

# 第一章 本書の基本概念

## 1 目的

わが国にがん患者数はどれくらい存在するのか?—開発する抗癌剤新薬の市場将来予測を行う上で、最も基本となるデータがわが国には存在しない。

理由は全国レベルで患者数を完全掌握するシステム(患者カルテの完全電子化、がん患者登録の義務化など)が構築されていないためであるが、この課題に解を見いだすべく、考案したのが、弊社のがん患者数算出方法である。

その方法は既存の統計データを組み合わせるわが国のがん患者数を算出し、将来予測(推計)を行うものである。具体的には「人口動態統計」、「患者調査」、各癌腫の生存率(1~5年生存率)を駆使(1部の癌腫:1~10年生存率)して患者数(初発患者数・全生存患者数)を算出し、10年後の患者数まで推計するものである。

本方法は1990年に発刊した「癌患者数と薬剤使用実態<sup>1)</sup>」の中で初めて発表し、20癌腫の患者数とがん全体の患者数を算出した。

その後、がん市場予測マーケティングに関する本<sup>2~8)</sup>も発刊し、癌腫別に患者数の算出・推計を発表してきた。

さらに、この弊社独自の算出方法については、日本薬学会第112年会で発表の機会を与えて戴き、その後論文(薬学図書館 37(3)195-201,1992)<sup>9)</sup>にも掲載して戴いた。

本書はその後発表された最新統計データに基づき、弊社の算出方法を駆使して、19種の個別癌腫およびがん全体の初発患者数を算出したものである。また、従来の既存データでは決して掌握できない全生存患者数についても、わが国で初めて個別癌腫ごとに算出した。さらに抗癌剤新薬の市場将来予測に不可欠なデータとして、初発および全生存患者数の将来予測も行った。

がん治療対策および抗癌剤開発に関わる多くの方々に本書をご活用戴き、役立つものとなれば幸いです。

今後、がん患者数の精度向上をめざして、各種統計データの更新や新たな学会発表・登録調査の発刊などにともなう、新データの収集に引き続き努め、その上でこれら新データを用いてがん患者数算出のさらなる正確性の向上に努めていく所存です。

## 2 個別癌腫

本書で扱う癌腫は全部で下記の19癌腫である(表-1)。

表中の分類記号は「人口動態統計」で用いられている国際疾病分類(ICD-10)である。悪性新生物(癌)はC00-C97の分類に属し、全部で88分類に分けられている。ICDは部位別分類であるが、本書では部位ではなく、癌腫で分けする。理由は臨床現場では細かい部位より

も、悪性リンパ腫などの領域や疾患で分けて治療を担当している。治療成績や患者背景などのデータも癌腫ごとにまとめられているからである。したがって、取り上げる 19 癌腫は ICD 分類にしたがえば 31 部位(分類)に相当する。

取り上げる癌腫の選択基準は、人口動態統計におけるがん(悪性新生物)全体の死亡者数の 1%を超えるがんとした。具体的には 2010 年のがん全体の死亡者数 353,499 人の 1%、すなわち死亡者が 3,535 人を超えるがんである。死亡者数第一位の肺癌(69,780 人)から死亡者数 4,237 人の多発性骨髄腫までの 19 癌腫である

但し、例外は十二指腸乳頭部癌(死亡者 993 人)である。十二指腸乳頭部癌は大きくは胆嚢癌、胆管癌とともに胆道癌として分類されるものであるが、人口動態統計ではこれら三者を合わせた胆道癌の分類はなく、それぞれ別に分類されている。したがって、胆道癌に含まれる三者の患者数についてはそれぞれ個別に算出した。

