

# 大阪府におけるがん登録

## 第64報

— 1998年のがんの罹患と医療及び  
1994年罹患者の5年相対生存率—

平成13年12月

大阪府健康福祉部  
大阪府医師会  
大阪府立成人病センター

## 目 次

はじめに-----	1
方法	
1. 登録から集計までの作業の概要	
(1) 患者登録-----	1
(2) 患者予後調査-----	2
(3) 医学的整合性と集計対象としての妥当性の検査-----	2
(4) 集計と報告-----	3
2. 分類方法	
(1) 部位分類-----	3
(2) 患者住所分類-----	3
3. 本報告の集計対象	
(1) 罹患率の集計対象-----	4
(2) 臨床進行度と受療状況の集計対象-----	4
(3) 生存率の集計対象-----	4
(4) 死亡率の集計対象-----	4
(5) 年次推移の集計対象-----	4
4. 統計値の算定方法	
(1) 大阪府人口-----	5
(2) 罹患率及び死亡率-----	5
(3) 生存率-----	5
成績	
I. 1998年のがん罹患率	
1. 罹患数及び罹患率	
(1) 罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率-----	6
(2) 全がんの罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率の年次推移-----	7
(3) 主要部位の罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率の年次推移-----	9
(4) 罹患率と死亡率の大阪府と全国の比較-----	10
(5) 年齢階級別罹患率-----	10
(6) 年齢階級別部位分布-----	12
(7) 地域別年齢調整罹患率-----	12

2. 登録の精度-----	13
II. 1998年届出罹患者の臨床進行度と受療状況	
3. 受診の経緯-----	15
4. 臨床進行度分布-----	16
5. 検査及び治療	
(1) 部位別比較-----	17
(2) 手術実施割合の推移-----	17
(3) 11地域別比較-----	17
(4) 年齢階級別比較-----	18
6. 手術内容-----	19
III. 1994年届出罹患者の生存率	
7. 5年相対生存率	
(1) 部位別生存率と年次推移-----	20
(2) 臨床進行度別生存率-----	21
IV. 1998年のがん死亡率とがん患者の死亡時の医療	
8. 死亡数、粗死亡率、年齢調整死亡率	
(1) 主要部位別がん死亡数、粗死亡率、年齢調整死亡率-----	21
(2) 年齢調整死亡率の年次推移-----	22
(3) 年齢階級別死亡率の年次推移-----	24
9. がん患者の死亡時の医療	
(1) がん死亡者の剖検実施割合-----	24
(2) がん死亡者の死亡場所-----	25
文献-----	26
付表-----	27

大阪府健康福祉部、大阪府医師会、大阪府立成人病センター：大阪府におけるがん登録第64報  
 -1998年のがんの罹患と医療及び1994年罹患者の生存率-大阪府健康福祉部 2001.

Osaka Prefectural Department of Public Health and Welfare, Osaka Medical Association, Osaka  
 Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases: Annual Report of Osaka Cancer Registry  
 No.64 - Cancer Incidence and Medical Care in Osaka in 1998 and the Survival in 1994- .  
 OPDPHW, 2001.

## はじめに

がん対策を立案・評価するためには、がん患者の数、診断時の病巣の拡がり、検査・治療の実施状況、生存率などについてのがん統計資料を整備し、地域特性や年次推移を観察することが不可欠である。大阪府では、大阪府健康福祉部、大阪府医師会、大阪府立成人病センターが協力して 1962 年から大阪府全域を対象とする悪性新生物登録事業を実施し、毎年、がんの罹患、がん患者の医療、予後についての成績を年報として報告するとともに、大阪府におけるがん対策の基礎資料として活用してきた。

地域住民を対象とした悪性新生物登録事業（地域がん登録事業）は、1983 年の老人保健法制定にともない、都道府県が実施すべき事業として位置付けられ、1997 年度まで国の補助金を得て実施されてきた。1998 年度以降は、厚生労働省による「健康診査管理指導事業実施のための指針」に基づき、道府県市が実施主体となって、32道府県市（2001 年度当初）において、医療機関からの篤志協力を得て実施されている。大阪府悪性新生物登録事業は、1996 年 10 月に大阪府個人情報保護条例が施行されるにともない、個人情報保護審議会の審議を受け、その方法と資料の利用について承認を得ている。また、登録事業における人口動態死亡情報の利用については、厚生労働省大臣官房統計情報部より承認を得ている。

