

特集：がん予防総合センター開設20周年記念

新潟県がん登録の状況

Current Status of Niigata Prefectural Cancer Registry

内藤 みち子 青山 美奈子 成澤 林太郎 小越 和栄
Michiko NAITO, Minako AOYAMA, Rintaro NARISAWA and Kazuei OGOSHI

要 旨

平成3年に新潟県立がんセンター新潟病院の一室を借りて開始された新潟県の地域がん登録は、平成10年に設立されたがん予防総合センターに新潟県がん登録室を設けて業務を継続して20年が経過した。今回はこれを記念して今まで行われてきた登録の状況についてデータを集計し、その推移を示した。届出の状況としては、開始当初は届出数が罹患数に足りなかったが、平成19年頃から届出数が上回った。全がんの罹患数は増加しているが、年齢調整罹患率は横ばいである。部位別年齢調整罹患率は胃が横ばい、子宮頸と肺は緩やかな増加、大腸と乳房は増加であった。浸潤がんの5年相対生存率は胃、大腸、肺、子宮頸、乳房で横ばいであった。浸潤がんのうち、検診等（がん検診、人間ドック、健康診断）発見がんの5年相対生存率は5つの部位ではすべて全浸潤がんを上回っていたことから、検診受診率の向上が望まれる。また、検診等のがんの発見率は、胃、大腸は横ばい、肺は減少、乳房は増加していた。

はじめに

新潟県がん登録は県単位で地域がん登録を行い、その実態を明らかにするとともに、これを基にがん対策を効果的、効率的に推進し、県民の健康水準の向上に寄与することを目的として行われている¹⁾。

新潟県がん登録室は県としての業務のうち、データの入力および集計と解析、研究資料の提供などの業務を行っている。平成3年にがん登録事業が開始された当初は新潟県立がんセンター新潟院内の一室を新潟県がん登録室としていたが、平成10年にがん予防総合センターが設立、その内に新潟県がん登録室が設置され業務を継続している。今回は設立20周年を迎えるにあたり、いままで登録されたデータを基に届出の状況、罹患率、生存率について、更に、検診等（がん検診、人間ドック、健康診断）により発見されたがんについて集計を行った。

1. 登録システムの変遷

平成3年4月の開始時、その登録システムは県環境保健部（現在の福祉保健部）が作成した「地域がん登録システム」という、独自システムであった。その後、徐々に全国で地域がん登録を行う道府県が増

えたため、国立がん研究センターは全国レベルでの地域がん登録の解析を目的²⁾とした「標準データベースシステム（以下標準DBSとする。）」を推奨システムとして提供し、サポートすることとした。新潟県もこれを利用することになったため、届出票の届出項目の変更、既登録データの再編成、手引きの改定などを経て移行した。平成20年の年報の集計表から標準DBSが使用されている³⁾。

がん登録等に関する法律が平成25年に制定され、地域がん登録が法律で義務化されることにより、国による全国がん登録システムが開始された。全国がん登録システムは登録項目を院内がん登録と共通とし（医師に頼らないがん登録を目指す）、セキュリティ重視を目的として、紙ベースを極力避け、専用回線を使ったデータの直接登録が設定されている。

また、全国がん登録システムにおいて、これまでの地域がん登録データを継続利用するため、国立がん研究センターは全国がん登録システムの中に都道府県データベースを整備することを提案した。新潟県もこれを利用してデータの継続利用を行ったが、完全な再編成は行われなかった。その結果、移行データは修正不可、また新しく登録したがんとの集約（同じがんと判断して一つにまとめる作業）ができない、

などの不具合が生じた。しかし、研究利用の際に重複がんに注意を要するが、事業開始当初からのデータが継続利用できることとなった。

2. 届出状況、罹患数、罹患率

今回は、平成4年から平成26年の間には届出された症例から届出状況を、同期間を診断日とした症例から罹患の状況を示した。一つのがんについて複数の届出が来る場合もあるので、それらを集約した結果、罹患数となる。この罹患数を他県などと比較する際に必要な年齢構成の統一化を年齢調整と呼ぶが、今回の年齢調整は昭和60年モデル人口を標準人口として行った。上皮内がんについては地域がん登録システムのころは、子宮頸がんのみが系統的に集計される対象であった。その後、上皮内がんの発見が増加したため、上皮内がんを浸潤がんとして集計する部位が増えた。しかし、今回は罹患数を継続的に比べるため、全期間を通して上皮内がんを含めて集計した。

