

第I部—第2章 がん罹患と死亡の年次推移

1. がんの罹患数（発生数）は何人？ …死亡数との違い

今から半世紀前、がんは『死に至る病（やまい）』でした。殆んど患者さんは、『がん』と診断されると、死を覚悟しました。こうした時代には、死亡数と罹患数（発生数のこと）とは、ほぼ一致していました。それで、がんの動向（推移傾向）をみるために、死亡統計が広く使われてきました。

しかし、医療が進んでくると、少しずつ、治癒した患者（がんの場合、5年生存すると、ほぼ治癒したと判定します）が増え、死亡数と罹患数とは一致しなくなりました。

表1. がんの死亡数と罹患数との比較
—全部位, 大阪府, 平成10年—

	総数	男	女
死亡数 (D)	20,217	12,454	7,763
罹患数 (I)	30,128	17,671	12,457
倍率 (I÷D)	1.49倍	1.42倍	1.60倍

表1は、平成10年の大阪府のがんの死亡数と罹患数とを、男女別に比べた成績です。罹患数は、『大阪府のがん登録事業』で、始めて判明した数字です。

平成10年には、男女を合計して、20,217人のがん死亡者があり、一方、同年のがん罹患者は、男女合計して30,128人でした。従って、罹患数は、死亡数のおよそ1.49倍に相当します。換言しますと、死亡数を基準にして対策を準備する（たとえば、必要な病床数を考える）と、がん患者を治療するための設備やスタッフが不足します（新発生患者の必要病床数でいえば、9,911人分の病床が不足）。こうした意味からも、地域がん登録事業によって、がんの罹患数を知ることが重要です。

(注)：なお、本書では、全がんのうち子宮がんの罹患数として、子宮頸部の上皮内がんを除いた数を採用しています。この上皮内がんは、がんが子宮頸部の上皮組織内に止まっており、周辺組織に浸潤していない特別のがんで、通常、別枠で集計しています。

次に、男性と女性とに分けて、死亡数(D)と罹患数(I)を調べますと(表1)、死亡数も罹患数も、ともに男性で多く、女性で少ないのですが、罹患数と死亡数との比(倍率=I÷D)をとりますと、女性で大きくなっていました(男性で1.42倍、女性で1.60倍)。

2. 部位別に罹患数と死亡数をくらべると…大きな差がある

がんの部位別に、同じ年の死亡数と罹患数とを比べますと、表2のようになります(平成10年、大阪府の成績)。男女別々に、表の左半分には、死亡数の多い部位の順に並べてあり、

表の右半分には、罹患数の多い部位の順に、それぞれ6番目まで並べてあります。

驚いたことに、がん罹患数の部位別順位は、今まで死亡統計で見慣れていたがん死亡数の部位別の順位とは、食い違っていました。

男性では、死亡数で見ますと、肺、肝臓、胃、大腸、食道、膵臓の順になりましたが、罹患数では、胃が1位に上り、以下、肺、肝臓、大腸、食道、膵臓の順でした。女性では、死亡数では、胃、肺、肝臓、大腸、乳房、子宮の順でしたが、罹患数では、乳房が1位、以下、大腸、胃、肺、肝臓、子宮の順になり、順位は全く違ってきました。

この事実から、『死亡統計をみて、がん対策を考える』（例えば、がん検診の実施計画を考える）ことは、もはや時代遅れであり、『罹患統計の数値が必須である』ことがわかります。

なお本書でいう「子宮がん」は、子宮頸部、子宮体部のがんと、部位不詳の子宮がん（原発部位が頸部か体部か区別できないもの）との合計です。

表2. 主要部位別の死亡数と罹患数の比較（性別）
—死亡割合6位までの部位，大阪府，平成10年—

	死亡			↔	罹患		
	順位	部位	死亡数		順位	部位	罹患数
男	1	肺	2,644	●—●	1	胃	3,574
	2	肝臓	2,544		2	肺	2,982
	3	胃	2,241		3	肝臓	2,734
	4	大腸	1,195		4	大腸	2,590
	5	食道	587		5	食道	740
	6	膵臓	369		6	膵臓	642
女	1	胃	1,158	●—●	1	乳房	2,215
	2	肺	1,142		2	大腸	1,887
	3	肝臓	941		3	胃	1,772
	4	大腸	674		4	肺	1,247
	5	乳房	668		5	肝臓	1,060
	6	子宮	385		6	子宮	876