本報告では、1998 年に初めてがんと診断された患者（罹患患者）の罹患率と受療状況、同年のがんによる死亡率、及び 1994 年罹患患者中の届出患者についての 5 年相対生存率を報告する。

## 方 法

### 1. 登録から集計までの作業の概要

#### (1) 患者登録

がん患者登録は、1) 府内医療機関からの届出票による登録と、2) がん死亡情報からの補完登録との 2 段階で行われる。また、3) 1 人の患者に独立した複数の腫瘍（重複がん）を区別して登録している。

##### 1) 届出票による登録

大阪府医師会は、府内医療機関に対し、がん患者の届出を依頼する。各医療機関から郵送されてくる届出票の件数を毎月集計し、集計結果を大阪府へ報告するとともに、医療機関コードを付与したのち、大阪府立成人病センター調査部に届出票を送付する。

大阪府立成人病センター調査部では、新規届出票の医学的記載内容を調べ、原発部位<sup>1)</sup>、病理組織所見<sup>2)</sup>、などをコード化したのち入力し、新規届出票ファイルを作成する。まず、この新規届出票ファイルの内部で患者照合<sup>3)</sup>（1 次照合）を行う。すなわち、電算機上で、患者の生年月日、姓の 1 字の読み（特定の読み方を与えている）、性別、住所、及び腫瘍の原発部位の 5 項目における一致状況に応じて、①同一人物、②同一人物の可能性あり、③別人に分類する。①及び②は、リストに出力し、同一人物であるか否かを確認、判定する。この患者同定作業は、正確な罹患統計を得るためには、必須かつ重要な作業である。すなわち、同じ患者に由来する届出が、同定できずに別の患者として登録されると、罹患数を過剰に計上することになる。以上の作業は、年 1 回のペースのバッチ処理にて行っている。なお、後述する 2-3 次照合も、これと同じ方法で行っている。このようにして、まず、新規届出票ファイルから、同一人物の同定を済ませた新規届出患者ファイルを作成する。ついで、このファイルと既登録患者ファイル（マスターファイル：2001 年 7 月現在、69 万人（133 万件）分を収録）との間で同様に患者照合

(2次照合)し、新規患者か既登録患者かを判別したのち、新規患者をマスターファイルに登録し、既登録患者の届出情報を追加入力する。

#### 2) がん死亡情報からの補完登録

次に、がん死亡情報から作成した「がん死亡票」に内容を届出票と同様にコード化して入力し、「新規がん死亡情報ファイル」を作成する。このファイルと、マスターファイル中の生存患者とを照合(3次照合)することによって、登録患者のがんによる死亡を確認し、死亡情報をマスターファイルに追加入力する。同時に、医療機関から届出されていないがん死亡者を補完登録する。また、死亡情報から補完登録された患者について、生前の受療状況の情報収集に努める。

#### 3) 重複がんの判定

重複がんが発生した場合には、それぞれの腫瘍を別々に登録、集計するため、これらの照合作業では、患者同定と同時に腫瘍の同定<sup>2), 4), 5)</sup>をも行う。すなわち、がんの原発部位の記載が届出票間で異なる場合、これらが同一腫瘍の転移、再発などについての情報であるのか、重複がん発生の報告であるのかを、IARC/IACRの重複がんの定義に従い、病理組織所見、先発がんの治療成功度などを参照し、病理医の意見を参考にしつつ判定する。判定困難な場合は、届出医療機関へ照会する。

### (2) 患者予後調査

予後調査は、登録患者について、1) がんによる死亡の把握、2) 他死因による死亡の把握、3) 生存確認、の3段階をもって実施している<sup>6)</sup>。

1) は、患者登録の第2段階で実施する大阪府在住者の「がん死亡情報ファイル」とマスターファイルの中の生存患者との照合によって行われる。

2) ではマスターファイル中の生存患者と、大阪府在住者の全死亡情報(厚生労働省人口動態死亡統計大阪府分のファイル)との間で患者照合(他死因照合)を実施する。

3) として、診断から5年及び10年経過した時点で死亡情報を持っていない患者をマスターファイルから選出して、生存確認調査を実施する。この調査では、大阪市、堺市、東大阪市及び大阪府の各保健所の協力を得て、患者住所地市区町村役場で住民票を閲覧し、生存、死亡、転居を調査する。調査で患者の転居が判明した場合には、転居先市区町村に対し、さらに確認調査を継続実施する。