(表-1) 本書で取り上げる癌腫

| No. | 癌腫       | ICD 分類       | 患者数推計の基準として使用した統計 |
|-----|----------|--------------|-------------------|
| 1   | 食道癌      | C15          | 人口動態統計            |
| 2   | 胃癌       | C16          | 患者調査              |
| 3   | 大腸癌      | C18~C20      | 患者調査              |
| 4   | 肝癌       | C22          | 患者調査              |
| 5   | 胆嚢癌      | C23          | 人口動態統計            |
| 6   | 胆管癌      | C24.0        | 人口動態統計            |
| 7   | 十二指腸乳頭部癌 | C24.1        | 人口動態統計            |
| 8   | 膵癌       | C25          | 人口動態統計            |
| 9   | 肺癌       | C34          | 患者調査              |
| 10  | 乳癌       | C50          | 患者調査              |
| 11  | 子宮頸癌     | C53(C55)*1   | 人口動態統計            |
| 12  | 子宮体癌     | C54(C55)*1   | 人口動態統計            |
| 13  | 卵巣癌      | C56          | 人口動態統計            |
| 14  | 前立腺癌     | C61          | 患者調査              |
| 15  | 腎癌       | C64          | 人口動態統計            |
| 16  | 膀胱癌      | C67          | 人口動態統計            |
| 17  | 悪性リンパ腫   | C81~C 85、C96 | 人口動態統計            |
| 18  | 白血病      | C91~C95      | 人口動態統計            |
| 19  | 多発性骨髄腫   | C88~90       | 人口動態統計            |

\*1: 子宮癌には「C55:子宮の悪性新生物, 部位不明」が含まれる。C55 の死亡者については頸癌、体癌それぞれの死亡者数の比率に応じて振り分けた(詳細は子宮頸癌、子宮体癌の項を参照)

### 3 データの種類

がん患者数算出にはいくつかのデータを組み合わせて用いる必要がある。

利用しうる既存データは次の 5 つである。

- ①厚生労働省の「患者調査」
- ②厚生労働省の「人口動態統計」
- ③厚生労働省がん研究助成金による研究「罹患者数」

④厚生労働省による「国民生活基礎調査」

⑤各癌腫ごとの登録調査

各データを利用するにはその特徴と問題点(範囲と限界)を押さえておかねばならない(表-2)。

(表-2) がん患者数に関する各種データの特徴

| 資料名         | 特徴                                                      | 長所・問題点                                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①患者調査       | 3年毎に実施。医療施設の1日調査(外来・入院含む)<br>目的:医療施設の利用状況を傷病ごとにみる       | △推計による誤差の発生<br>標本調査→全国1日の患者数を拡大推計〔推計患者数〕<br>推計患者数から1年間の患者数を拡大推計〔全生存患者数〕<br>◎3年毎に同一の方法で実施→患者数の年次推移がみられる<br>◎細かな層別分析がある(入院・外来,傷病小分類,年齢階級別,男女別などの各比率) |
| ②人口動態統計     | 死因に基づく各傷病別(国際疾病分類(ICD)を用いる)の死亡数を毎年調査したもの                | △死亡数の増減は患者数の増減ではない<br>◎推計値でなく実数値である<br>◎細かな層別分析がある(年齢階級別,男女別などの各比率)                                                                                |
| ③罹患者数       | 特定地域で毎年実施されるがん登録調査から、男女別・年齢階級別の罹患者数を算出し、これを全国に拡大・推計したもの | △特定12地域(年により異なる)の調査からの拡大推計による誤差<br>△がん登録は医師による"任意"の届出であるため、登録漏れ患者が存在する⇒地域による登録精度のバラツキ<br>◎癌患者の発生状況(増減の傾向)の把握が可能                                    |
| ④国民生活基礎調査   | 全国5,440地区22.9万世帯(最新2007年)に対する健康調査で傷病別の有病率を調査したもの        | ◎層化無作為抽出による全国規模の調査<br>△標本調査<br>△悪性新生物としての分類のみで細かな癌腫別分類がない                                                                                          |
| ⑤各癌腫ごとの登録調査 | 各学会や研究会でそれぞれ実施                                          | △各学会がその癌腫ごとに独自に実施。調査対象、調査手法、調査内容はそれぞれ異なる。癌腫横断的に統一した調査方法で実施されていない。<br>◎癌腫ごとの治療成績(5年生存率など)が把握できる                                                     |

## ①患者調査

患者調査は医療施設の1日調査である。調査は3年毎。

1日の特定の病院・診療所での調査患者数から1日の全国推計患者数を推計して「推計患者数」を算出している。最新の2008年調査では対象施設数は病院6,543(抽出率:入院7.5/10, 外来3.9/10)、一般診療所5,825(抽出率:6.4/100)である。

