）設定に変更する必要がある。

3. 取り込み情報の情報発生日時順の提示（腫瘍見つけ出し作業支援）

院内がん登録側に取り込んだ情報を情報発生日順に登録担当者に提示し、登録候補症例かどうかの判断を支援する。

作業手順としては、以下の通りである。

- 1) 担当者による情報の閲覧と登録作業への移行の判断
- 2) 別の担当者による再確認（ダブルチェック）
- 3) 診療録貸し出し申請書作成（上記判断による登録作業へ移行すると判断された症例に対し、チェックを付けると自動で印刷される）
- 4) 診療録貸し出し
- 5) 登録対象に関する最終判断
- 6) 登録対象と判断した場合：院内がん登録システムの呼び出しと診療情報の抽出・入力・登録
- 7) 登録対象外と判断された場合：次の登録候補症例に移動する

※ 6) の診療情報の抽出・入力・登録については、「院内がん登録システム」（別途開発済み）で作業を行う。

この間、データベース上で、患者についている、作業ステータスが順次変更される。登録作業段階は、患者毎にこのステータスにより管理される。

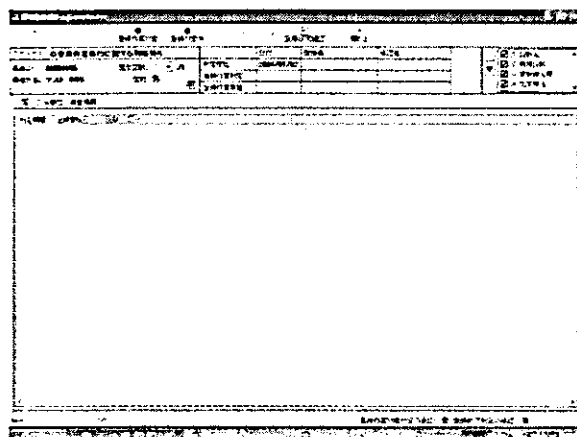


図2. 腫瘍見つけ出しシステム画面

登録候補腫瘍かどうかの判断をタイトルバーの登録作業対象（青）、対象外（赤）をクリックすることにより行う。この作業により患者データのステータスが次の段階に移行する。また、上記画面が次の判定対象者に移行する。

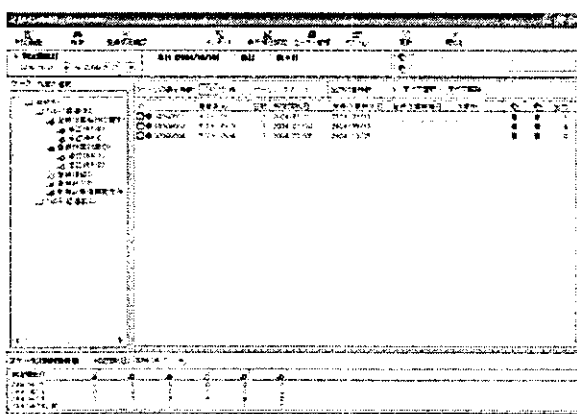


図3. 腫瘍見つけ出しシステム画面（診療録貸し出し判断画面）

診療録貸し出しの必要な患者に関して、患者IDの前にあるチェックボックスをクリックし、印刷すると診療録貸し出し申請書が作成される。（申請書は、Excelファイルで作成される。テンプレートは、腫瘍見つけ出しシステムで指定する。各施設で変更可能）

4. 登録作業への移行時の院内がん登録システムとの連動と連携

上記 3-4)により診療録の貸し出しを受けたのち、診療録を閲覧し、最終的に登録すべきかどうかを判断する。登録作業に移行する場合は、腫瘍見つけ出しシステムの“作業開始ボタン”をクリックすることにより、院内がん登録システム呼び出しボタンがアクティブになり、登録システムである院内がん登録ソフト

（HosCanR：地域がん診療拠点病院向けに開発したシステム）が立ち上がる。その際、腫瘍見つけ出しデータベースから院内がん登録システムデータベースに患者基本情報ならびに予後情報（最終来院情報、死亡退院情報）が院

内がん登録システム側へ自動受け渡しされる。また、予後情報については、最終生存確認に関しての情報（最終来院日情報）が、新に病院情報システムから提供されれば、上記作業を経ることなく、自動で随時更新される仕組みになっている。この際、最終生存確認日が最終来院日であれば、最終生存日と最新住所が更新される。死亡退院であった場合は、病院情報システムから退院の区分で死亡退院であることが把握できるため、自動で生死確認情報が死亡として更新され、死亡日も自動で院内がん登録データベース（登録系システム）に移行する。

5. 腫瘍見つけ出し作業から登録作業終了までの作業管理支援

院内がん登録において今後重要となるのが、作業管理である。作業の平準化（作業負担の平均化）と迅速化（登録の管理）により、安定した作業と精度の高い登録の確立が可能となる。今回開発の腫瘍見つけ出しシステムにおいては、作業管理を初回情報発生日により行うこととした。つまり、初回情報発生日を単位として、作業を順次終わることにより、作業の管理を容易にする仕組みである。例えば、初回情報発生日が3月20日の患者グループについては、腫瘍見つけ出し作業を1作業単位（通常1日）で、終わらせ、つぎの作業単位において、翌日（3月21日）に初回情報発生日を持つ患者の作業を終わらせる。このように、初回情報発生日順に順次作業を行うことにより、作業終了の度合いを把握することができる（図4）。

実際の登録作業は、初回情報発生日から6ヶ月（国立がんセンターの場合）の後に行うため、3月20日に初回情報発生日を持つ患者については、9月20日頃に実際の作業を行うことになる。この際、3月20日～9月20日頃までの情報が、腫瘍見つけ出しシステムに蓄積されているため、登録候補の判定に十分な診療情報が得られていると考えられる。

このように初回情報発生日をもって、作業を管理することにより、ほとんどの登録が初回情報発生日から6ヶ月以内に終了する（迅速性の確保）。しかし、作業中入院中であった患者の診療録の貸し出しができない場合もあるが、このような場合は、腫瘍見つけ出し段階で作業ステータスが登録候補症例のまま、止まっているため、定期的に診療録閲覧の申請を行うことは、可能である。

また、病理組織診断がまだ確定していない症例も存在するが、一度登録しておき、新に病理組織情報が病院情報システムからもたらされた

段階で、登録を追加することとしている。

6. 登録終了患者、もしくは非登録対象者の新規情報発生待ちでの管理

登録作業が終わった患者（登録終了もしくは登録の対象外の判定終了）については、作業ステータス管理により、前回の作業終了日から6ヶ月後に新規情報発生状況を自動で確認し、腫瘍関連情報に新規情報が発生している場合は、腫瘍見つけ出しの作業に再移行する仕組みになっている。従って、登録もしくは非登録の判定後も、6ヶ月おきに情報の確認を行い、その時点で追加情報の登録が可能となる。

その際、既に登録されている情報に追加がない場合や繰り返しの同種情報が発生している場合（抗癌剤継続投与など）は、新規情報と認識しない設定を設け、作業量の肥大化を防止する仕組みを設定した。