注：表2の中央●—●の欄の線は、同じ部位を結んでいる。

次に、罹患数 (I) と死亡数 (D) との比 (I÷D) を、部位ごとに計算しますと、表3のようになります。ここでは大腸を、結腸と直腸に分けてあります。この比の値が大きい部位と

表3. 部位別にみた「罹患数と死亡数との比」—大阪府，平成10年—

分類	「罹患数と死亡数との比」の大きさによる分類								
	大きい部位			中等度の部位			小さい部位		
部位	乳房	子宮	膀胱	胃	結腸	直腸	肝臓	膵臓	肺
男	・	・	2.8	1.6	2.3	1.9	1.1	1.1	1.1
女	3.3	2.3	2.0	1.5	1.9	2.1	1.1	1.1	1.2

第1部 大阪府のがんの罹患と死亡

して、男性では膀胱、女性では乳房、子宮などがあげられますが、これらの部位の罹患数は、死亡数の2~3倍にもなります。この比の値が大きいほど、「なおりやすい」と推定できます。逆に、この値が小さい部位として男女とも肝臓、膵臓、肺などがあり、これらは、「なおりにくい」（難治がんといわれます）と推定されます。

これら「なおりやすい」がんと「なおりにくい」がんと2群の中間に、男女とも、胃、結腸、直腸などがあります。

3. 罹患数と死亡数との年次推移…それぞれ傾向が違う

次に、大阪府のがんの罹患数、死亡数の年次推移をみますと、男女とも、年を追って増加していました（図2）。昭和41-43年には、男女合計の年平均の罹患数は9,857人でしたが、30年後の平成8-10年には、年平均30,526人（3.1倍）になりました。死亡数は、7,071人から19,758人（2.8倍）になっていました。なお、図2の左側の図の縦軸は普通目盛、右側の図は対数目盛になっています。これは、罹患数、死亡数の増加を、左側の図では実数の差の形で、右側の図では比の形（何倍になったか）で示すようになっていています。内容が同じでも提示の仕方、ご覧になられた時の印象が違うことを理解して戴くために用意しました。