問題の第一は全病院が対象ではないため、推計による誤差が生じる。その誤差は患者数規模が相対的に小さい場合ほど大きくなる。第二にたった1日の調査であるため、やはり患者数の少ない癌腫では、調査年によるバラつきがみられ、年次推移(増減)が辿りにくい。

利点はわが国で実施されている最大規模の患者数調査であること、しかも毎回(3年毎)同一

の方法で実施しているため、1日の調査とはいえ患者数推移(増減)を辿るには一級の資料である。

さらに傷病分類別・年齢階級別などの細かい分類ごとの患者数がかかるので、こうした分類別比率を探るには適している。

## ②人口動態統計

人口動態統計は毎年の全国死亡者数を調査した資料である。

この統計の利点の第一は実数値であること。他の調査は推計、あるいは一部施設の調査であるが、人口動態統計は唯一実数であるため、確実な数値として利用できる。

第二、毎年の調査であり、長期間にわたる経年的推移を辿る上できわめて有用である。

第三は、傷病小分類に細かい分類別の死亡者数が掲載されており、マイナーな癌腫の実態を知ることができる。

第四、男女別、年齢階級別などの数も調査しており、各癌腫の患者背景を知る上で利用できるデータである。

## ③罹患者数

その年に新たにがんと診断された者の数であり、各都道府県・市町村単位で実施される「地域がん登録」の登録情報に基づく。

「地域がん登録」の問題点の第一は全国をカバーしていないこと(2010年7月現在、38道府県1市で実施)。とくに最大の人口を抱える東京が含まれていない。これでは全国規模の実態は掴めない。

第二に登録の精度が各地区によりバラツキがあること。「地域がん登録」は医師による“任意の届け出”であり(地区内の病院から届け出を受け、登録するというシステム)、義務化しているわけではない。したがって、必ずしも地区内全病院をもれなくカバーし、全がん患者数を掌握しているわけではない。しかもその届け出率(カバー率)も県により異なっている。また、その地域に居住している者が他都道府県で受療した場合には、捕捉できていない。

### 「地域がん登録」に基づく全国がん罹患者数推計

こうした状況から、がん対策情報センターでは全国のがん罹患者数について比較的信頼性の高い資料を蓄積している道府県・市町村の登録情報をもとに、全国に拡大推計\*1している。推計の最新年である2007年時において、用いた登録情報は21県分である。21県\*2のデータから全国に拡大推計している(2007年の21県における登録対象地域の人口は、同年の日本の総人口の42%に相当)。

しかし、全国推計の基礎となる登録情報も、採用する道府県・市町村が年により異なること、さらに採用する道府県・市町村の数も年によりマチマチであることなど、毎年同一の対象ではない。

但し、全国がん罹患数推計の利点は、「地域がん登録」という毎年同一の方法(対象県は年により異なるが)で実施されている調査に基づくので、癌腫別のおおよその患者数発生状況(増減の傾向)が把握できる。

注\*1:

1975～1994年の全国がん罹患推定は、厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録精度向上と活用に関する研究」班が、1995年以降の推計は、厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班で罹患データを収集、がん対策情報センターで解析している。

注\*2:

岩手、宮城、秋田、山形、茨城、栃木、群馬、千葉、神奈川、新潟、富山、福井、愛知、滋賀、京都、鳥取、岡山、広島県、佐賀、長崎県、熊本

#### ④国民生活基礎調査

保健、医療、福祉、年金、所得等国民生活の基礎的事項を毎年調査。但し、健康については3年毎。健康に関する調査の最新年は2007年で、集計客体数229,821世帯(全国5,440地区)。

本調査の問題は傷病分類が「悪性新生物」として区別されているだけで、細かい癌腫別数値がないこと。癌腫ごとの患者数を探るには役に立たない。問題の第二はあくまで標本調査(層化無作為抽出)であるため、全国の患者数は把握できない。

