

登録事業が抱える問題点を整理し、これをわかりやすく班員に伝えること、これにより、罹患率把握、生存率の精度向上および疫学研究への応用という面で事業の発展がなされるよう、法的整備が進む方向に班を後押しすることと考えています。

2005年3月6日(日)に世田谷区大蔵の国立成育医療センターで今年度の公開報告会を行います。この班が作成する予定の指針は、今後の地域がん登録事業のあり方に影響を及ぼす可能性があるため、活動状況は登録事業の実務を担当する皆様にとって関心が高いと思われます。日曜日ではありますが、多数ご参加下さい。

## 平成10年の日本のがん地図 平成15年度協議会調査から

花井 彩  
地域がん登録全国協議会

地域がん登録全国協議会では、会員である各道府県市がん登録から毎年、罹患成績を収集している。平成15年には平成10年の成績を収集したが、その結果を、本稿で日本のがん地図として紹介する。なお、罹患率と死亡率とを併せて観察すると、その地域のがん医療の特性の考察にも役立つと考え、今回は罹患地図と共に、厚生労働省の死亡統計を用いて、対応するがんの死亡地図をも作成した。紙面の都合で、男性の胃がんと女性の乳がん(共に罹患1位)を取り上げた。

現在がん登録を実施中の会員は33、うち日本モデル人口による年齢調整罹患率を提出した登録は25あった。しかし罹患率の大きさは、がん登録の量的精度によっても影響を受ける。そこで、量的精度を示すDCO(%)を調べ(表1)、全がんでのDCOが35%以下であった16登録を今回の対象とした。地図には対象県以外の数値は入力せず、欠損値と表示している。また、広島は、市の成績を採用した。

表1 精度別対象登録

精度(DCO%)	県市
DCO < 10	山形、岡山、広島市
10 DCO < 20	宮城、滋賀、山口、佐賀、長崎
20 DCO < 30	千葉、神奈川、新潟、大阪、奈良
30 DCO 35	岩手、富山、愛知

地図では、各県の成績(日本モデル人口による年齢調整罹患率)を5段階に分けた。すなわち、全対象での平均値を先ず求めて、これで除して県別に率比(%)を求めた。この率比で各県を凡例のように区分した。白地は率の入力が無い地域である。

男性の胃がんの罹患地図を見ると(図1)、日本海に面して隣り合う山形、新潟が最高罹患率クラスとなり、この2県に隣接する富山と宮城が、次に高率なクラスになった。いずれも米産地として知られる地域である。他方でこれらの県の死亡を見ると(図2)、新潟が罹患同様、死亡でも最も高率なクラスに入ったが、他の3県は、死亡では罹患よりもそれぞれ1ランク低くなった。これより、宮城、山形、富山では、検診等により罹患を早期に発見し、有効な医療を行うことができ、胃がん死亡が抑えられていると推測された。新潟では、胃がん対策が強力に行われているにもかかわらず、死亡率を低くするには至っていないことになったが、原因は、本資料のみでは明かでない。岩手、岡山は、罹患は平均値のクラスであったが、死亡はそれより1~2ランク低かった。なお広島は、罹患では最も高率のクラスでありながら、死亡は最も低率のクラスと、やや不自然な結果を示した。多くの要因が関連していると思われるが、何らかの理由で、罹患率が実際よりも過大に測定されている可能性も存在する。大阪、奈良は逆に、罹患ではやや低い、又は最も低いクラスであるのに、死亡率ではやや高いクラスに属した。理由としては、精度の面から罹患率が実際より低く算出されている可能性があることと、検診率が高くなく死亡率を高めていること、などが考えられる。

女性の乳がんでは、宮城、広島が罹患(図3)では最高率クラスとなったが、共に死亡(図4)では2ランク低いクラスに属し、予防、医療活動の活発なことが示唆された。続いて山形、千葉、神奈川、岡山、長崎の5県が、罹患がやや高率な地域に入った。これらやや高率地域のうち、千葉では死亡が罹患と同じランクになったが、他の4地域では、死亡は罹患より1ランク低いクラスとなり、対がん予防、医療活動は順調であると思われた。新潟、愛知、大阪は平均に近い罹患率を示したが、そのうち新潟では死亡は罹患を2ランク下回り、良好な予防、医療環境を示唆していた。愛知では死亡は罹患と同ランクとなった。また大阪では死亡が2ランク上の最高率クラスに入っていた。乳

がんでは、生存率は胃がんの2倍近く高いため、登録精度が十分でない場合には、罹患率は胃がんに比べ、より大きな影響を受ける。大阪では、この要因が大きく作用していると思われた。残る5地域は、いずれも乳がんの最低罹患率を示す地域となったが、中に大阪と同様の要因が存在する県もあると推定された。

今回の観察は平成10年1年間にすぎず、小人口の県では年次変動を避けられない。従って、罹患数が小

さい部位のがんについては、長期間(たとえば5年間)の罹患成績を集積した上で計算することが望ましい。また、県内で市郡別などの地図を描く場合には、標準化罹患比(SIR)と同死亡比(SMR)を使用する方が、より望ましいと思われる。がん登録を実施する全県で登録精度が整い、日本のがん地図を描ける日が近いことを願う。(図1~4は、地図情報分析支援システムの”MANDARA(無料版)”を用い、今井寿子が作図した。)