図1は届出数と届出施設数を示した。届出施設数は開始当初は診療所数が多かったが、徐々に病院数が増えている。全国がん登録では病院の届出は義務化され、新潟県は129病院である。診療所は手上げ方式で、県から指定された診療所は185施設あるが、実際の届出は約20%である。すべての施設に対して国立がん研究センターは届出のオンライン化を目指している。

届出数は増減しながら増えているが、増加の理由は届出をする病院が増えたためと考えられる。また、増減しながらの理由としては、新潟県では死亡退院

時の届出も依頼していたので重複して届出されるため罹患年よりかなり遅い届出も多数あることが考えられる。今後、全国がん登録では自施設の初回診断時にすべて届出するように求めているので届出数は更に増える。

地域がん登録でがんの罹患数は、届出のがんと、同年にがんで死亡して届出が来ないがん（これをDCO Death Certificate Onlyと呼ぶ）をあわせて集計する。

図2に届出数と罹患数、DCO%を合わせて示した。がんの届出がすべてされればDCO症例はなくなるので、罹患数に対するDCOの割合をDCO%と呼び届出率を表す指標とし、0%が目標である。

事業開始時から良かったDCO%だったが、なかなか減少せず、罹患数が届出数を上回っていた。平成19年頃より急激に届出数が増えて罹患数を越えた届出数があるようになった。がん登録が法制化されても医療機関以外で死亡する可能性があるため、DCOはゼロにはならない。届出数にはバラつきがあっても罹患数のグラフはきれいに上昇している。

図3では罹患数と年齢調整罹患率を比較した。罹患数が確実に増加しているのに比べて、年齢調整罹患率は横ばいか、もしくはゆるい上昇を示している。がんの実数の増加が高齢者に多いことがうかがわれる。

図4はすべてのがんを対象に5年相対生存率をグラフに示した。計算方法は、上皮内がんを除いた浸潤がん、重複がんがある場合は最初の浸潤がんを対象として、国立がん研究センターが提供したコーホート生存率表を用いたEderer II法で相対生存率を算定