これらの作業で得た登録患者の予後情報は、届出医療機関からの要請に応じて届出医療機関に還元され、医療機関における患者フォロー、治療の評価のための資料として活用されている。

### (3) 医学的整合性と集計対象としての妥当性の検査

#### 1) 入力時検査

登録情報は、入力時に、電算機により範囲検査を行い、また、同一票内部の項目相互間で論理矛盾がないか調べる。

#### 2) 照合後の検査

照合によって、複数の票が同一患者に属することが明らかになったとき、患者を同定するために必要な項目が票間で異なれば、これを統一する。

#### 3) 集計前の医学的整合性の検査と集計対象としての妥当性の検査

1年間の全ての新規情報がマスターファイルに登録された時点で、同一患者に属する複数票の間で、項目相互間で論理矛盾がないかを検査する。疑診、性状不詳、上皮内がんの記載がある患者では、その後、悪性を確診

する検査や治療結果が登録されているか否かを検査する。前二者では、登録から除外するか、集計対象からは除外するが次の点検(生存率集計前)まで登録を継続するかを決定する。

検査は電算機で行い、判定を必要とする症例のみリストに印字させる。判定は調査部職員が行う。

#### (4)集計と報告

上記の検査が完了した後、集計対象年の患者のデータを抽出、編集し、集計ファイルを作成して、集計を行う。集計には次の2種がある。

1) 患者住所地によるがん罹患集計及びがん患者受療状況集計

これを解析し、年報「大阪府におけるがん登録」、学会報告などを作成する。

2) 患者が訪れた医療機関による医療機関別患者集計

各医療機関別の患者数を要請があれば報告する。

## 2. 分類方法

表 I 本文の表中の各部位の表記とそのICD-10による定義

部位	国際疾病分類 表記 (ICD-10)	表記
全部位	C00-C96	全部位
食道	C15	食道
胃	C16	胃
結腸	C18	結腸
直腸	C19-C21	直腸
肝及び肝内胆管	C22	肝臓
胆のう及び肝外胆管	C23-C24	胆のう
膵臓	C25	膵臓
気管、気管支及び肺	C33-C34	肺
乳房	C50,D05	乳房
子宮(頸部上皮内がんを含む)	C53-C55,D06	子宮(1)
子宮(頸部上皮内がんを除く)	C53-C55	子宮(2)
卵巣	C56	卵巣
前立腺	C61	前立腺
膀胱	C67	膀胱
リンパ組織	C81-C90,C96	リンパ組織
白血病	C91-C95	白血病

### (1)部位分類

がんの原発部位の分類には、1995年罹患者の報告より国際疾病分類(ICD-10)<sup>1)</sup>を使用している。本文に記載の部位については、付表1の表側を参照いただきたい。

大阪府のがん登録の届出対象は、悪性新生物(ICD-10:C00-C96)の他に、上皮内がん(同:D00-D09)と頭蓋内の良性及び性状不詳の新生物(同:D320、D33、D352-D354等)が含まれており、本報告の部位別集計では、これらを含めた数値を悪性新生物の部位コードを用いて示した。ただし、「全がん(全部位)」では、子宮頸部及び乳房の上皮内がん(同:D06とD05)を除いた値、「子宮」の項では、頸部上皮内がんを含めた値「子宮(1)」と除いた値「子宮(2)」を示した。なお、ICD-10か

ら「独立した(原発性)多部位の悪性新生物」が新たな項目(C97)として追加されたが、罹患統計では、従来から、重複がんのある患者では、それぞれの腫瘍について情報を作成・登録しているため、C97を用いていない。死亡統計では、「全がん(全部位)」にC97を含めた。

### (2)患者住所分類

患者住所には、その患者を最も早くがんと診断した医療機関が届出した患者住所を採用した。

地域別の集計では、大阪府保健医療計画における医療圏の分類に則り、8二次医療圏及びそのうち大阪市をさらに4基本医療圏に分別した。あわせて、行政単位である市区町村別にも示した。