但し、3年毎に同一の方法で実施されているため、「悪性新生物」の患者数推移(増減)を知ることができる。

#### ⑤各癌腫ごとの登録調査

各癌腫ごとに、学会あるいは研究会主催で実施されている登録調査である。

調査方法、調査対象、調査期間も各学会によりさまざまであり、同じ土俵に載せて比較・検討することはできない。

登録調査に参加する施設(あるいは担当科)も年により異なり、全体の患者動向を把握するには不適切である。当然、この登録調査に基づく推計も不適當である。

しかし、その癌腫における細かいデータ(治療成績、ステージ、病型、腫瘍の大きさ、術式etc.)を掲載しているので、癌腫の治療実態や患者背景を探る上で有用である。とくに5年生存率を探る上で有用である。

## 4 算出方法

がん患者数には2種類ある。

**初発患者数**—その年のがんになった者。いわゆる罹患者数。

**全生存患者数**—現在がんになっている患者の数。過去に罹患した患者も含む。

それぞれの患者数はその意味する内容が異なり、算出方法も異なる。弊社が編み出した独自の算出方法をそれぞれ次に示す。

### ①初発患者数

初発患者数はその年のがんになった者である。19 癌腫の単年の初発患者数を算出する。用いるデータは人口動態統計の死亡者数\*と5年生存率である。

5年生存率については、各種学術文献、登録調査、学会発表文献など、弊社が収集した各種データを集計して算出した。その精度については、誤差率±5%の範囲内(詳細は巻末「第三章 患者数算出の論拠」の「2.5年生存率の精度」の項を参照)である。

算出方法は、ある年の死亡者数を死亡率で除して初発患者数を算出する。死亡率は各癌腫の5年生存率から逆算して求める(図1)。死亡者数を採用する年は、5年生存率の確定年(詳細後述\*\*)である。

この算出方法については弊社が独自に考案したもので、弊社資料(文献3のp.17-19)および薬学図書(文献9のp.198)に詳述。

図1 患者数の算出方法(単年:2000年)

$$\begin{aligned} & (\text{死亡者数} \div \text{死亡率} = \text{患者数}) \\ & \quad \uparrow (1 - 5 \text{年生存率}) \end{aligned}$$

【胃癌での算出例】

$$\begin{aligned} & 50,650 \text{人} \div 0.3346 = 151,375 \text{人} \\ & (\text{2000年死亡者数}) \quad (\text{死亡率:} 1 - 0.6654) \quad (\text{患者数}) \end{aligned}$$

#### \*人口動態統計の死亡者数

死亡者数がきわめて少ない小さな癌腫では、死亡者数の推移が年によりバラツキが多く、ある年の死亡者数をそのまま用いるには問題が生じる場合がある。その場合の処理の仕方については、巻末「第三章 患者数算出の論拠」の「4. 規模の小さい患者数の推計方法」の項を参照。