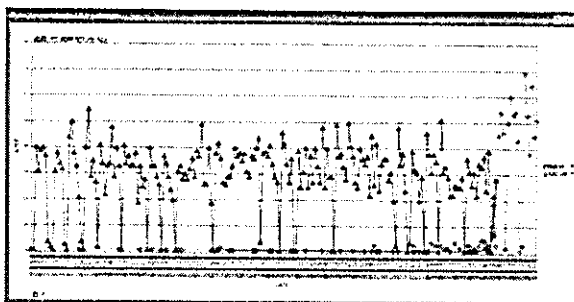


図4. 作業管理（新規情報発生数と登録数のグラフ）
横軸は、初回情報発生日。縦軸は、症例数

D. 考察

1) 実際の運用について

院内がん登録では、入院せずに診断・治療が行われている症例についても登録する必要がある。“入院登録”という用語に対応して、“外来登録”と称されるが、本システムでは、入院登録と外来登録の区別をせずに腫瘍症例の発見・登録をおこなうため、多くの施設で課題とされている「外来登録」への対応問題が発生しない。従って、本システム、もしくは、本システムで開発した方法論を用いれば、“外来登録”の問題をある程度解決できる。

本システムを、国立がんセンター中央病院院内がん登録に導入した際、当初、運用上の問題やシステム的な問題がいくつか把握されたものの、問題も順次解決され、現行のシステムでは、安定した作業が確保されている。現在、腫瘍登録担当者2名で作業に当たっており、腫瘍見つけ出し作業で候補症例かどうかの判定を100例/日程度行っている。中央病院では、ダブル

チェック体制としており、1名が判定を行った後に、別のものが再度判定を行っている。

2) がん治療施設への導入に当たっての問題

腫瘍見つけ出し導入に当たっての運用上の問題点を挙げると以下の3点ほどに集約される。

- ①初回情報発生日による作業管理の認識の徹底不足による運用上の混乱
- ②登録開始日の設定による作業の混乱
- ③腫瘍見つけ出しの方法論検討作業と登録作業の実際が同時に行われたことによる混乱

① 初回情報発生日による作業管理の認識の徹底不足による運用上の混乱について：

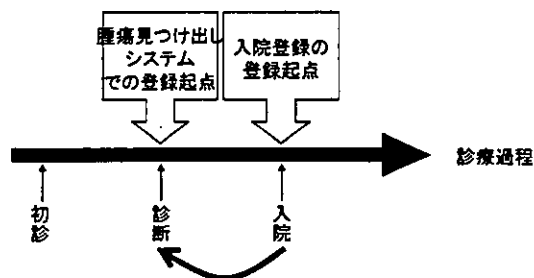
本システム上での作業管理の方法が徹底されていなかったため生じた混乱である。作業管理なく登録を行うと、どの時点までの登録対象に対して、どの程度の症例の登録が終了したかを把握することができなくなるため、作業の達成度を測ることができなくなる。初回情報発生日による作業管理を行うことにより、日々の作業管理が安定し、作業達成度も測れるようになる。院内がん登録の作業管理については、これまで検討されていない内容であり、今後作業管理の方法に関して、各施設にも啓蒙を進める必要がある。

②登録開始日の設定による作業の混乱：

国立がんセンター中央病院では、2004年1月1日（登録開始日）の新規症例を登録することと取り決め、登録開始日より前に診断もしくは治療が開始された症例の登録を行わないこととした。過去の症例登録により生ずる作業負荷の軽減が主たる目的であるが、腫瘍見つけ出しの作業面からは、煩雑な作業が発生した。登録開始日以降に新規にすべての情報が発生している場合で十分な腫瘍関連情報が存在していれば、ほとんどの場合、そのまま登録対象と判断される。しかし、登録開始日を挟んで情報が発生している場合、確定情報が登録開始日以前に発生しているかどうかを確認し、登録対象かどうかの判断を行うこととなる。病理組織診断や抗癌剤処方、放射線治療等が登録開始日以前に存在すれば、登録対象外と判断することになるが、診断名のみの場合や明確な情報が無い場合は、すべて診療記録を参照して判断する。上記問題は、がん診療施設が本システムの導入する際、もしくは同様な仕組みによる腫瘍見つけ出しを行う際に発生する問題である。

さらに入院がん登録の継続性を保持しつつ、本

システムを導入する場合、登録の管理を入院日と初回情報発生日による登録開始日管理の2系統でしばらく間、続ける必要が生じる(図5, 6)。このような2重の登録開始日管理を行わないで入院登録から本システムへ完全移行すると、登録の“隙間”(とうろくされない症例)が発生し、それまでの入院がん登録との連続性が保てなくなる。



入院登録から腫瘍見つけ出しによる登録システムに移行する場合、登録の起点が入院日から診断日(周辺)に前倒しになる

図5. 入院がん登録から腫瘍見つけ出しによる登録への移行

登録の起点が入院日から診断日(周辺)に移行した場合に発生する登録の“隙間”

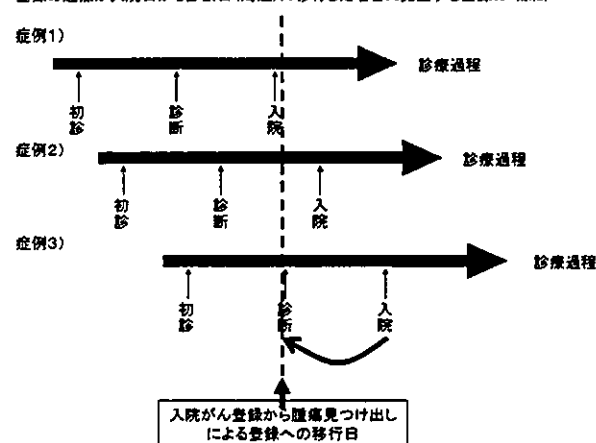


図6. 入院がん登録から腫瘍見つけ出しによる登録に完全移行する際に発生する登録の“隙間”

症例1は移行日前なので、入院登録として把握される。症例3は、移行日以降に診断日を持つため登録対象となる。症例2については、移行日前の診断で移行日後の入院となるため、入院がん登録のシステムから完全に移行した場合、登録対象外となる。つまり、診断日と入院日の間に登録システムの移行日を持つ症例は、すべて登録対象外となり、登録の“隙間”が発生する。このような現象を防ぐためには、登録管理を入院日と初回情報発生日の双方で行う必要がある。すなわち、入院日が登録開始日以降もしくは、初回情報発生日が登録開始日以降の症例を登録候補症例とする。

③腫瘍見つけ出しの方法論検討作業と登録作業の実際が同時に行われたことによる混乱

本システム導入等、見つけ出しのロジックについての検討が不十分で、多少の混乱を生じた。最終的に登録候補症例かどうか迷う場合は、診療記録を閲覧することや病院情報システムを参照することにより判断することで、問題を解決

した。導入当初の問題については、各施設既存の情報の活用等により解決する必要がある。また、登録開始日直前に初回情報発生日を持つ症例の登録候補かどうかの判断については、システム導入直後の登録開始直後の腫瘍見つけ出し作業に慣れていない時期に発生する問題であり、その対処方法について、今後導入を検討している施設に対しての解説を詳細に作成する必要がある。登録作業が進むと、登録開始日以前に初回情報発生日を持つ症例が次第に減少するため、この事態は解決される。従って、しばらくの間、慣らしの登録作業を行った後、登録開始日と決定した日以降の症例を本登録とすることで、ある程度のこの問題は解消できる。