### 3. 本報告の集計対象

#### (1) 罹患率の集計対象

本報告の罹患集計対象は、大阪府在住者(外国人を含む)から、1998年に初めて診断された“がん”とした。性別不詳の患者(1人)と居住地不詳の患者(131人)は除いた。

「死亡情報によって登録されたがん患者」は、厚生労働省がん研究助成金により「地域がん登録」研究班が作成した「地域がん登録の手引き」<sup>7)</sup>にしたがい、死亡年月を「診断年月」として集計に加えた。

#### (2) 臨床進行度と受療状況の集計対象

がん患者の受診の経緯、診断時の臨床進行度、及び検査・治療状況の集計では、1998年の罹患者のうち、1)死亡情報のみで登録されている患者(以下「死亡票のみの者」という)、及び2)再発時の情報しか得られなかった患者、の両方を除く新発生届出患者を対象とした。

#### (3) 生存率の集計対象

生存率集計では、1994年のがん罹患者中、「死亡票のみの者」を除いた届出患者を集計対象とした。なお、「死亡情報によって登録されたがん患者」のうち、生前の受療状況に関する情報が得られた患者では、死亡年月ではなく得られた診断日を「診断年月」として生存率集計対象の抽出に用いた。

#### (4) 死亡率の集計対象

死亡集計では、厚生労働省人口動態統計大阪府分のファイルより1998年にがんが原因で死亡した者を対象とした。なお、本報告の死亡集計には、日本人人口に限らず大阪府在住の外国人を含めた。

#### (5) 年次推移の集計対象

稀な疾患について、信頼性の高い統計値を得るためには、一定規模の対象人口が必要である。年齢階級別、地域別など詳細に分類していくと、それにとまって対象人口が小さくなるため、偶然によって値が大きく変動する可能性が高くなる。そこで、年次推移の観察には、3年間の成績をまとめた平均値を用いることとし、その3年目の年報作成時にあわせて、3年単位集計を実施してきた。

年次推移の観察では、届出遅れの影響に留意する必要がある。すなわち、がん登録では、医療機関からの届出が遅れて届く場合があり、年報で成績を報告した後でも、罹患数は増加する。この増加傾向は、罹患集計から5年以上経過しても継続する。通常の3年単位の集計時では、その前年2年分について、この届出遅れ分が集計対象に追加されることになる。これにより、①罹患率が増加し、②登録精度指標が向上し、③生存率が高くなる。逆に言うと、年報作成時点では、これらを真の値より低く見積もっていることになるため、年次推移の解釈、特に最新年の動きについては、この点に注意が必要である。

なお、年次推移の過去の成績には、次の値を用いた。

①罹患数・率:1966-86年については、大阪府がん登録の30周年記念誌<sup>8)</sup>より抜粋した。これは、1989年値集計時に再集計したものである。それ以降では、通常の3年単位集計時の成績を用いた。ただし、1993-95年値の集計については、ICD-10導入にともなう集計プログラムの開発作業の関係上、1996年値の集計作業にあわせて実施した。

②受療状況:通常の3年単位集計時の成績を用いた(1993-95年値は①と同じ)。

③生存率:生存率のデータブック<sup>6)</sup>より引用した。これは、1989年診断患者の生存率集計時に、1975-89年について3年単位で再集計したものである。1990-92年診断患者の生存率の集計は1992年値の集計作業にあわせて実施した。

## 4. 統計値の算定方法

### (1)大阪府人口

1998年のがん罹患率、死亡率の計算に用いた大阪府推計人口を、付表20(性別、年齢階級別)及び付表21(性別、11地域別)に示した。これは、外国人を含む総人口で、1990、1995年の国勢調査人口<sup>9)、10)</sup>を用いて外挿法により算出した。

### (2)罹患率及び死亡率

罹患率及び死亡率は、いずれも性別の罹患数(死亡数)を性別の人口で除し、人口10万に対する罹患数(死亡数)として示した。

年齢階級別罹患率(死亡率)は、年齢階級別の罹患数(死亡数)を、それぞれの年齢階級別人口で除し、同様に人口10万に対する罹患数(死亡数)として示した。粗罹患率(死亡率)は、全年齢についての罹患率(死亡率)を指す。