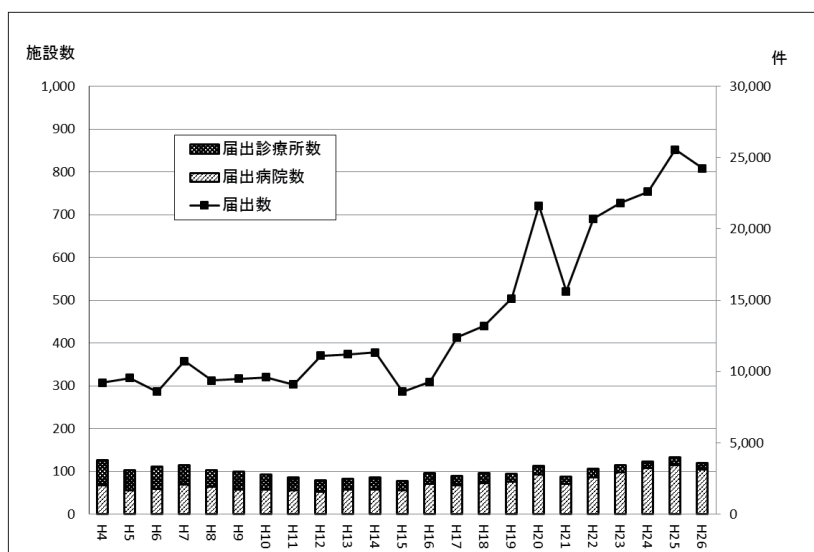


図1 届出数と届出施設数

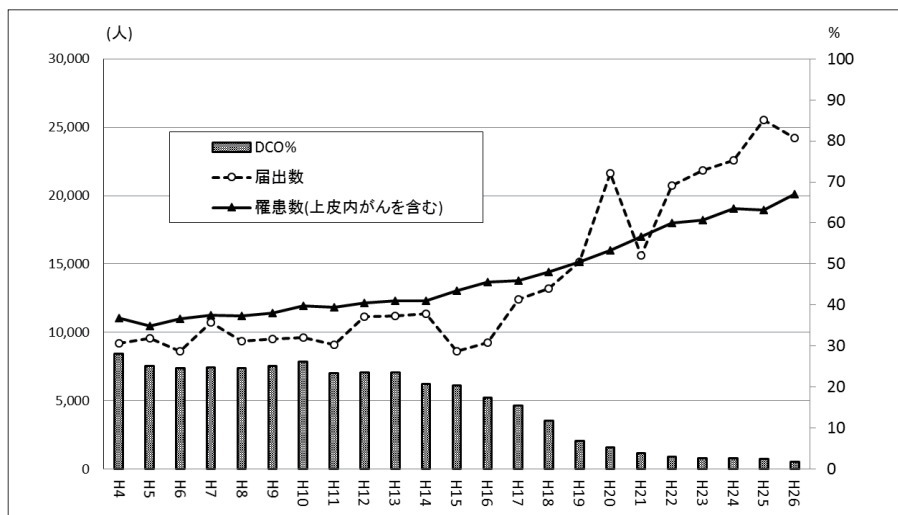


図2 届出数と罹患数とDCO%

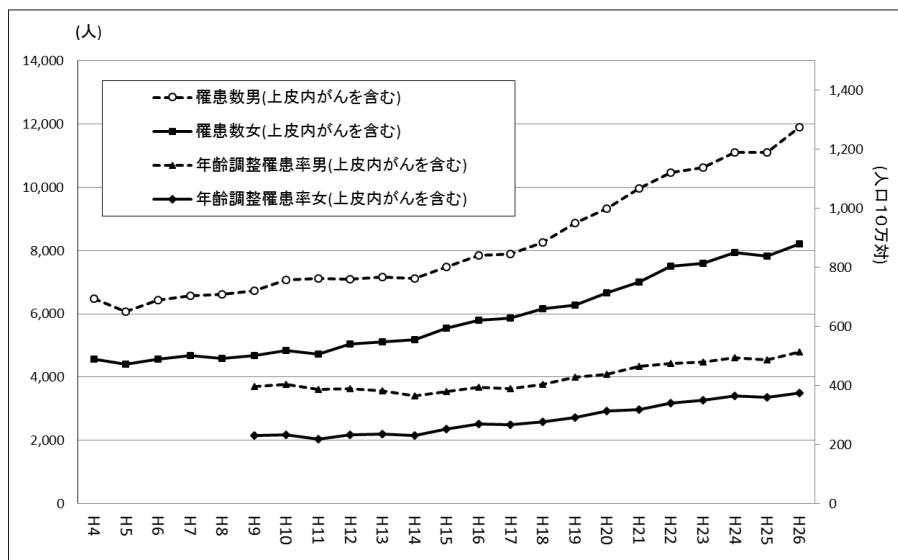


図3 罹患数と年齢調整罹患率 (日本人モデル人口)

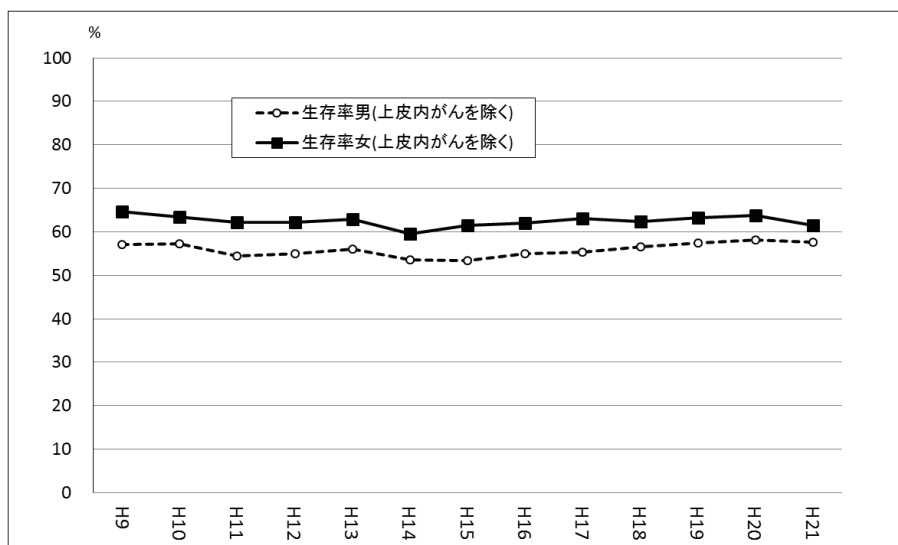


図4 5年相対生存率 全例

した。これは、がん以外による死亡を除いた5年後の生存率である。上皮内がんを除いてあるために、男女ともに目立った変化は見られなかった。予後の悪いがんの存在と、上皮内がんの増加が示唆された。部位別、進行度別の解析が重要である。