#### \*\*確定年

採用した5年生存率データの対象年(何年の症例を対象としているか)を確定年とした。対象年が複数年にわたる場合は、その中間年を確定年とした。

## ②全生存患者数

全生存患者数は現在がんになっている患者の数である。言い換えれば、現在治療もしくは検査を受けている患者数である。

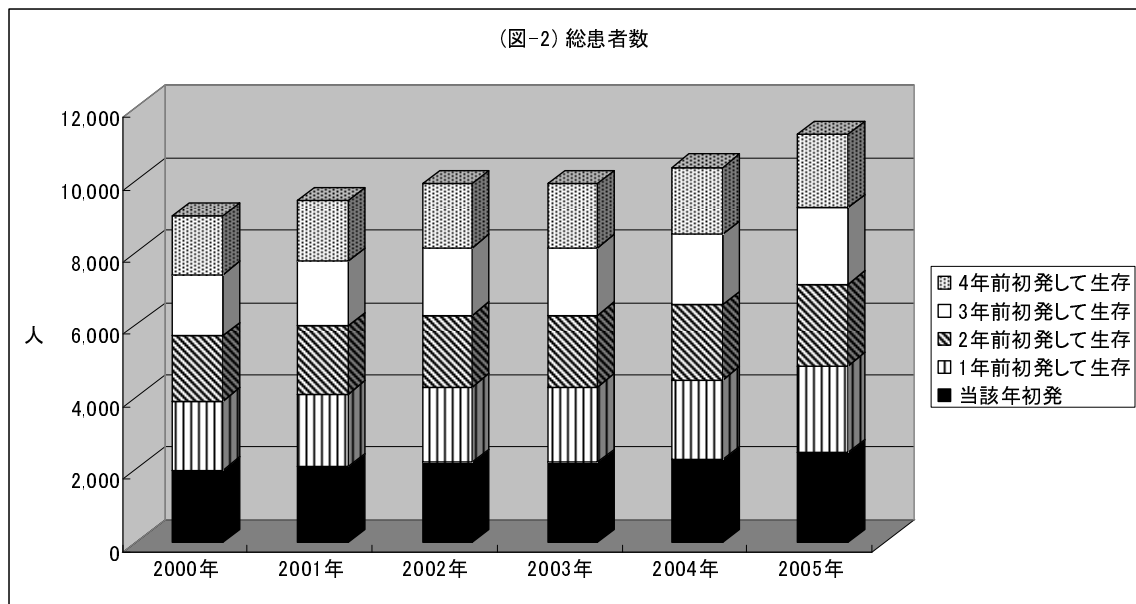
### 1)全生存患者数算出の考え方

初発以降5年間は治療継続しているものとし、5年分の患者数を足し合わせて算出する。5年間の意味は、がん治療において5年が完治したか否かの目安であり、その5年間に再発しなければ完治、また再発しても再治療により5年以上生存できれば完治と考えられる。ほとんどの癌腫において、生存率曲線が5年目以降はほぼプラトーになることから、5年をひとつの区切りとして考える\*3。

5年分の患者数をある年に限定して考えると、全生存患者数は、1年目に死亡する者、2年目に死亡する者、3年目に死亡する者、4年目に死亡する者、5年目に死亡する者を除いた5年分の生存がん患者数の総数とその年の「全生存患者数」となる(図-2)。

注\*3:

乳癌、肝癌など、一部癌腫では5年目以降も再発・治療を繰り返す場合もあるので、その場合は10年間あるいは15年間を、10年生存率、15年生存率を用いて考える。



### 2)各年生存率

全生存患者数は各年生存率を用いて、それぞれ1年目、2年目……5年目の生存者を算出する。その算出に必要な各年生存率のデータは癌腫によってはきわめて少ない。あるいはデータが存在しない場合もある。もともと、全国規模の最新の5年生存率データすらなく、弊社

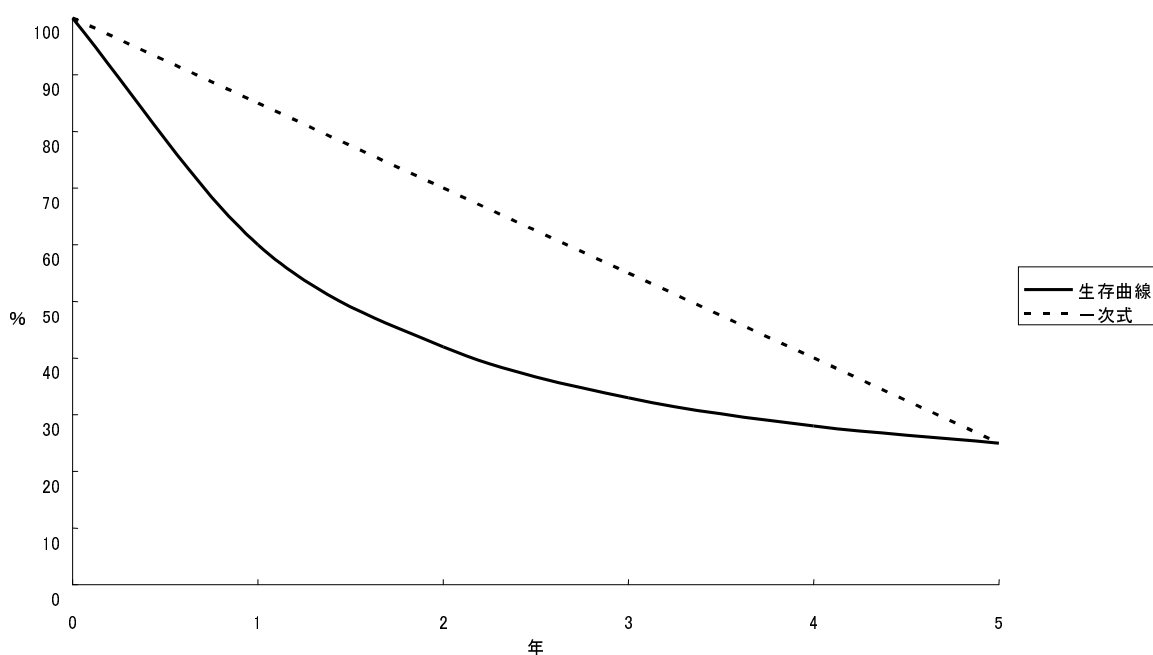
が収集した学術文献、学会発表演題、各癌腫の登録調査など、さまざまなデータを組み合わせて用い、5年生存率を算出しているのが現状である。そのような場合のデータの処理方法について述べる。