0-74歳の累積罹患率(死亡率)は、74歳までの各歳別人口10万対罹患率(死亡率)を総和したものである<sup>11)</sup>。

異なる年、異なる地域との比較にあたっては、対象人口の年齢構成の違いがもたらす影響を除いた年齢調整罹患率(死亡率)を用いたが、その場合の標準人口には、1985年日本人モデル人口及びDollの「世界人口」<sup>11)</sup>を使用した(付表22)。また、人口規模の小さい地域単位(市区町村)については、標準化罹患比<sup>4)</sup>を算出した。その場合、全大阪府の性、年齢階級別罹患率を標準とした。

### (3)生存率

生命表方式に基づき、患者の5年累積(実測)生存率を算出した<sup>12)</sup>。さらに、患者群と同じ性・年齢分布をもつ日本の一般人の集団での期待生存率を別に算出し、前者を後者で除して相対生存率とした。期待生存率の算出にあたっては、全国人口での暦年別・性別・各歳別死亡率から計算されたコホート生存率表<sup>13)</sup>を使用した。

集計対象の定義及び期待生存率の計測方法については、厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班が推奨する生存率計測の標準化方式(案)にしたがった<sup>14)</sup>。すなわち、1)上皮内がんを除く。2)重複がんの場合は、第1がんのみを集計対象に含め、第2がん以降を集計対象から除外する。3)期待生存率の計算方法として、観察開始時における性・年齢分布に基づくEderer I法ではなく、対象者による観察期間の違いを考慮したEderer II法を採用する。

これらの統計値の計算方法については、文献4、12及び14を参照されたい。



# 成 績

## I. 1998年のがん罹患率

### 1. 罹患数及び罹患率

#### (1) 罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率

表1-Aに、1998年のがん罹患数、罹患割合、粗罹患率及び年齢調整罹患率(標準人口が1985年日本人モデル人口、世界人口)を主要部位別、性別に示した。また、表1-Bに上皮内がんの成績を示した。

1998年の全がん罹患数は、男17,671、女12,457、計30,128人となり前年より男女計で648人増加した。人口10万人当たりの粗罹患率は男408.1、女276.5、1985年日本人モデル人口による年齢調整罹患率は、男369.8、女205.6(世界人口による年齢調整罹患率は、男260.0、女150.5)となった。部位別罹患数(男女計)では、胃がんが依然として最も多く、全がんに対して17.7%を占めた。ついで肺が2位、肝が3位、以下、結腸、乳房、直腸、膵臓、胆のう、子宮(頸部上皮内がんを含む)、食道、リンパ組織の順となった。

性別に罹患数の多いものから順に10位までの部位とその割合を、図1に示した。ただし、図1では、結腸と直腸は一括して大腸と表示した。男では前年と同じ胃、肺、肝の順であったが、女では大腸が胃を追い越し、乳房、大腸、胃の順となった。

表1-Bに示した上皮内がんの総数は745人で、前年より11人増加した。なお、国際疾病分類の3桁(一部4桁)分類による性別・部位別の罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率及び累積率(0-74歳)を付表1-Aに、また、罹患割合、精度指標及び罹患者の平均年齢を付表1-Bに示した。