今後のがん治療施設への展開について

各施設において、病院情報システムからの情報提供体制が確立できれば、本システムを各施設導入することは可能である。また、外来のみでの診断・治療される症例、いわゆる外来登録についても、ほぼ、見つけ出しと登録することが可能である。従って、外来も含めた登録を検討する施設では、本システムで行う作業は必須と考えられる。また、医師による報告を中心とした院内がん登録を採用している施設においても、本システムにより登録漏れの把握や登録候補症例の医師への提示が可能になり、登録精度の向上が期待できる。

本システムの導入を検討する施設において、当初行うべき作業は、

- 1) 病院情報システム（電子カルテを含む）からのがん関連診療情報提供の可能性と内容の検討
- 2) 患者基本情報と上記情報との統合の可能性に関する検討

である。

1) に関しては、原則的に、本報告書で提示したデータフォーマットに従っていれば、問題なく本システムの運用が可能となるが、がん関連診療情報のデータフォーマットが異なっている場合でもある程度運用は可能である。この点は、かなり融通の利く設計になっている。

2) に関しては、施設によっては、患者基本データベースと診療データベース（複数可）が完全に分離され、管理されている場合がある。データベース上、患者基本情報が無い場合、腫瘍見つけ出しの作業画面への情報提示ができない（患者名等無いため）。従って、患者基本

情報をごん関連診療情報が提供される時期より前に腫瘍見つけ出しシステム側が保持している必要がある。国立がんセンター中央病院のように腫瘍関連診療情報が新規に発生した患者の患者基本情報が同時に提供されれば問題がないが、それが困難な場合（腫瘍関連診療情報の発生の把握は可能であるが、ID のみの把握で、患者基本情報の抽出に別途プログラムを作成する必要がある場合など）、システム導入時に、過去の患者基本情報を一括で登録しておき、その後、常時、新規患者情報を更新することにより、腫瘍関連診療情報を発生日で提供を受ける際、患者基本情報に連携して提供されること無く、本システムの運用が可能となる。

E. 結論

国立がんセンター中央病院院内がん登録をモデルとして「腫瘍見つけ出しシステム (Casefinder)」を開発した。本システムは、外来・入院を考慮せず登録候補症例を見つけて出すことが可能となる。また、登録漏れの把握や精度管理、作業管理にも用いることができるため、本システムの導入により各施設の院内がん登録の精度向上が期待される。今後、このシステムのコンセプトの普及、システムの一般化を図り、各施設における効率的な院内がん登録の運用を確立することが必要である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表
 2. 学会発表
- 1) 多田三千代、金子聰、今村由香、中野おかり、水落美香、松田美保子、祖父江友孝、国立がんセンター中央病院の院内がん登録に期待されるもの病期分類システムの紹介 第 30 回日本診療録管理学会学術大会 幕張 2004 年 9 月
- 2) 今村由香、金子聰、丸亀知美、吉見逸郎、加茂憲一、祖父江友孝、院内がん登録標準化に向けての病期分類自動計算システム“CanStage”を用いた腫瘍登録担当者への支援の在り方について、第 15 回日本疫学会学術総会 滋賀 2005 年 1 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

厚生労働省厚生科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
分担研究報告書

「地域がん登録の標準化と精度向上に関する事前調査」結果
—地域がん登録実施道府県における第1期基準達成の状況—

分担研究者 金子 聡 国立がんセンターがん予防・検診研究センター 情報研究部
研究協力者 丸亀知美 国立がんセンターがん予防・検診研究センター 情報研究部

【目的】第3次対がん総合戦略事業において地域がん登録の整備を開始するに当たり、同事業開始時の各地域がん登録の状況を把握し、地域がん登録の標準化と精度向上に関する評価の基礎情報を得ること、および、地域がん登録の標準化と精度向上に関して、関係者に情報を提供すること。【方法】平成16年7月、地域がん登録の実施・未実施に関わらず、全国47都道府県がん対策事業担当部局、および、地域がん登録全国協議会登録会員と、広島県医師会、広島市医師会に紙面による「地域がん登録の標準化と精度向上に関する事前調査」調査票を送付し、平成16年7月31日を提出期限として回収した。調査内容は、地域がん登録の運用に関する現状と今後の地域がん登録の全国的な整備に関連した内容とした。【結果および考察】わが国における地域がん登録の実態のうち、「目標と基準」の第1期基準に関する集計を行った。第1期基準のうち、「目標と基準2」に関して、基準モニタリング項目全項目提出が可能と回答した県は、実施34県中14県(41%)と低かった。提出に対応できない県が多い項目は、多重がんの有無、組織コード、DCN区分であった。また、わが国の地域がん登録は、諸外国に比べて登録の完全性および即時性に関する指標（「目標と基準」3と4に相当）が劣っていた。しかし、死亡票に基づく登録もれの把握は、多くの県で行っていることがわかった。品質（目標と基準5に相当）に関しては、不詳割合は低いが、3分の1でロジカルチェックが行われていなかった。報告書の作成（目標と基準7）、および、登録資料の研究利用手続き（目標と基準8に相当）については、現段階ですでに多くの県が実施していた。今後、さらに詳細に地域がん登録の現状を把握し、わが国における地域がん登録支援のための基礎資料とするとともに、今回の結果をもとに、第1期基準の基準値を検討し、基準値検討結果に従い、本研究班による支援地域を決定し、支援地域よりがん罹患累積データの提出を依頼し、我が国におけるがん罹患数の推計を行う予定である。

はじめに

がん対策の立案・評価には、がん死亡の動向と共にがん罹患の動向を把握することが不可欠である。現在、わが国におけるがん死亡動向の把握は、人口動態死亡統計の仕組みから把握することが可能であるが、がん罹患については、国の統計として数値を持たない。がん罹患の把握には、地域がん登録の仕組みが必須である。しかし、これまで地域がん登録への国としての関与は明確ではなく、がん登録を実施している一部の道府県のがん登録関係者の努力により維持されてきたため、わが国の地域がん登録は、国際的に見た場合、現段階で登録制

度が高い水準にあるとはいえない。

このような状況の中、平成16年度より第3次対がん10か年総合戦略事業が、“がんの罹患と死亡率の激減を目指して”をキャッチフレーズとして開始された。同事業の掲げる“がん罹患の激減”を評価するためには、地域がん登録の整備と精度の向上が必要であることから、本研究班では、我が国における地域がん登録の標準化と精度向上の取り組みを支援することとなった。

まず、本研究班では、各地域がん登録が目指すべき内容を「地域がん登録の目標と基準（以下、目標と基準）」として公表し、今後の標準化と精度向上に関する活動の評

価を「目標と基準」の項目に沿って行うことを計画した。活動前の情報を得るために、平成 16 年 7 月に地域がん登録全国協議会（理事長：大島 明）との協同調査として、全 47 都道府県に対し、「地域がん登録の標準化と精度向上に関する事前調査」を実施した。本報告書では、第 3 次対がん総合戦略研究事業開始時点での地域がん登録実施道府県の実態の把握と、目標と基準の達成状況を報告する。

1. 調査の目的

(1) 第 3 次対がん総合戦略事業において地域がん登録の整備を開始するに当たり、同事業開始時の各地域がん登録の状況を把握し、地域がん登録の標準化と精度向上に関する評価の基礎情報を得ることを目的とする。