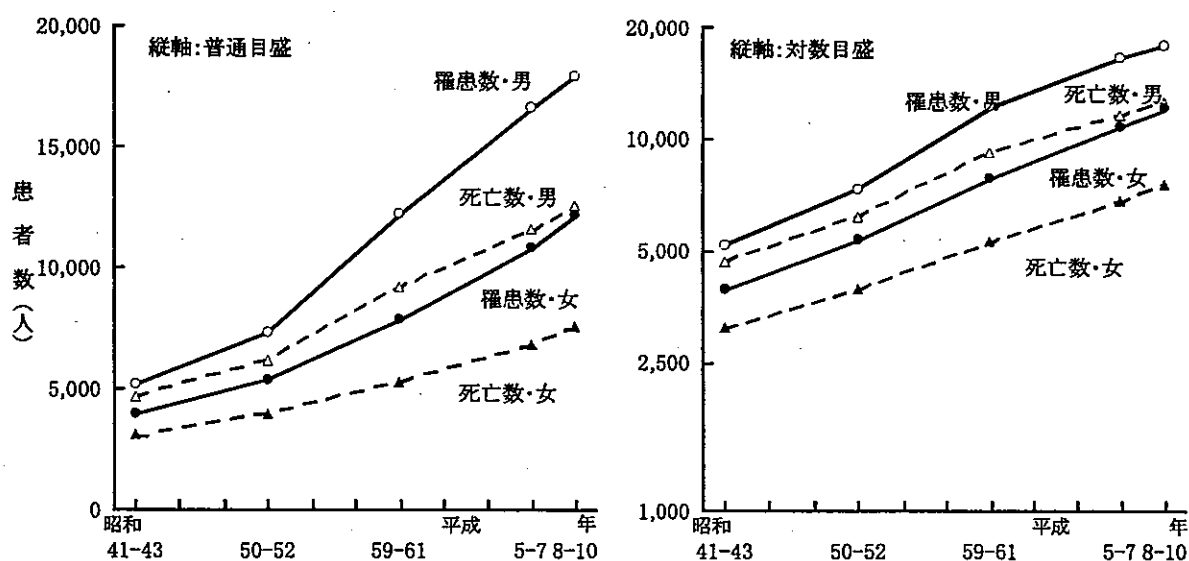


図2. 全がん罹患数、死亡数の年次推移—大阪府（左図の縦軸は普通目盛、右図は対数目盛）

ところで、大阪府では、過去半世紀の間に、人口が増加し、その上、高齢者の割合が増加しました。がんは、40歳以後、加齢とともに罹患率も大きくなりますので、高齢者の割合が増加してくると、それだけで、がんの罹患数も大きくなります。そこで、昔と今とで、がん

になるリスク（危険度）を比較する時、府民の年齢構成の差を補正する作業が必要です。この作業で基本として使用する人口を標準人口と呼び、本書に使用した数値の標準人口には、厚生労働省が作成した「昭和60年日本人モデル人口」が使用されています。また、年齢構成を等しくするために補正した値を年齢調整罹患率といい、標準人口10万人あたりの罹患者数（年間）で示します。年齢調整の方法は、巻末の文献1、3に示されており、ここでは説明を省略します。

この数字で年次推移をみますと、人口の増減、高齢化などの影響が消されて、がんになるリスク（危険度）の増減が正確にわかります。

死亡についても同様に、年齢調整死亡率を計算して、推移を調べ、相互比較をします。

4. 対がん活動は、全体として、成果をあげているか

さて、図3に、全がんについて、上述の補正をした年齢調整罹患率の推移を示しました。昭和41-43年から平成8-10年までの30年間に、男では288から383にまで増加（1.33倍）し、女では203から213へと、僅かに増加（1.05倍）していました。つまり、がんになるリスクは、男では増大し、女では微増していました。

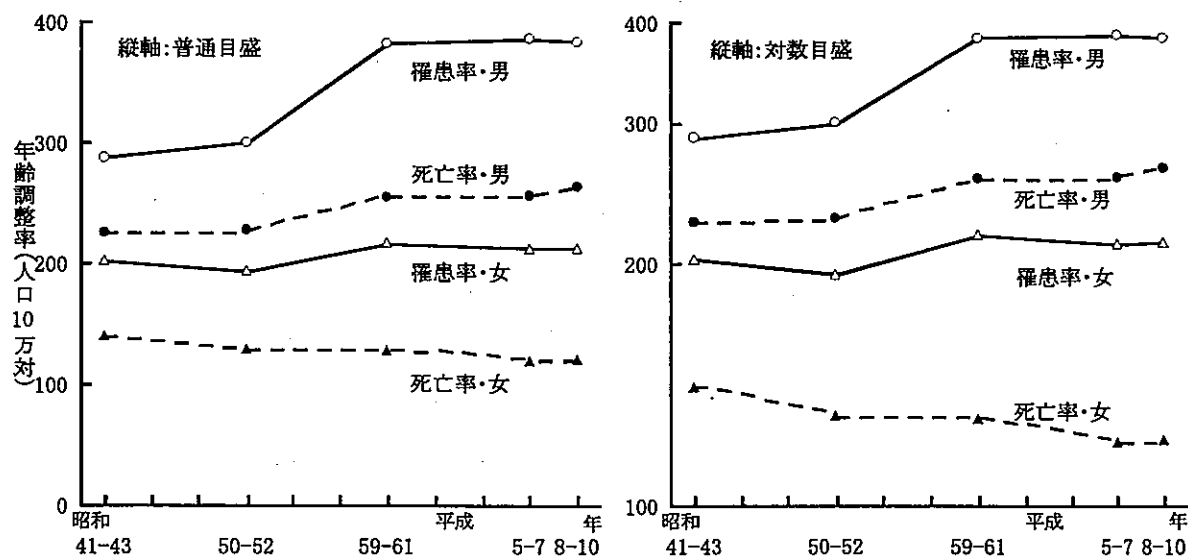


図3. 全がんの年齢調整罹患率、同死亡率の年次推移—大阪府（左図の縦軸は普通目盛、右図は対数目盛）

ところが、同様に補正した全がんの年齢調整死亡率の推移をみますと（図3）、男では226から264に増加（1.17倍）しましたが、女では141から121に減少（0.86倍）しました。