表1. 罹患数、罹患割合(%)、粗罹患率及び年齢調整罹患率(人口10万対); 主要部位別、性別

部位	罹患数		罹患割合(%)		粗罹患率		年齢調整罹患率				
	男	女	計	男	女	男	女	日本人口		世界人口	
								男	女	男	女
全部位	17,671	12,457	30,128	100.0	100.0	408.1	276.5	369.8	205.6	260.0	150.5
食道	740	128	868	4.2	1.0	17.1	2.8	14.5	2.0	10.4	1.4
胃	3,574	1,772	5,346	20.2	14.2	82.6	39.3	74.2	28.2	51.7	20.0
結腸	1,634	1,304	2,938	9.2	10.5	37.7	28.9	33.8	20.3	23.7	14.3
直腸	956	583	1,539	5.4	4.7	22.1	12.9	19.1	9.4	13.7	6.8
肝臓	2,734	1,060	3,794	15.5	8.5	63.2	23.5	54.7	16.5	39.3	11.5
胆のう	391	500	891	2.2	4.0	9.0	11.1	8.4	7.3	5.7	4.9
膵臓	642	516	1,158	3.6	4.1	14.8	11.5	13.4	7.9	9.2	5.5
肺	2,982	1,247	4,229	16.9	10.0	68.9	27.7	65.0	19.0	43.2	13.0
乳房	18	2,215	2,233	0.1	17.8	0.4	49.2	0.4	41.6	0.3	32.1
子宮(1)	.	876	876	.	7.0	.	19.4	.	16.4	.	12.6
子宮(2)	.	758	758	.	6.1	.	16.8	.	13.6	.	10.3
卵巣	.	380	380	.	3.1	.	8.4	.	6.7	.	5.1
前立腺	733	.	733	4.1	.	16.9	.	16.5	.	10.7	.
膀胱	519	155	674	2.9	1.2	12.0	3.4	11.1	2.2	7.5	1.5
リンパ組織	449	371	820	2.5	3.0	10.4	8.2	9.5	6.0	7.0	4.4
白血病	312	231	543	1.8	1.9	7.2	5.1	7.0	4.4	6.1	4.0

子宮(1)は頸部上皮内がんを含む。(2)は頸部上皮内がんを除く。以下の表でも同じ。

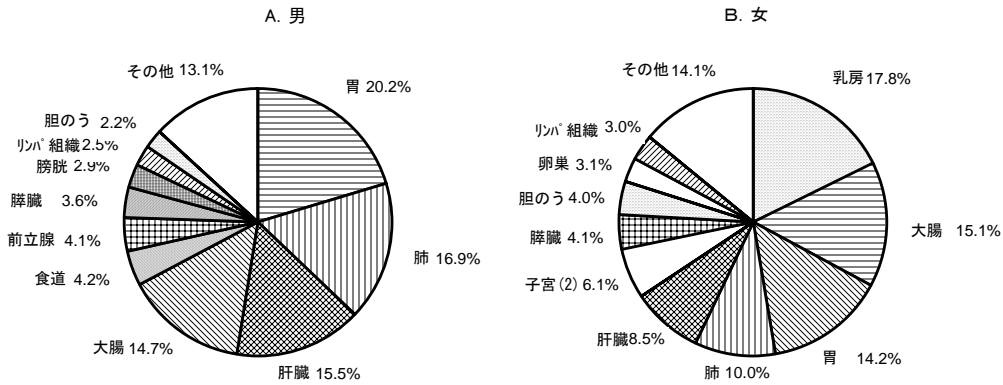
なお、子宮頸部及び乳房の上皮内がんは、全部位には含まれていない。

B. 上皮内がん、主要部位別

部位	罹患数		罹患割合(%)		粗罹患率		年齢調整罹患率				
	男	女	計	男	女	男	女	日本人口		世界人口	
								男	女	男	女
全部位	372	373	745	100.0	100.0	8.6	8.3	7.5	7.3	5.4	5.7
口唇、口腔	1	2	3	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
食道	23	2	25	6.2	0.5	0.5	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0
結腸・直腸	246	128	374	66.1	34.3	5.7	2.8	4.8	2.2	3.6	1.6
喉頭	3	0	3	0.8	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
肺	2	0	2	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
皮膚*	12	19	31	3.2	5.1	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
乳房	1	81	82	0.3	21.7	0.0	1.8	0.0	1.6	0.0	1.2
子宮	.	129	129	.	34.6	.	2.9	.	3.0	.	2.5
膀胱	74	9	83	19.9	2.4	1.7	0.2	1.5	0.1	1.1	0.1
他の泌尿器	4	0	4	1.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0

\* 悪性黒色腫を含む

図1. 罹患数による部位別割合(%) ; 主要部位別、性別



**(2) 全がんの罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率の年次推移**

表2では全がんについて、罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率(標準人口:1985年日本人モデル人口、世界人口)の年次推移を示した。