(2) 地域がん登録の標準化と精度向上に関して、関係者に情報を提供することを目的とする。

2. 調査の方法

平成 16 年 7 月 1 日付けで、地域がん登録の実施・未実施に関わらず、全国 47 都道府県がん対策事業担当部局、および、地域がん登録全国協議会登録会員と、広島県医師会、広島市医師会に紙面による調査票を送付し、平成 16 年 7 月 31 日を提出期限として回収した。調査内容は、地域がん登録の運用に関する現状と今後の地域がん登録の全国的な整備に関連した内容とした。回答は全調査対象地域から得られた。

【調査実施組織】

地域がん登録全国協議会（理事長：大島

明）と第 3 次対がん総合戦略研究事業「がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班（主任研究者：祖父江友孝）の合同調査として実施した。調査事務局は、国立がんセンターがん予防・検診研究センター情報研究部である。

3. 結果

調査の結果は、実態把握のために、地域がん登録の実施状況、および、地域がん登録実施道府県における状況を目標と基準に従って示した。さらに、「地域がん登録の目標と基準」（以下、「目標と基準」）に従って集計し、示した。

3-1. 都道府県別がん登録実施状況と精度指標

表 1 には、地域がん登録実施状況と実施地域における精度指標【精度のよい地域（DCO 率が低い地域）で並べ替えて表示】を示した。地域がん登録は、34 道府県で実施されており、13 都県で未実施であった。実施県中、1 県は、臓器がん登録（胃・大腸がん）実施県であった。未実施の 13 県のうち、実施を検討中の県は、1 県であった。

3-2. 地域がん登録「目標と基準」の「第 1 期基準」達成状況 一実施道府県別一

表 2～3 にかけて、地域がん登録の「目標と基準」に定めた 8 項目に関して、第 1 期基準の達成度をまとめた。（地域がん登録実施道府県のみ掲載）

表1 都道府県別地域がん登録実施状況と精度指標（精度指標は、2000年のデータ）

実施の有無		都道府県名	実施主体	開始年	罹患数	死亡数	DCO率	DCN率	IM比		
実施(34 道府県)	(※1)	福井県	県	1984	3,867	2,071	5%	18%	1.87		
		岡山県	県	1992	9,211	4,778	8%	18%	1.93		
		長崎県	県	1985	8,042	4,219	14%		1.91		
		宮城県	県	1959	10,769	5,259	15%	15%	2.05		
		佐賀県	県	1984	3,684	2,473	15%	29%	1.49		
		滋賀県	県	1982	4,837	2,863	16%	31%	1.69		
		山形県	県	1974	6,233	3,663	17%	23%	1.70		
		山口県	県	1986	(※4) 6,108	(※4) 4,634	(※4) 19%	(※4) 21%	(※4) 1.32		
		千葉県(※2)	県	1975	21,972	13,680	20%	26%	1.61		
		大阪府	府	1962	31,752	20,716	24%	35%	1.53		
		新潟県	県	1991	12,134	6,781	26%		1.79		
		神奈川県	県	1970	25,720	16,508	26%		1.56		
				高知県	高知県医師会	1973	3,000	2,223	30%		1.35
				富山県	県	1987	5,260	2,856	31%	31%	1.84
				熊本県	県	1993	8,062	4,597	33%	33%	1.75
				愛知県	県	1962	22,873	13,935	33%	33%	1.64
				岩手県	県	1990	5,255	3,591	36%	36%	1.46
				鳥取県	県	1971	3,039	1,741	36%	36%	1.75
				沖縄県	県	1988	3,339	2,194	43%	43%	1.52
				栃木県	県	1993	7,101	4,577	44%		1.55
				茨城県	県	1991	(※4) 10,031	(※4) 6,510	(※4) 45%	(※4) 45%	(※4) 1.54
				京都府	府	1988	9,211	6,442	47%	47%	1.43
				青森県	県	1989	6,608	3,844	48%	48%	1.72
				奈良県	県	1987	4,992	3,280	51%	51%	1.52
				石川県	県	1991	(※3) 2,947	(※3) 2,256	(※3) 52%		(※3) 1.31
				岐阜県	県	1995	7,625	5,012	56%	56%	1.52
				群馬県	県	1994	6,032	4,404	57%	57%	1.37
				愛媛県	県	1990	5,805	4,374	59%	59%	1.33
				北海道	道	1972	(※4) 18,524	(※4) 15,113	(※4) 64%		(※4) 1.23
				徳島県	県	1993	(※4) 2,504	(※4) 2,134	(※4) 76%		(※4) 1.17
				鹿児島県	県	1992	895				
				広島県	県	2002					
				香川県	県	1999	(※5) 1,140	(※5) 2,694			(※5) 0.42
				秋田県	県	1999	1,391	3,766			
未実施 (13 都県)	検討中	長野県									
	検討なし	福岡県									
		福島県									
山梨県											
静岡県											
和歌山県											
島根県											
大分県											
その他	埼玉県										
	東京都										
	三重県 兵庫県										
実施(都 道府県以 外)	広島市医師会	広島市医師会	1957	(※6) 5,745							
	広島県医師会	広島県医師会	1973	14,904	7,570	24%	24%	1.97			

※1 臓器がん登録(胃・大腸がん登録実施)、罹患数: 胃がんのみ、死亡数: 全死亡数

※2 モデル地区からの推計値

※3 男性 8 部位、女性 10 部位での集計 [胃・結腸・直腸・肝臓・胆道・膵臓・肺・甲状腺・乳房(女)・子宮(女)]

※4 1999 年データにて集計

※5 未確定数

※6 1998年データにて集計

表2 各地域がん登録における目標と基準に関する実施状況(基準1~2)

都道府県名	基準1 ¹⁾ 公的承認	提出可能項目数(12項目中) ²⁾	基準2 第1期基準モニタリング項目 ³⁾											
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
			索引番号	多重がんの有無	性別	生年月	診断年月	死亡年月	原発部位	組織コード	診断の根拠	DCN区分	DCO区分	臨床進行度
福井県	●	11.5	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
岡山県	その他	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
長崎県	●	11	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●
宮城県	○	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
佐賀県	●	9	●	●	●	●	●	●	×	×	●	●	●	×
滋賀県	▲	11.5	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
山形県	●	10.5	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
山口県	その他	10	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	●	●
千葉県(※2)	△	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
大阪府	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
新潟県	×	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
神奈川県	●	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×
高知県	その他	9.5	●	●	●	●	●	●	●	×	●	○	●	×
富山県	×	9	○	×	●	●	●	●	●	×	●	○	●	●
熊本県	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
愛知県	●	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●
岩手県	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鳥取県	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
沖縄県	●	10.5	●	○	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
栃木県	●	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
茨城県	●	10.5	●	○	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●
京都府	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
青森県	△	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
奈良県	×	7	●	×	●	●	●	●	●	×	●	×	×	×
石川県	●	5.5	×	×	●	●	●	●	○	○	×	×	×	○
岐阜県	●	9.5	●	○	●	●	●	●	○	○	×	●	●	●
群馬県	●	11	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
愛媛県	●	10	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	●	●
北海道	●	10	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	●	●
徳島県	●	4.5	×	×	●	●	●	●	×	×	×	×	×	○
鹿児島県	●	8	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×
広島県	●	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
香川県	×	9	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	●
秋田県	その他	8	●	×	●	●	●	●	×	●	×	×	●	●
広島市医師会	その他	9	●	●	●	●	●	×	●	●	●	×	×	●
広島県医師会	その他	8.5	●	●	●	●	●	×	●	●	●	×	×	○