#### a)各年生存率データが少ない場合

各年生存率については数少ないデータを次のように処理して、活用した。

仮に、算出した5年生存率が25%とすると、生存曲線は初年度の100%から5年目25%まで一直線( $y=ax+b$ の一次式)に低下する(各年とも同じ比率で低下しながら、真っ直ぐな直線を描く)わけではない(図-3の点線)。これは実際の生存曲線とは異なる(図-3の実線)。

(図-3) 生存曲線



そこで、1~2年目、2~3年目……の間にそれぞれどれくらい生存率が低下するか、各年ごとの低下率を、数少ない各年生存率のデータの低下率を援用することで、算出した。例えば、既存データの各年生存率が1生率63%、2生率45%、3生率35%、4生率30%、5生率27%であれば、初年度~2年目、2~3年目……の低下率はそれぞれ37%、18%、10%、5%、3%であるから、その低下率に準じて5年生存率25%に当てはまる各年生存率を算出した。

(具体的な算出数式は各癌腫の「各年生存率」の項目を参照)

#### b)各年生存率データがない場合

5年生存率データはあるが、各年生存率データがない場合の処理方法は、弊社が所蔵する1,000を越す各種癌の各年生存率データに基づき算出した。詳細な方法については、巻末「第三章 患者数算出の論拠」の「3. 各年生存率データがない場合の算出方法」の項を参照。

### 3)具体的な全生存患者数の算出方法



全生存患者数の算出方法は、各年生存率を利用して、それぞれ1年後、2年後、3年後、4年後、5年後に生存している者を算出し、その5年分(1年後～5年後生存者)の生存者を合算する。

その場合、生存率の数値の採り方により、2種類の全生存患者数が算出される。

a)各年の最大値の患者数を採る。

b)各年の中間時の患者数を採る(定積分を用いる)。

#### a)各年の最大値を採る

本書では最大値を用いた方法で算出したものを全生存患者数として採用している。

1994年の肺癌を例として、全生存患者数を算出する。

1年目(1994年)の患者数は初発患者数の56,661人(この時の生存率は100%)。

2年目の患者数は1年前に初発して1994年現在も生存している患者であるから、 $56,661 \text{人} \times 52.91\%$ (1年生存率) $=29,979$ 人である。同様に2年生存率、3年生存率、4年生存率を用いてそれぞれ2年前、3年前、4年前初発して1994年現在も生存している者を計算し、それらを合算して全生存患者数を求める。全生存患者数は137,692人となる(表-3)。

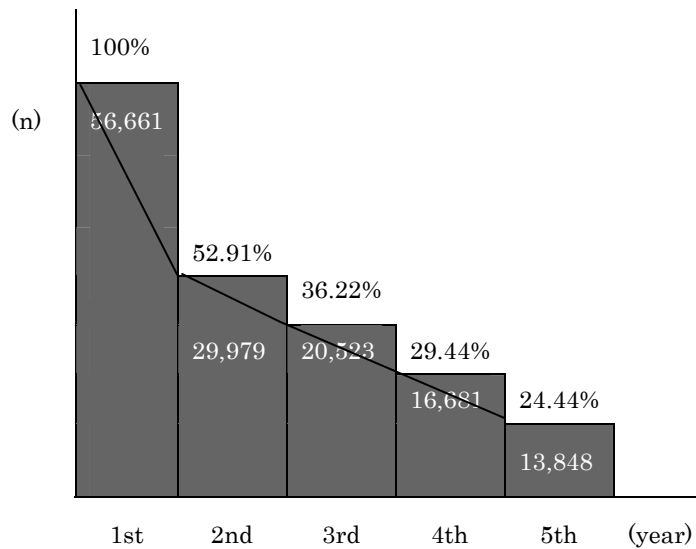
(表-3) 肺癌全生存患者数の算出(1994年)