3. 検診等関連がんの罹患率、生存率

検診等（がん検診、人間ドック、健康診断）で発見されるがんについて検討した。

図5は胃がんで、年齢調整罹患率は横ばいもしくは減少傾向にある。検診等発見例の5年相対生存率は若干良くなっている。

図6は大腸がんで、年齢調整罹患率は平成20年頃より急激に増加傾向にあるが、多くは粘膜内がんの増加による。粘膜内がんを除いた全例の5年相対生存率は横ばいで、検診等発見がんではここ数年ほぼ

100%の症例が5年生存している。

図7は肺がんで、年齢調整罹患率で増加傾向がある。5年相対生存率は全例では低い値を示しているが、それに比較した検診等発見例の5年相対生存率はかなり高く、また上昇している。

図8のように乳がんは年齢調整罹患率では急激に増加している。若い年代に多いことも一因である。5年相対生存率は検診等発見例以外でもかなり良好であるが、乳がんの場合は5年での予後判定は困難である。

図9は子宮頸がんを示した。上皮内がんが多数発見されるので予後が良い印象があるが、上皮内がんを除いて検討すると、全例および検診発見例で5年相対生存率は低い。年齢調整罹患率も減っていない。上皮内がんは多く発見されているが進行がんの数は減ってはいない。