※1 臓器がん登録(胃・大腸がん登録実施)

※2 モデル地区からの推計値

1) ●: 審査が終了し、承認を得ている、○: 審査を申請中である、▲: 現在、審査申請の準備をしている、△: 今後、審査申請を計画している、×: 今後も審査申請の計画はない、その他: その他

2) 第1期基準モニタリング12項目中の提出可能項目数(コンピュータ上の変換などで編集後、提出可能: 1、目視による確認・入力など特別な作業を要するが、提出可能: 0.5の合計点数)

3) ●: コンピュータ上の変換などで編集後提出可能、○: 目視による確認・入力など特別な作業を要するが、提出可能、×: 提出不可能

表3 各地域がん登録における目標と基準に関する実施状況（基準3～4）

都道府県名	基準3	基準4 最新確定年	基準5（2000年のデータ）						基準6 予後追跡調査 ³⁾	基準7 報告書作成 ³⁾	基準8 研究的利用 ⁴⁾	
	死亡票による登録漏把握有無 ¹⁾		年齢不詳		性別不詳		原発不詳					ロジカルチェック ³⁾
			数	% ²⁾	数	% ²⁾	数	% ²⁾				
福井県	●	2000	0	0%	0	0%			●	●	●	
岡山県	●	2000	0	0%	0	0%	247	0.03%	●	●	●	
長崎県	●	2000	0	0%	0	0%	84	1.0%	●	●	●	
宮城県	●	2000	10	0.09%	0	0%	122	1.1%	●	●	●	
佐賀県	●	2000	0	0%	0	0%	52	1.4%	●	●	●	
滋賀県	●	2000	0	0%	0	0%	60	1.2%	●	●	●	
山形県	●	2000	0	0%	0	0%	59	0.9%	●	●	●	
山口県	●	2000	(※3)0	(※3)0%	(※3)0	(※3)0%	(※3)92	(※3)2%	●	●	●	
千葉県(※2)	●	2001	0	0%	0	0%	823	3.7%	●	●	△	
大阪府	●	2000	6	0.02%	0	0%	385	1.2%	●	●	●	
新潟県	●	2000	0	0%	0	0%	180	1.5%	●	●	●	
神奈川県	●	1999	0	0%	0	0%	281	1.1%	●	●	●	
高知県	●	2000	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
富山県	●	2000	1	0.02%	0	0%	26	0.5%	●	●	×	
熊本県	●	2000	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
愛知県	●	2000	0	0%	0	0%	140	0.6%	●	●	●	
岩手県	●	2000	0	0%	0	0%	64	1.2%	●	●	●	
鳥取県	●	2000	1	0.03%	0	0%	0	0%	●	●	△	
沖縄県	●	2000	0	0%	0	0%	39	1.2%	●	●	●	
栃木県	●	2000	0	0%	0	0%	91	1.3%	●	●	●	
茨城県	●	1999	(※3)0	(※3)0%	(※3)0	(※3)0%	(※3)104	(※3)1.0%	●	●	●	
京都府	●	2000	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
青森県	●	2000	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
奈良県	●	2001	(※3)0	(※3)0%	(※3)0	(※3)0%			●	●	×	
石川県	●	2000	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
岐阜県	●	2001	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
群馬県	●	2000	0	0%	0	0%	112	1.9%	●	●	●	
愛媛県	●	2000					87	1.5%	●	●	×	
北海道	●	1999			(※3)0	(※3)0%			●	●	●	
徳島県	●	1999	(※3)0	(※3)0%	(※3)0	(※3)0%	(※3)24	(※3)1.1%	●	●	●	
鹿児島県	●	2001	0	0%	0	0%	0	0%	●	●	●	
広島県	●								●	●	●	
香川県	●								●	●	●	
秋田県	●	2000	0	0%	0	0%			●	●	その他	
広島市医師会		1998	(※4)0	(※4)0%	(※4)0	(※4)0%	(※4)47	(※4)0.8%	●	●	●	
広島県医師会		1999	21	0.14%	3	0.02%	183	1.2%	●	●	●	

※1 臓器がん登録(胃・大腸がん登録実施)

※2 モデル地区からの推計値

※3 1999年データにて集計

※4 1998年データにて集計

1) 質問3-1(死亡票から“がん”として抽出する範囲)に1つ以上の○ありを死亡票による把握あり(●)とした

2) 罹患総数に対する割合

3) ●: 行っている

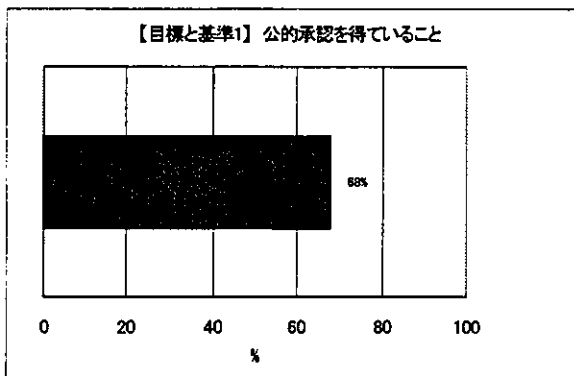
4) ●: 制度的に可能である(研究利用を規定した文書がある)、△: 現在、制度を整理しつつある(研究利用についての規定がない)、×: 現在、利用に関する規程はなく、今後も可能とする予定はない、その他: その他

3-3. 地域がん登録「目標と基準」の「第1期基準」別達成状況 —地域がん登録実施34道府県における集計—

【目標と基準1: がん登録事業実施に関する公的承認を得ていることについて】

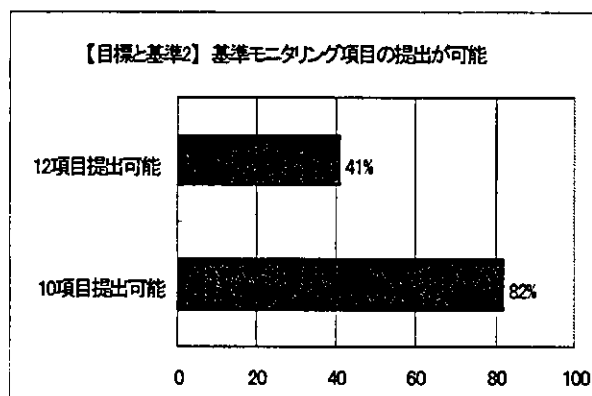
疫学研究に関する倫理指針で示されている「がん登録事業の計画が、実施主体である地方公共団体が定める審議会等により承認を受け、がん登録事業が計画・運用されていること」に関する評価を目的とした「目標と基準1」については、23県(実施34県の68%)が自治体における審査を終了し、承認されていた(図1)。また、現在、公的承認を得ておらず、今後も審査申請の計画がない地域は、4県(12%)であった。