|          | 1年目患者<br>(初発患者) | 2年目患者<br>(1年前初発) | 3年目患者<br>(2年前初発) | 4年目患者<br>(3年前初発) | 5年目患者<br>(4年前初発) | 5年間初発の<br>生存者合計 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 各年生存率(%) | 100             | 52.91            | 36.22            | 29.44            | 24.44            | 23.27           |
| 各年患者数(人) | 56,661          | 29,979           | 20,523           | 16,681           | 13,848           | 137,692         |

各年の生存者数は、それぞれその年の最大値を採っている。1年目患者(初発患者)は罹患者全員であるから100%、56,661人。これが1年目の最大値である。2年目患者(1年前初発)は1年生存率52.91%が最大値である。図-4に示すように、生存曲線は徐々に右下がりに下がっていく。2年目は52.91%の生存率から徐々に下がり続け、最終的には36.22%(2年生存率)になる。2年目患者数はこの最大値である52.91%の部分で計算している。

同様に3年目、4年目、5年目もそれぞれ最大値をとって患者数を算出している。

(図-4) 1994年の肺癌患者数の内訳



**b)各年の中間時の患者数を採る(定積分を用いる)**

定積分を用いた算出方法については参考として掲載する。

1年～5年生存率は本来、連続した曲線で表せられる。連続性のある0～1年、1～2年……4～5年の各年の患者数を定積分を用いて求めると、(表-4)に示す通り。用いた式は次の通り。

$$\int f(x)dx = \int (ax + b)dx = \frac{ax^2}{2} + bx + C$$

(表-4) 肺癌全生存患者数の定積分による算出

|          | 0～1年   | 1～2年   | 2～3年   | 3～4年   | 4～5年   | 5年間合計   |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 各年患者数(人) | 43,320 | 25,251 | 18,602 | 15,264 | 13,516 | 115,954 |

各年の生存者数は、それぞれその年の中間値(一次方程式の定積分による結果)を採っている。1年目患者(初発患者)は100%～52.91%の間を積分することにより求められる。2年目患者(1年前初発)は52.91%～36.22%の間を積分することにより求められる。このように各生存率のいわば中間値を採って算出すると、(表-4)に示すように、その患者数は当然ながら最大値を採る方法より少なくなる。

**c)2つの全生存患者数の考え方**

全生存患者数は2種類求められた(最大値を用いる方法、定積分による方法)。

本書で患者数を算出する目的は、抗癌剤新薬が上市された場合に獲得できる患者数を推測することにある。市場将来予測は最大限の可能性を想定して行う。

それが目的である限り、本書では各年の最大の患者数を算出し、その総和を全生存患者数として採用する。

## 5 推計の方法

単年の初発患者数、全生存患者数は算出した。これら患者数の推計を行う。  
推計方法は「患者調査」における患者数の増減率を用いて推計する。

### ①推計に「患者調査」を用いる理由

「患者調査」は前述したように1日調査からの推計データのため、実質的な患者数を探るには問題点があるものの、推移を辿る上で利用価値は高い。調査を毎回(3年毎)同一の方法で実施しているため、患者数の推移(増減)を辿るには定点データとして活用可能である。とくに患者規模の大きい胃癌、肺癌、大腸癌などにおいては、その増減の傾向を辿ることができる。

しかも、「患者調査」は全国大規模調査であり、病院のカバー率が高い(2008年調査で抽出率:入院 7.5/10, 外来 3.9/10)。高血圧や糖尿病などの疾患と異なり、治療が診療所ではなく基本的に病院で施行され、しかも入院を伴うことが多い癌では、病院データが充実している「患者調査」の有用性は高い。