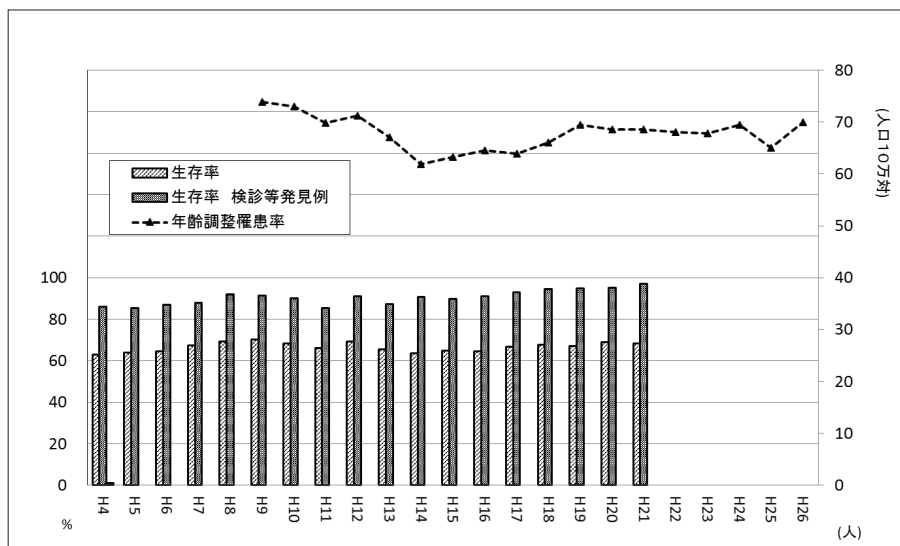


図5 胃がんの年齢調整罹患率と5年相対生存率

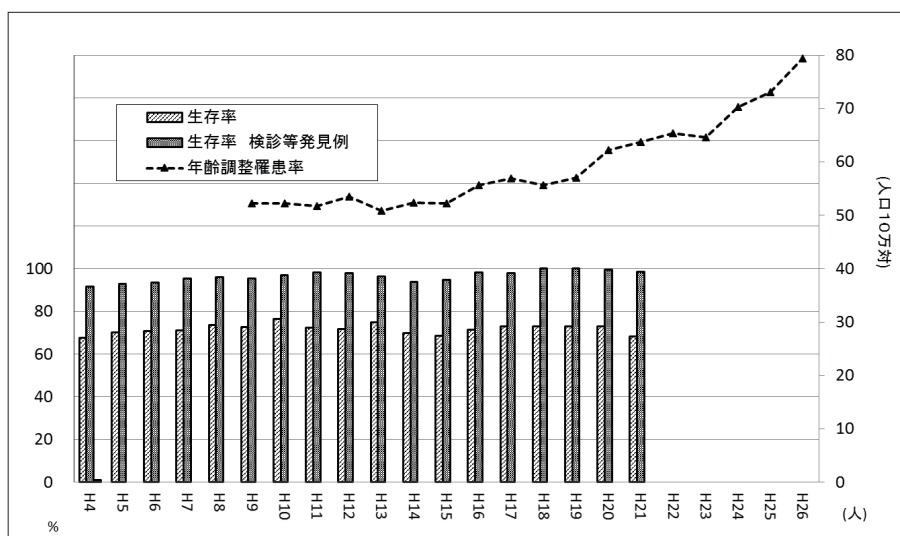


図6 大腸がんの年齢調整罹患率（粘膜内がんを含む）と5年相対生存率（粘膜内がんを含まない）

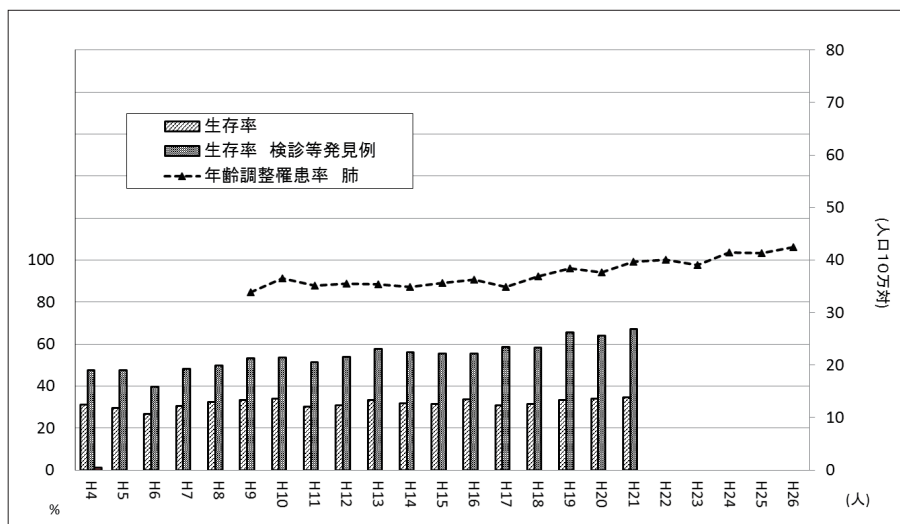


図7 肺がんの年齢調整罹患率（上皮内がんを含む）と5年相対生存率（上皮内がんを含まない）

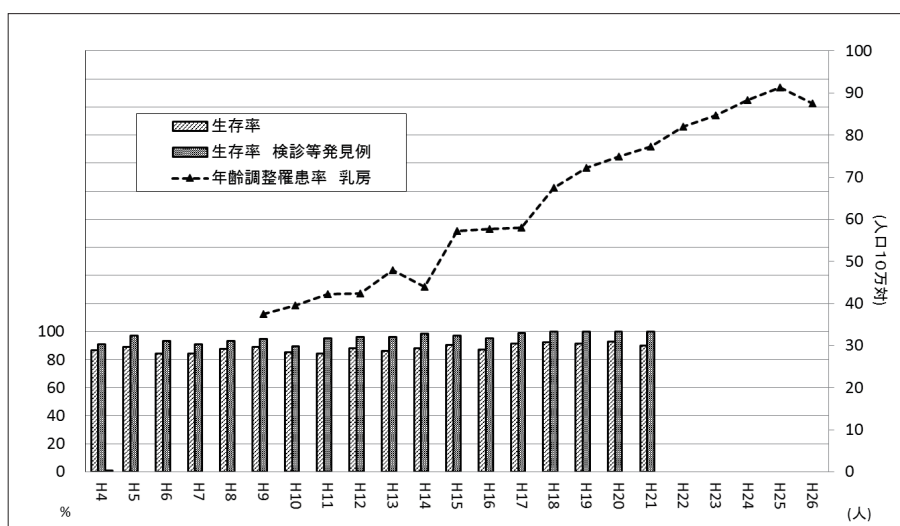


図8 乳がんの年齢調整罹患率（女性のみ，上皮内がんを含む）と5年相対生存率（女性のみ，上皮内がんを含まない）

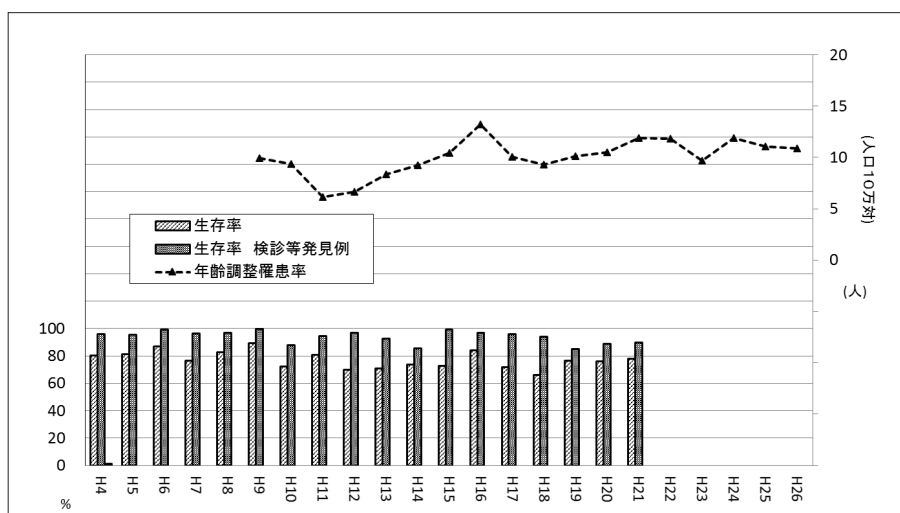


図9 子宮頸がんの年齢調整罹患率と5年相対生存率（上皮内がんを含まない）

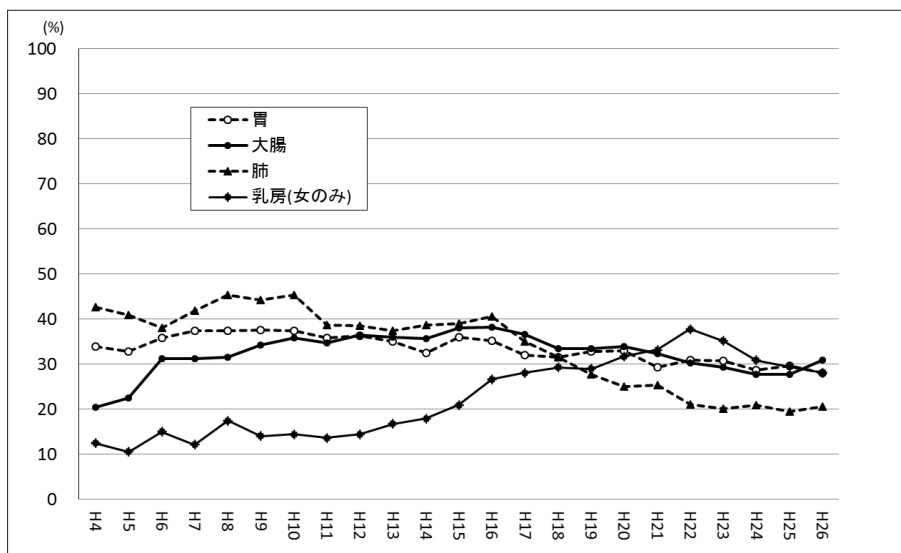


図10 検診等発見率 (上皮内がんを含む)

図10は各がんの検診等による発見率をグラフにした。乳がんは検診等の発見率は増加傾向にあるが、肺がんは減少傾向、胃がん、大腸がんも横ばいである。検診等発見がんの予後は良好であるので、がん検診の受診率を向上させる対策等の推進が必要である⁴⁾。

おわりに

今回は統計的解析や有意差検定などは行っていない。今回使用したデータは毎年発行している「新潟県のがん登録一標準集計一」(新潟県福祉保健部発行)の平成4年～平成26年までによった。年報には詳細なデータも掲載されているが、それ以外のデータを希望する場合は新潟県がん登録事業の手引き(新潟県立がんセンター新潟病院 がん予防総合セ

ンターのホームページに掲載)に沿って登録資料利用申請をすれば提供される。但しデータ管理取扱い委員会の承認が必要となるので多少の時間を要する。いままでにコーホート研究、検診の偽陰性例の検討、疫学調査研究等に利用されている。

参考文献

- 1) 祖父江友孝:国家戦略としてのがん対策とがん登録の役割.JACR Monograph. 12:1-4.2007.
- 2) 味木和喜子:地域がん登録の標準化の現状と課題.JACR Monograph.13:7-10.2008.
- 3) 祖父江友孝:地域がん登録の手引き 改訂第5版 2013年版.地域がん登録全国協議会. 2013.
- 4) 小越和栄:がん検診の精度管理と地域がん登録.JACR Monograph. 15:1-5.2010.