(図1) 【目標と基準1】-第1期基準



断年月、死亡年月についてはほぼ全道府県で提出が可能であるが、多重がんの有無、組織コード、DCN区分については未対応の県が多かった。とくにDCN区分については、提出不可能な県は、14県(41%)であった。しかし、基準モニタリング項目未対応の項目について、今後、提出不可能な項目について、対応する見込みがあると回答した県は、3県(13%: 未対応の項目がある県中)にとどまった。また、基準モニタリング項目を提出することが可能な県は、条件付の県を含めて30県(88%)であった。

(図2) 【目標と基準2】-第1期基準(1)

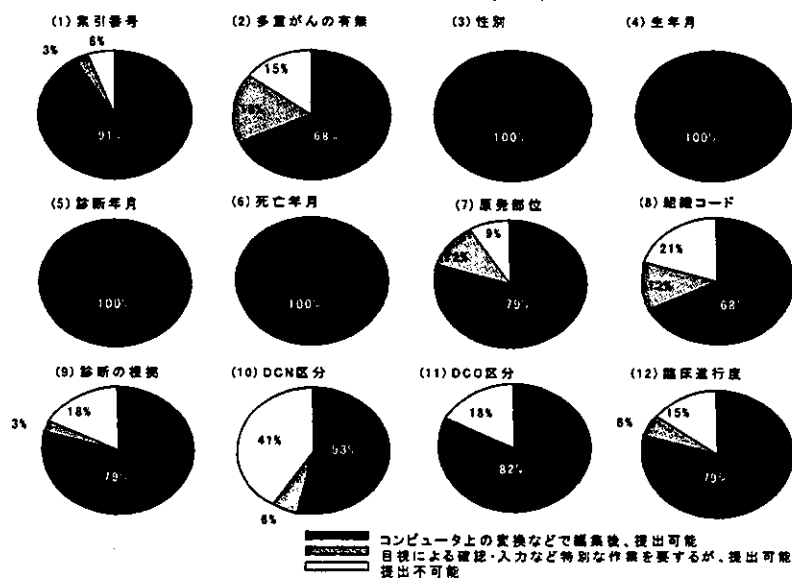


【目標と基準2: がん登録に必要な項目に関して、収集・管理・提供が可能なことについて】

わが国のがん罹患をモニタリングするために必要な基準モニタリング項目の提出可否を評価することを目的とした「目標と基準2」について、全項目提出が可能なのは14県(41%)(提出に特別な作業を要すると回答した県を含む)であった(図2)。10項目以上提出可能と回答した県は、28県であった。

第1期基準モニタリング項目別に見た場合(図3)、性別、生年月、診

(図3) 【目標と基準2】-第1期基準(2)

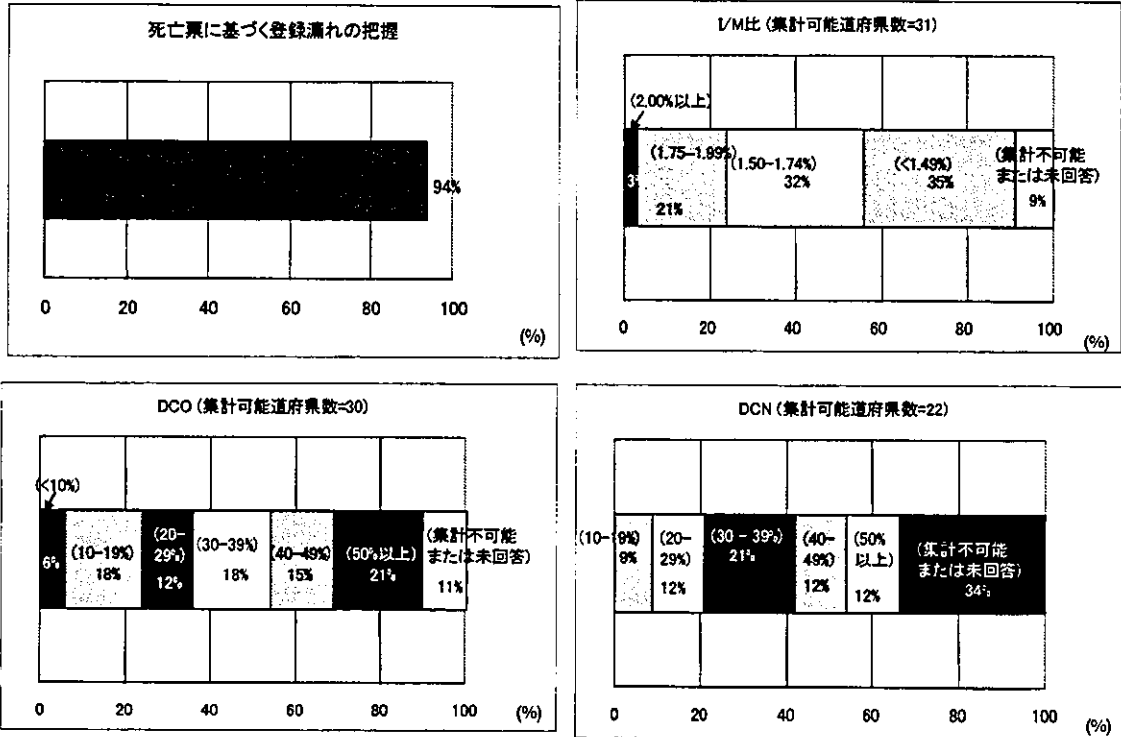


【目標と基準 3: 登録の完全性に関する条件を満たしていることについて】

地域がん登録の精度の評価を目的とした「目標と基準 3」について、32 県

(94%)が死亡票に基づく登録漏れの把握を行っていた(図 4)。また、登録の精度については、罹患死亡比(I/M 比)1.75 以上が 8 県(24%)、DCN 率 29%以下が 7 県(21%)、DCO 率 19%以下が 8 県(24%)であった(図 4)。

