

## 「GLOBOCAN」の内容と使い方

西野 善一  
宮城県新生物レジストリー

## 1. GLOBOCAN とは

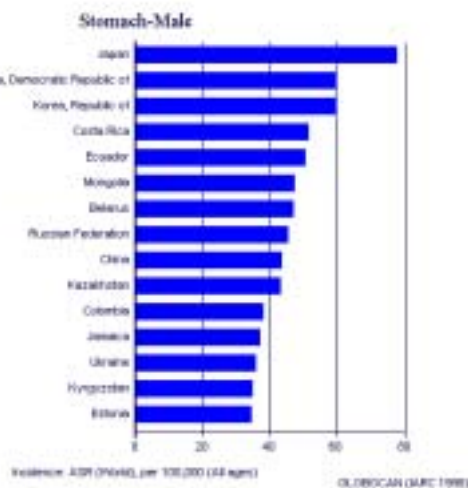
GLOBOCAN<sup>1)</sup>は、IARC より出版された、世界各国(地域)における主な部位のがん罹患、死亡データが収納されたコンピューターソフトである(Windows 95 以降で利用可能)。このソフトに含まれるデータベースは各国の、  
 (1) 1990 年における主要 25 部位の男女別、年齢階級別(0-14、15-44、45-54、55-64、65+歳)がん罹患・死亡率、  
 (2) 1990 年における男女別、年齢階級別(同上)人口、  
 (3) 1990 年から 2020 年までの各年(5 年毎)の 5 歳年齢階級別推計人口、からなる。本ソフトの大きな特徴はこれらのデータベースを用いて、データの図示や罹患・死亡の将来予測までを実施することが可能な点であり、以下その操作法とともに GLOBOCAN の内容を紹介する。

## 2. GLOBOCAN の使い方

以下に述べる操作は、起動後の最初に現れる画面で、上部にあるメニュー/コマンドエリアあるいはその下にあるアイコンの該当する部分を選択することにより実施可能である。また得られた表やグラフを保存、印刷するには画面最上部のタイトルバー内左上にあるアイコンをクリックし、「Save as」または「Print」を選択すればよい。

(1) 各国(地域)年齢階級別がん罹患(死亡)数、罹患(死亡)率の表を表示

例えば、日本の男性に関する年齢階級別がん罹患率の表を出したい時は、メニュー/コマンドエリアの「View」 「Tables」 「Rates」を選択する。するとダイアログボックスが自動的に表示されるので地域(Japan)、Data type (Incidence)、Sex (Male)、を選んで、OK ボタンをクリッ



クすると表が現れる。表の左上の国旗をクリックすると罹患率の推計方法がダイアログボックスで表示される。

(2) グラフの表示

棒グラフ(4種)、疾病地図、円グラフ(2種)、人口ピラミッドの4種のグラフが表示可能である。これらはメニュー/コマンドエリアの「Graph」を選択し、表示したいグラフの種類を「Bar chart」、「Map」、「Pie chart」、「Population pyramid」の中から選ぶ。するとダイアログボックスが自動的に表示されるので、指示に従って該当部分を選択すればよい。棒グラフおよび円グラフのどちらも、特定地域における部位別罹患、死亡率の比較、特定がんに関する地域別罹患、死亡率の比較の表示が可能である。参考までに、図1にGLOBOCANで作成した男性胃がんの年齢調整罹患率(世界人口を標準人口として使用、以下同様)上位15ヶ国を示す棒グラフ、図2に同じく女性乳がんの年齢調整罹患率を示す疾病地図を示す。

(3) レポートの作成

メニュー/コマンドエリアの「Analyse」 「Report」を選択の上、表示されるダイアログボックスで地域、部位、性別、データの種類(罹患率または死亡率)を選択すれば、症例数、粗率、年齢調整率、標準化罹患(死亡)比が含まれる表を作成可能である。

(4) 罹患・死亡の将来予測の実施

将来予測は、メニュー/コマンドエリアの「Projections」を選び、ダイアログボックス上で求めようとする、部位、地域、データの種類(罹患率または死亡率)、性別を選択した上で、さらに各年齢階級の階級別罹患(死亡)率の変化を仮定し、予測年(1995年から2020年までの5年毎)を決定することで得られる。例えば2020年の日本における男性肺がんの罹患状況を(9ページ右欄下へ続く)



## 全国罹患率推計結果 1994年

味木 和喜子  
大阪府立成人病センター調査部

厚生省がん研究助成金「地域がん登録」研究班では、研究班参加登録(1998年度宮城、山形、千葉、神奈川、福井、愛知、大阪、兵庫、鳥取、広島市、佐賀、長崎および沖縄の13登録、本年度はこれに新潟、滋賀を加えた15登録)のうち、登録精度が一定の基準を満たす登録の資料を用いて、全国がん罹患数・率の推計を継続実施してきた。昨年度には、DCO(罹患者中死亡情報のみ)の割合<25%、かつID比(罹患数と人口動態統計によるがん死亡数との比)1.5の2条件を満たす、山形、千葉(モデル地区)、神奈川(モデル地区)、福井、大阪、広島市、および長崎の7登録の資料(1993-95年平均値)を用いて、1994年の全国罹患数・率を推計した。