仮に、従来のように、がんの変化を死亡統計だけでみておきますと、がんの死亡率は、最

第1部 大阪府のがんの罹患と死亡

近30年間に、男では約14%増加しましたが、女では15%減少しており、対がん活動は、女でのみ成果があったようにみえます。しかし、がんになるリスクを年齢調整罹患率で見ますと、男では34%増加しており、女ではほぼ増減なしで推移していたことが、わかりました。

従って、『がん死亡を減らす』という、対がん活動の最終目標からみますと、女性では成功しましたが、男性では成果はなかった、また、『がんの発生を減らす』という立場からみますと、男女とも、まだ成果をあげていなかったこととなります。ゲーム感覚で判定しますと、死亡と罹患とを合わせ、対がん活動の成果は1勝3敗となります。この理由については、後ほど説明しますが、従来のように死亡統計だけを見てみますと、1勝1敗となり、判断を誤ってしまうことが明らかです。罹患統計が、対がん活動の評価に必須である理由の一つは、ここにあります。

5. がんの部位別の罹患率、死亡率の年次推移…部位によって違う

がんの場合、部位ごとに、発生原因、診断、治療の方法が違ううえ、罹患率と死亡率との比の大きさも違う（5頁の表3）ので、以下では、部位別に年次推移を観察します。

図4に死亡率の推移を示し、図5に罹患率の推移を示しました。共に、左半分は男、右半

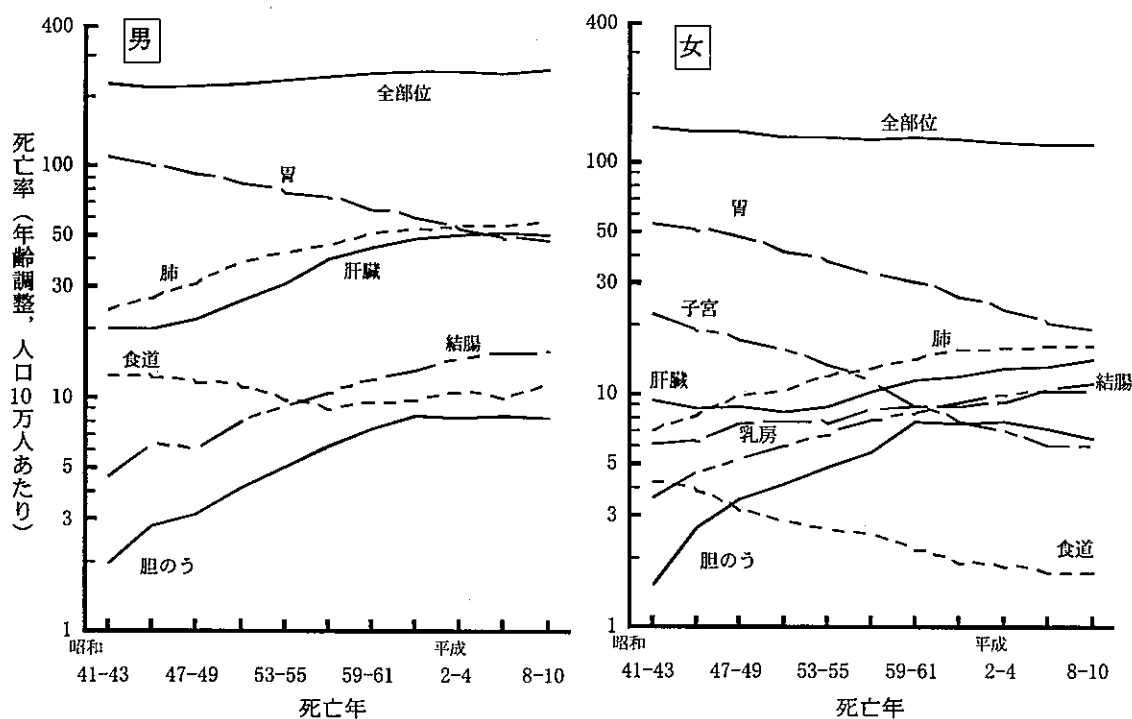


図4. 死亡率（年齢調整）の年次推移—男女別，大阪府