(図 4) 【目標と基準 3】-第 1 期基準

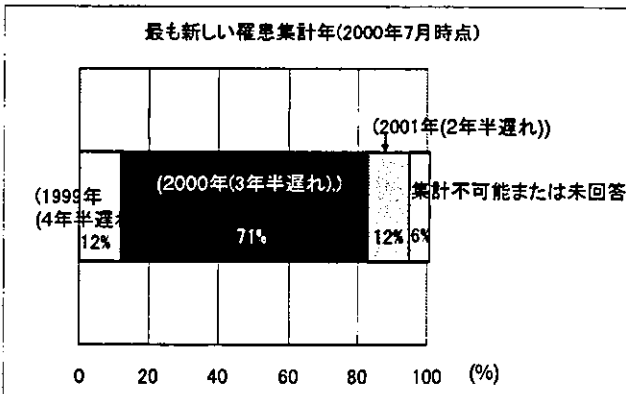


【目標と基準 4: 登録の即時性に関する条件を満たしていることについて】

地域がん登録による罹患の把握の現在からの遅れを評価することを目的とした「目標と

基準 4」については、28 県(83%)で 2004 年 7 月(調査時)での最新罹患集計年が 2000 年(3 年半遅れ)であった(図 5)。

(図 5) 【目標と基準 4】-第 1 期基準

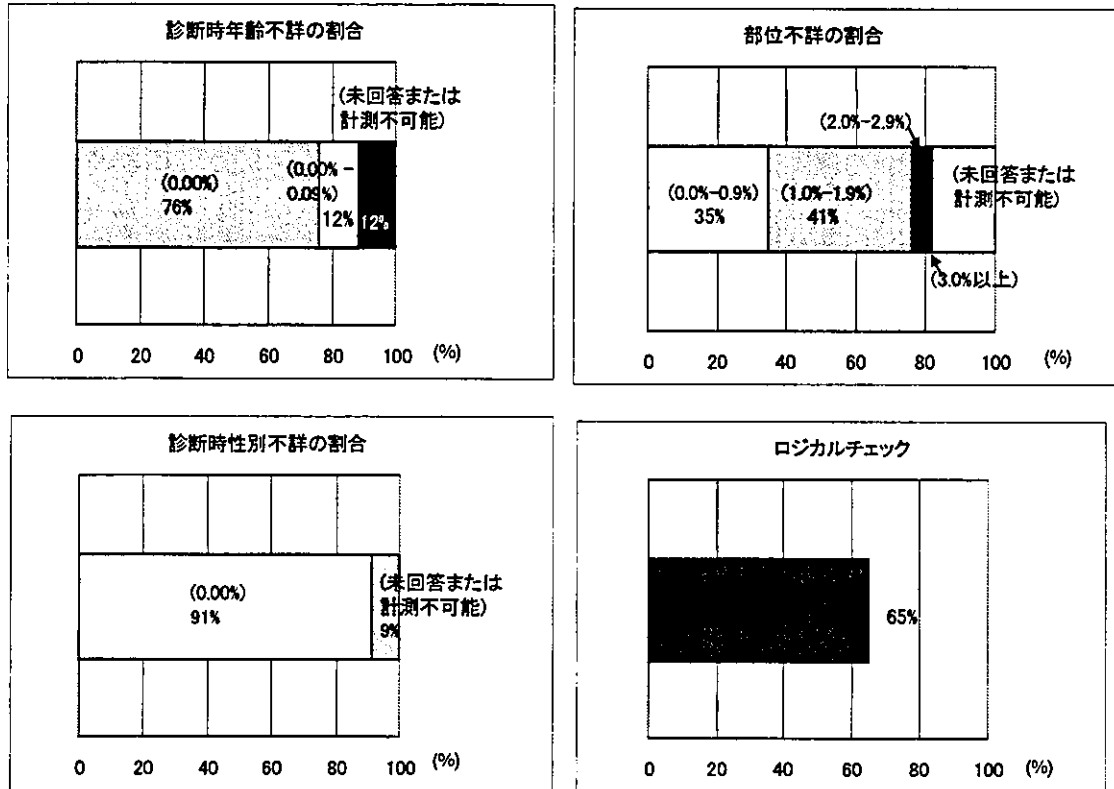


【目標と基準 5: 登録の品質に関する条件を満たしていることについて】

がん罹患把握に関する質的精度の評価を目的とした「目標と基準 5」については、30 県

(88%)が診断時年齢の不詳割合 0.1%未満、31 県(91%)が性別の不詳割合が 0%、26 県(76%)が診断時部位の不詳割合 2%未満であった(図 6)。データのロジカルチェックは、22 県(65%)で行われていた。

(図 6) 【目標と基準 5】-第 1 期基準

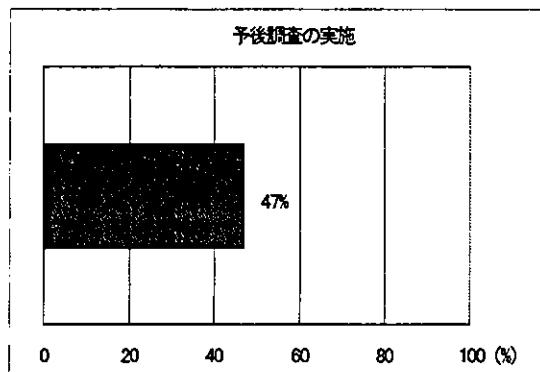


【目標と基準 6: 予後追跡調査を行い、追跡率が条件を満たしていることについて】

地域のがん患者の生存率と有病数の把握のために必要な予後調査に関する評価を目的とした「目標と基準 6」については、16 県

(47%)が行っていた(図 7)。なお、「地域がん登録の目標と基準」において、罹患把握の精度向上を第一とするため第 1 期基準では、予後調査を必須としていない。

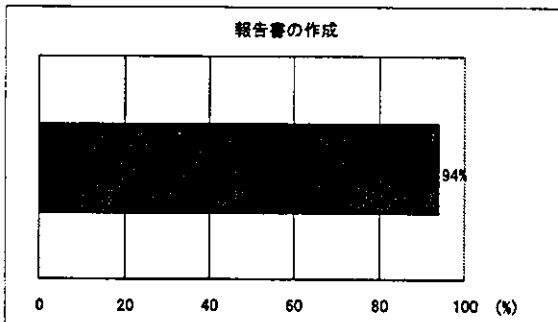
(図 7) 【目標と基準 6】-第 1 期基準



【目標と基準 7: 報告書作成を行っていることについて】

地域がん登録の集計結果の公表に関する評価指標である「目標と基準 7」については、32 県(94%)が報告書作成を行っており(図 8)、その頻度は、1 年(28 県: 88%)が最も多かった。

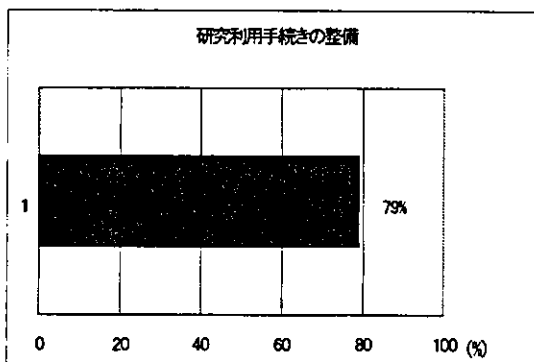
(図 8) 【目標と基準 7】-第 1 期基準



【目標と基準 8: 登録資料の研究的利用の手続きが整備されていることについて】

地域がん登録データを地域の健康増進に利用することに関する評価指標である「目標と基準 8」については、27 県(79%)で制度的に研究利用が可能あるいは研究利用制度を整備しつつあった(図 9)。

(図 9) 【目標と基準 8】-第 1 期基準



4. 考察

「地域がん登録の標準化と精度向上に関する事前調査」から得られた、わが国における地域がん登録の実態のうち、「目標と基準」の第 1 期基準に関する集計を行った。

第 1 期基準のうち、「目標と基準 2」に関して、基準モニタリング項目全項目提出が可能と回答した県は、実施 34 県中 14 県(41%)と低かった。提出に対応できない県が多い項目は、多重がんの有無、組織コード、DCN 区分であり、今後の標準に向けて各地域がん登録実施県が、本項目の収集・対応可能にしていく必要がある。また、わが国の地域がん登録は、諸外国に比べて登録の完全性および即時性に関する指標(目標と基準 3 と 4 に相当)が劣っていた。しかし、死亡票に基づく登録もれの把握は、多くの県で行っていることがわかった。品質(目標と基準 5 に相当)に関しては、不詳割合は低いが、3 分の 1 でロジカルチェックが行われていなかった。報告書の作成(目標と基準 7)、および、登録資料の研究利用手続き(目標と基準 8 に相当)については、現段階ですでに多くの県が実施していた。今回の結果をもとに、第 1 期基準の基準値を検討し、基準値検討結果に従い、本研究班による支援地域を決定し、支援地域よりがん罹患累積データの提出を依頼し、我が国におけるがん罹患数の推計を行う予定である。また、今後、本調査の回答内容や都道府県より提供を受けたがん登録関連資料を詳細に集計し、我が国における地域がん登録の支援体制確立のための検討基礎資料とする予定である。