これら7登録の人口は1,649万人で、1994年総人口の13.2%に相当した。推計参加登録における精度指標の平均値は、DCO割合15.4%、ID比1.81であった。

全国における1994年のがん罹患数は男25.2万人、女18.8万人、合計44.0万人となり、前年より9,700人増加した。年齢調整罹患率(人口10万対、1985年日本人モデル人口を標準)は男365.8、女223.9で、前年に比して男で1.2、女で0.7減少した。

罹患割合をみると、男女ともに胃が最も高く(男26%、女18%)、次いで男では肺(15%)、結腸(12%)が高く、女では乳房(15%)、結腸(12%)の順となった。年齢調整罹患率でみると、男では胃93.6、肺53.5、結腸44.6となり、罹患割合と同じ順位であったが、女では胃と乳房とが同率(38.0)で、第1位を占めた(図参照)。世界人口を標準人口とした年齢調整率では、既に乳房(29.4)が胃(27.2)を上回っており、1995年には日本人モデル人口でも乳房が第1位となることと推測される。これらの成績は、Jpn J Clin Oncol, 1999 No. 7, p. 361-364にも公表している。ご覧いただきたい。

研究班で今までに蓄積した全国罹患数・率推計値の活用を促進するために、1975-94年の部位、性、診断年別、年齢階級別罹患数・率、ならびに年齢調整罹患率のファイル(固定長テキスト、カンマ区切り、およびEXCELの3種)を大阪府立成人病センター調査部のWEB(<http://www.iph.pref.osaka.jp/omc/ocr/>)で公開している。がんの疫学研究者に限らず、医学研究機関、臨床医などから、幅広く利用されているが、研究班以

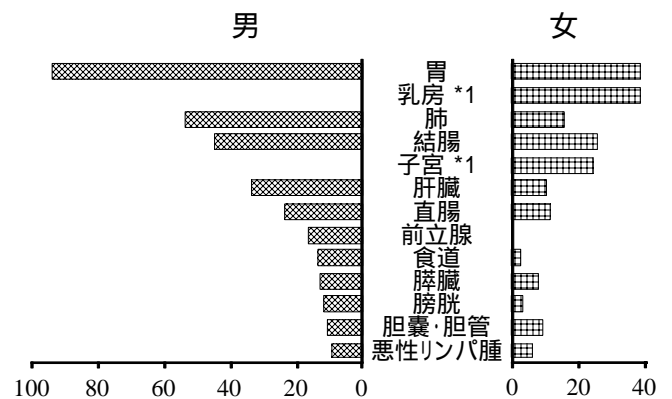


図. 全国年齢調整罹患率(人口10万対) 1994年  
(標準人口: 1985年日本人モデル人口, \*1は上皮内がんを含む)

外の地域がん登録関係者からの利用が少ない。多くの登録が、これらの資料を活用することを期待する。

なお、研究班では、主要部位のみでなく、稀な部位のがんについても、推計方法を検討し、全国値を整備する作業に入った。また、資料の精度・比較可能性の向上のみでなく、活用の促進をも図るため、データの収集方式を、予め各登録で集計された値から、個人同定指標を除いた腫瘍単位データに切り替えつつある。

(8ページより続く)

予測してみる。仮に年齢階級別罹患率がこの間変化しないとすると、予測罹患数は61,646人と1990年時の推計罹患数32,861人の1.88倍となる。(年齢調整罹患率は変化しない。)また年齢階級別罹患率が全ての年齢階級で年1%の割合で上昇していくと設定した場合、予測罹患数は83,091人、年齢調整罹患率は52.44(人口10万対)となる。これらの結果は表と棒グラフで表示される。

##### (5) 新たな対象地域 対象部位の設定

例えば、EU全体としての年齢階級別罹患率を求めたいとか、胃がんと食道がんを合計した予測罹患数を算出したいという時には、新たな対象地域、対象部位の設定を行う。これはメニュー/コマンドエリアの「Dictionary」「Cancer」または「Population」「Add」を選択した上で、表示されたダイアログボックスで複数の対象地域、対象部位を選び、ラベルと名前を新たに入力すればよい。

以上紹介したように、GLOBOCANは世界各地のがん罹患、死亡に関する記述疫学データを簡単な操作で得ることができ、ぜひお試しになることをおすすめする。

##### 参考文献

1. Ferlay J., Parkin D.M., and Pisani P.: GLOBOCAN 1: Cancer incidence and mortality worldwide. IARC press, Lyon, France, 1998.