分は女です。また、図4、図5では、年齢調整率を用い、縦軸は対数目盛になっています。

図4で死亡率の推移をみますと、昭和41-43年には、男では胃がん、女では胃がんと子宮がんが圧倒的に多かったのですが、年と共に、どちらのがんの死亡率も減少してきました。ところが、図5で罹患率の推移をみますと、胃がんも子宮がんも減少しており、罹患率の減少が、死亡率の減少に大きく寄与したと思われます。このことについては、後に図7で詳しく述べます。なお、罹患率の減少には、胃がんでは、生活水準の向上に伴う生活習慣の変化、食品の低温流通システムと家庭用冷蔵庫の普及が引き起こした食習慣の変化、特に摂取食塩量の減少、などが関与しており、子宮がんの罹患率の減少には、社会経済レベルの向上、環境衛生の改善、家族計画の普及などが関与していると推定しています。

一方、死亡率、罹患率ともに増加したがんとして、男女とも、肺、肝臓、結腸、胆のうなどがあげられます。女性では、そのほか、乳がんの罹患率の増加が著明です。

結腸、乳房のがんの罹患率の増加は、生活様式、食習慣などの変化に基くものが多く、肺がんの増加には、第二次大戦以後の喫煙人口の増加、喫煙量の増加によるものが多いと考えます。また、肝臓がんの増加には、戦後しばらくの間、C型肝炎ウイルスの感染が流行し、このウイルスを体内に持ち続ける人（キャリア）が増えたことが主な原因、と考えます。

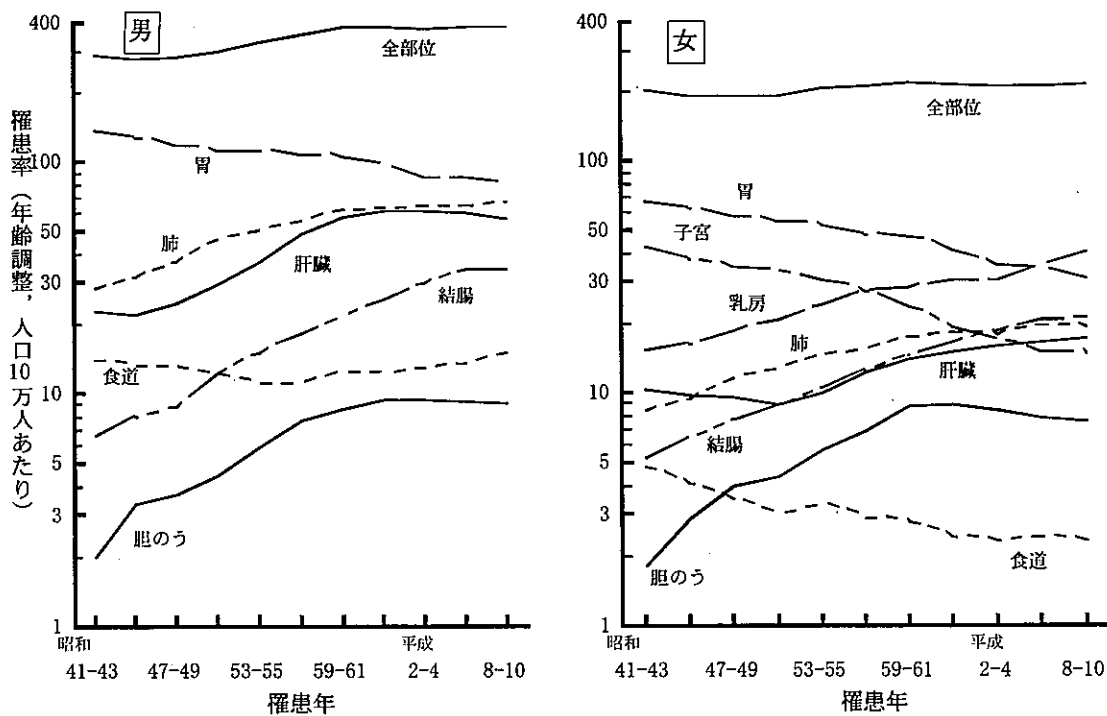


図5. 罹患率（年齢調整）の年次推移—男女別，大阪府