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

別紙5

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文 タイトル名	発表雑誌名	巻号	ページ	出版 年
Marugame T, <u>Sobue T</u> , Nakayama T, Suzuki T, Kuniyoshi H, Sunagawa K, Genka K, Nishizawa N, Natsukawa S, Kuwahara O, Tsubura E.	Filter cigarette smoking and lung cancer risk; a hospital-based case-control study in Japan.	British Journal of Cancer.	90	646-651	2004
Inoue I, Hanaoka T, Sasazuki S, <u>Sobue T</u> , Tsugane S.	Impact of tobacco smoking on subsequent cancer risk among middle-aged Japanese men and women : data from a large-scale population-based cohort study in Japan-the JPHC study.	Preventive medicine.	38	516-522	2004
Liu Y, <u>Sobue T</u> , Otani T, Tsugane S.	Vegetables, Fruit Consumption and Risk of Lung Cancer among Middle-Aged Japanese Men and Women: JPHC Study.	Cancer Causes and Control.	15(4)	349-357	2004
Liu Y, Kaneko S, <u>Sobue T</u> .	Trends in reported incidences of gastric cancer by tumour location, from 1975 to 1989 in Japan.	International Journal of Epidemiology.	33(4)	808-815	2004

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文 タイトル名	発表雑誌名	巻号	ページ	出版 年
Kobayashi M, Tsubono Y, Otani T, Hanaoka T, <u>Sobue T</u> , Tsugane S.	Fish, Long-Chain n-3 Polyunsaturated Fatty Acids, and Risk of Colorectal Cancer in Middle-Aged Japanese: The JPHC Study. 49(1):32-40, 2004.	Nutrition and Cancer.	49(1)	32-40	2004
Hanaoka T, Yamamoto S, <u>Sobue T</u> , Sasazuki S, Tsugane S.	Active and passive smoking and breast cancer risk in middle-aged Japanese woman.	International Journal of Cancer.	114	317-322	2004
Tsukuma H, Ajiki W, Oshima A.	Cancer incidence in Japan.	Cancer Mortality and Morbidity Statistics: Japan and the World-2004	51	95-130	2004
Oshima A, Ajiki W, Tsukuma H	Estimation of survival of cancer patients in Japan (preliminary report).	Cancer Mortality and Morbidity Statistics: Japan and the World-2004	51	131-135	2004
Ajiki W, Tsukuma H, Oshima A.	Trends in cancer incidence and survival in Osaka	Cancer Mortality and Morbidity Statistics: Japan and the World-2004	51	137-163	2004

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文 タイトル名	発表雑誌名	巻号	ページ	出版 年
津熊秀明、味木和喜子、 大島 明.	日本のがん罹患と推移.	がん・統計白書— 罹患/死亡/予後/ —2004		98-160	2004
大島 明、津熊秀明、味 木和喜子、松田 徹、長 岡 正、小越和栄、藤田 学、井上真奈美、石田 輝子、岸本拓治、小山 幸次郎、田中恵太郎、 早田みどり、下地実夫.	1993 年診断がん患者の生存 率全国値の推計（中間報告）	がん・統計白書— 罹患/死亡/予後/ —2004.		163-167	2004
味木和喜子、津熊秀明、 大島 明.	大阪府におけるがん罹患、 死亡と生存率の年次推移.	がん・統計白書— 罹患/死亡/予後/ —2004.		170-199	2004
大野ゆう子、中村 隆、 村田加奈子、津熊秀明、 味木和喜子、大島 明.	日本のがん罹患の将来予測 - バイズ型ポワソン・コウ ホートモデルによる解析に 基づく 2020 年までの将来推 計.	がん・統計白書— 罹患/死亡/予後/ —2004.		201-217	2004
Ajiki W, Tsukuma H, Oshima A.	Cancer incidence and incidence rates in Japan in 1999: Estimates based on data from 11 population- based cancer registries.	Japanese Journal of Clinical Oncology	34(6)	352-356	2004

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文 タイトル名	発表雑誌名	巻号	ページ	出版 年
Ajiki W, Tsukuma H, Oshima A.	Survival rates of childhood cancer patients in Osaka, Japan.	Japanese Journal of Clinical Oncology	34 (1)	50-54	2004
Ioka A, Tsukuma H, Ajiki W, Oshima A.	Influence of hospital procedure volume on ovarian cancer survival in Japan, a country with low incidence of ovarian cancer.	Cancer Science	95 (3)	233-237	2004
Ioka A, Tsukuma H, Ajiki W and Oshima A.	Trends in head and neck cancer incidence in Japan during 1965-1999.	Japanese Journal of Clinical Oncology	35 (1)	45-47	2005
津熊秀明、味木和喜子、 大島 明.	わが国のがんの罹患動向.	癌と化学療法	31 (6)	840-846	2004
井岡亜希子、味木和喜 子、津熊秀明、大島 明.	地域がん登録からみた婦人 科がん患者の生存率.	日本臨床	62 (10)	49-54	2004
味木和喜子、津熊秀明.	がん専門施設における生存 率計測の標準化－死因情報 に関する検討－.	癌の臨床	50 (9)	737-741	2004
味木和喜子、津熊秀明、 大島 明、古河 洋	診療科データベースと地域 がん登録との連携の重要性 －大阪がん患者データベー ス研究会の活動紹介－.	癌の臨床	51 (1)	43-46	2005

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文 タイトル名	発表雑誌名	巻号	ページ	出版 年
津熊秀明、味木和喜子、 大島 明.	胃癌の時代的変遷－疫学の 立場から－.	胃と腸	40 (1)	19-26	2005
間部克裕、松田 徹	H. pylori 発 癌 の interventional study -5,000 人のデータが示すも の.	H. pylori 発癌 のエビデンス		52-60	2004
間部克裕、松田 徹.	尿素呼気試験における偽陽 性の原因.	Helicobacter Research	8 (1)	50-54	2004
松田 徹、大泉晴史.	平成 13 年度山形県消化器が ん集検成績のまとめ.	山形県医師会学 術雑誌	27	18-24	2004
佐藤洋樹、松田 徹	山形県がん登録 (第 60 報) 平成 12 年 (2000 年) 標準集 計.	山形県医師会会 報	633	15-31	2004
間部克裕、松田 徹	Helicobacter pylori 除菌判 定における尿素呼気試験の 偽陽性についての検討.	山形県立病院医 学誌	38 (1)	10-13	2004
佐藤幸雄、松田 徹	地域がん登録によるがん患 者の死因調査.	JACR MONOGRAPH	9	45-47	2004
間部克裕、松田 徹	山 形 県 に お け る Helicobacter pylori 除菌療 法の現状と問題点.	Helicobacter Research	8 (2)	176-184	2004