図1 胃 罹患率 (男)

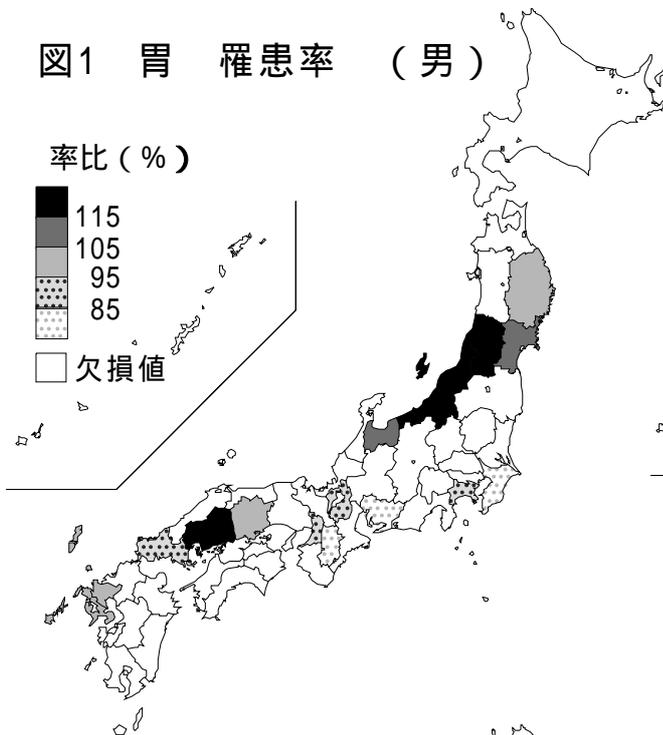


図2 胃 死亡率 (男)

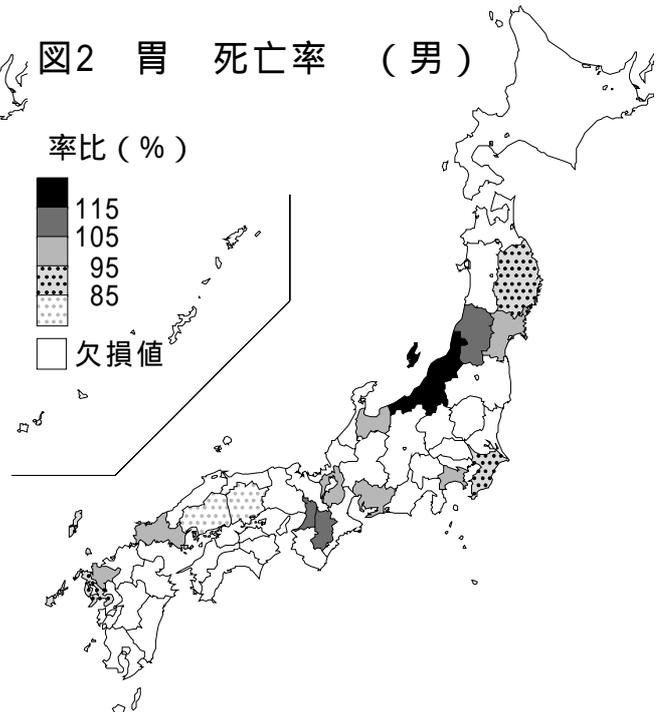


図3 乳房 罹患率 (女)

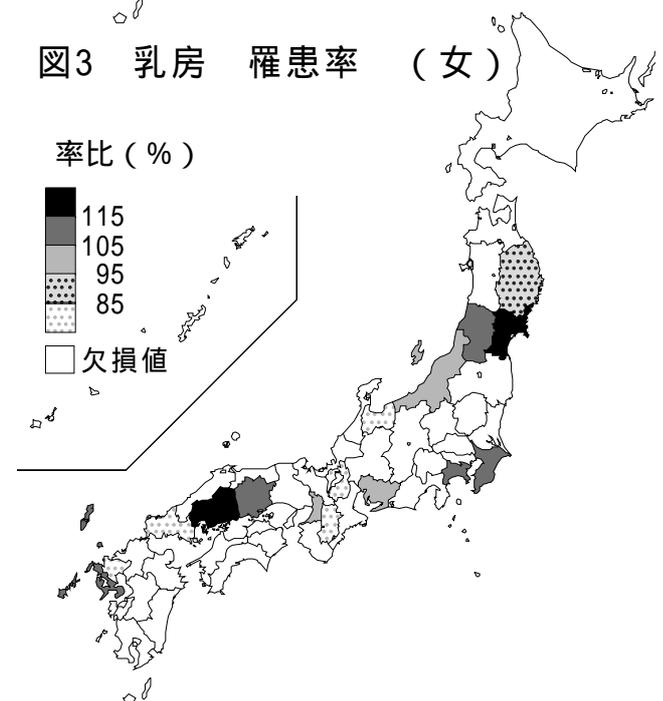


図4 乳房 死亡率 (女)