全がん罹患数及び粗罹患率は、男女とも1966-68年以降一貫して上昇してきたが、1998年には減少に転じた。年齢調整罹患率(標準人口:1985年日本人モデル人口)は男女とも、1969-71年に最も低く、それ以降は次第に増加したが、1987-89年(男)、1984-86年(女)に一度ピークを形成し、1993-95年でやや増加したが、1998年には再び減少している。この1989年以降の増減には、届出遅れ及び届出もれの影響が、集計の時期と関連して現れている可能性があり、今後、再集計も含めて、より正確な罹患の把握に努める必要がある。

表2. 罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率(人口10万対)の推移; 全がん、性別

罹患年	罹患数(年平均)			粗罹患率		年齢調整罹患率			
	男	女	計	男	女	日本人口		世界人口	
						男	女	男	女
1966-68	5,197	4,660	9,857	146.7	133.2	288.1	202.7	208.2	150.6
1969-71	5,659	4,987	10,646	148.4	131.7	281.0	193.1	202.8	143.6
1972-74	6,290	5,564	11,854	156.9	138.9	284.8	194.3	204.0	143.4
1975-77	7,350	6,175	13,525	177.3	148.0	300.8	194.2	215.3	143.3
1978-80	8,828	7,201	16,029	210.7	169.6	330.5	206.1	236.8	151.7
1981-83	10,407	8,134	18,541	245.6	188.5	357.5	211.7	254.0	155.9
1984-86	12,260	9,204	21,464	286.3	210.3	383.1	217.9	273.1	159.6
1987-89	13,536	9,864	23,400	314.8	223.8	385.2	214.0	274.2	157.0
1990-92	14,428	10,275	24,703	334.6	231.7	376.9	210.6	268.3	150.6
1993-95	16,651	11,591	28,242	385.6	259.6	387.0	212.3	275.9	155.8
1996-98	17,945	12,581	30,526	414.7	279.9	383.8	213.2	271.3	156.5
1998	17,671	12,457	30,128	408.1	276.5	369.8	205.6	260.0	150.5

表3. 罹患者数、粗罹患率及び年齢調整罹患率の推移; 主要部位別、性別

A. 罹患者数(年平均)の推移													男	
罹患者年/部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ組織	白血病	
1966-68	5,197	230	2,454	123	155	403	35	139	489	61	120	123	117	
1969-71	5,659	242	2,491	163	194	430	63	153	611	65	143	144	138	
1972-74	6,290	266	2,552	196	235	549	79	167	784	90	171	171	152	
1975-77	7,350	277	2,704	300	303	733	104	198	1,049	116	196	218	192	
1978-80	8,828	284	2,946	404	388	1,029	155	274	1,273	163	262	260	206	
1981-83	10,407	315	3,142	526	472	1,492	213	324	1,499	214	330	330	228	
1984-86	12,260	386	3,401	682	553	1,958	259	392	1,867	302	384	380	246	
1987-89	13,536	433	3,420	897	625	2,284	310	472	2,097	334	426	382	261	
1990-92	14,428	515	3,324	1,163	711	2,495	337	524	2,320	340	394	417	257	
1993-95	16,651	599	3,701	1,483	840	2,751	378	572	2,672	495	485	463	294	
1996-98	17,945	750	3,763	1,608	978	2,825	402	638	3,009	675	535	488	302	
1998	17,671	740	3,574	1,634	956	2,734	391	642	2,982	733	519	449	312	
1998/1966-68	3.4	3.2	1.5	13.3	6.2	6.8	11.2	4.6	6.1	12.0	4.3	3.7	2.7	

B. 粗罹患率(人口10万対)の推移													男	
罹患者年/部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ組織	白血病	
1966-68	4,660	96	1,480	116	146	208	38	83	183	388	1,070	96	58	
1969-71	4,987	94	1,537	157	159	234	69	103	224	455	1,020	107	50	
1972-74	5,564	90	1,616	211	168	259	109	121	308	572	1,055	133	63	
1975-77	6,175	85	1,687	266	221	266	132	150	377	704	1,088	158	69	
1978-80	7,201	108	1,831	358	281	326	187	194	480	890	1,096	213	100	
1981-83	8,134	105	1,829	470	342	454	252	255	574	1,113	1,081	260	107	
1984-86	9,204	114	1,986	613	370	575	365	288	725	1,245	1,011	308	133	
1987-89	9,864	110	1,924	756	406	687	414	382	838	1,417	877	323	132	
1990-92	10,275	121	1,815	934	468	797	443	394	925	1,481	811	339	139	
1993-95	11,591	134	1,879	1,172	527	925	464	457	1,113	1,786	786	369	159	
1996-98	12,581	144	1,897	1,305	561	1,061	494	520	1,218	2,124	802	400	152	
1998	12,457	128	1,772	1,304	583	1,060	500	516	1,247	2,215	758	380	155	
1998/1966-68	2.7	1.3	1.2	11.2	4.0	5.1	13.2	6.2	6.8	5.7	0.7	4.0	2.7	