### ②「人口動態統計」を用いない理由

一方、「人口動態統計」は毎年の死亡者を記録しているため、増減を知るには最適である。しかも実数値であり、推計による誤差のない事は利点である。しかし、「人口動態統計」の死亡者数を初発患者および全生存患者数の推計に用いるにはひとつの課題がある。

理由は治療成績(5年生存率)の向上である。診断技術の進歩・検診の普及による早期癌の増加、切除率の向上など、治療成績は基本的に向上している。したがって、「人口動態統計」の死亡者数に基づいて患者数を推計するには、5年生存率についても、その年、その年の5年生存率データが必要である。5年生存率の変化に伴い、死亡者数も変化するからである。

しかし、5年生存率データは罹患から5年以上経過しないとデータが発表されない。通常、学会や学術論文、各学会などに発表されるのは早くも6~7年後、登録調査報告などでは10年後、15年後以上ということもある。初発患者数算出の際に確定した年の5年生存率以降、経年的に5年生存率データが採れる状況にはない。

毎年の死亡者数に該当する5年生存率の経年データがない状況では、「人口動態統計」に基づく推計は困難といえる。

### ③例外的に「人口動態統計」を用いる癌腫

推計は基本的に「患者調査」に基づくが、それが適用できない癌腫がある。すなわち、患

者数規模の大きくない癌腫(13 癌腫、表-1 参照)である。患者数の多くない癌腫においては、たった1日の調査では捕捉できないケースもあることから、患者数とその年により多かたり、少なかたりする。さらに1日調査から1年の患者数へと推計しているため、推移が辿れない(サンプルにより増えたり、減ったりのバラツキがある)。

具体的には初発患者数が5万人を下回る癌腫については、「患者調査」が適用できないと考えている。

こうした癌腫では「人口動態統計」の死亡者数に基づいて推計する。前述したように死亡者数を用いる場合は、治療成績(5年生存率)の変化を加味する必要があるが、患者数規模の小さい癌腫では5年生存率のデータがきわめて少なく、統計処理上は5年生存率の変化がないと考えるしかない\*4。もし、変化があったとしても、がん患者数全体からみれば、その比率は微々たるもので、全体の患者数に与える影響は小さい。

さらに患者数の小さい癌腫では実数値である「人口動態統計」の死亡者数も、年ごとのバラツキが多く、死亡者が増えているのか、減っているのかすら判断しがたい場合がある。その場合のデータの処理方法については、巻末「第三章 患者数算出の論拠」の「4. 患者数規模の小さい癌腫の推計方法」の項を参照。

注\*4:

以上が弊社の考え方・処理方法ではあるが、癌腫によっては弊社のデータ収集不足・データ見落としなどにより、治療成績向上の実態を把握していないケースもあると考える。その場合、弊社の処理方法では妥当性を欠くことになり、治療に取り組んでいる現場の先生方には大変失礼きわまりなく、お詫び申し上げます。今後、さらに最新データの収集に努め、資料の更新・修正にあたりたいと考えていますので、現段階での処理方法についてはご容赦の程お願い申し上げます。

## 6 文献

- 1)メディカルリサーチ：癌患者数と薬剤使用実態、1990.12
- 2)メディカルリサーチ：癌免疫療法剤、1992.3
- 3)メディカルリサーチ：癌(総集編)、1992.4
- 4)メディカルリサーチ：がん患者動向と治療法別実態「1.胃癌」、1998.1
- 5)メディカルリサーチ：がん患者動向と治療法別実態「2.子宮癌」、1998.11
- 6)メディカルリサーチ：がん患者動向と治療法別実態「3.肝癌/食道癌/膀胱癌」、2001.6
- 7)メディカルリサーチ：がん患者動向と治療法別実態「肺癌」、2002.3
- 8)メディカルリサーチ：がん患者動向と治療法別実態「4.悪性リンパ腫/前立腺癌/悪性骨・軟部腫瘍」、2009.7
- 9)齊藤幸則：市場予測の方法、薬学図書館 37(3)195～201、1992
- 10)全国がん(成人病)センター協議会：全がん協生存率(1997年～2000年)、全がん協加盟施設の生存率協同調査、2008.9
- 11)国立がんセンター がん対策情報センターがん情報・統計部：がん診療連携拠点病院 院内がん登録 2007年全国集計報告書、2009.11