C. 年齢調整罹患率 <sup>1)</sup> (人口10万対)の推移													男	
罹患者年/部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ組織	白血病	
1966-68	146.7	6.5	69.3	3.5	4.4	11.4	1.0	3.9	13.8	1.7	3.4	3.5	3.3	
1969-71	148.4	6.4	65.3	4.3	5.1	11.3	1.6	4.0	16.0	1.7	3.8	3.8	3.6	
1972-74	156.9	6.6	63.7	4.9	5.9	13.7	2.0	4.2	19.6	2.2	4.3	4.3	3.8	
1975-77	177.3	6.7	65.2	7.2	7.3	17.7	2.5	4.8	25.3	2.8	4.7	5.3	4.6	
1978-80	210.7	6.8	70.3	9.7	9.3	24.6	3.7	6.5	30.4	3.9	6.3	6.2	4.9	
1981-83	245.6	7.4	74.2	12.4	11.2	35.2	5.0	7.7	35.4	5.0	7.8	7.8	5.4	
1984-86	286.3	9.0	79.4	15.9	12.9	45.7	6.1	9.2	43.6	7.0	9.0	8.9	5.7	
1987-89	314.8	10.1	79.5	20.9	14.5	53.1	7.2	11.0	48.8	7.8	9.9	8.9	6.1	
1990-92	334.6	12.0	77.1	27.0	16.5	57.9	7.8	12.2	53.8	7.9	9.1	9.7	6.0	
1993-95	385.6	13.9	85.7	34.4	19.5	63.7	8.7	13.2	61.9	11.5	11.2	10.7	6.8	
1996-98	414.7	17.3	87.0	37.2	22.6	65.3	9.3	14.7	69.5	15.6	12.4	11.3	7.0	
1998	408.1	17.1	82.6	37.7	22.1	63.2	9.0	14.8	68.9	16.9	12.0	10.4	7.2	
1998/1966-68	2.8	2.6	1.2	10.8	5.0	5.5	9.0	3.8	5.0	9.9	3.5	3.0	2.2	

D. 年齢調整罹患率 <sup>1)</sup> (人口10万対)の推移													女		
罹患者年/部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮(2)	卵巣	膀胱	リンパ組織	白血病
1966-68	133.2	2.8	42.3	3.3	4.2	5.9	1.1	2.4	5.2	11.1	30.6	2.7	1.7	1.9	2.4
1969-71	131.7	2.5	40.6	4.2	4.2	6.2	1.8	2.7	5.9	12.0	26.9	2.8	1.3	2.3	2.9
1972-74	138.9	2.2	40.3	5.3	4.2	6.5	2.7	3.0	7.7	14.3	26.3	3.3	1.6	2.6	3.0
1975-77	148.0	2.1	40.5	6.4	5.3	6.4	3.2	3.6	9.1	16.9	26.1	3.8	1.7	3.3	3.4
1978-80	169.6	2.5	43.1	8.4	6.6	7.7	4.4	4.6	11.3	21.0	25.8	5.0	2.4	4.0	3.6
1981-83	188.5	2.4	42.4	10.9	7.9	10.5	5.8	5.9	13.3	25.8	25.1	6.0	2.5	5.0	4.1
1984-86	210.3	2.6	45.4	14.0	8.5	13.1	8.3	6.6	16.6	28.5	23.1	7.0	3.1	5.8	4.0
1987-89	223.8	2.5	43.6	17.2	9.2	15.6	9.4	8.7	19.0	32.1	19.9	7.3	3.0	6.4	4.3
1990-92	231.7	2.7	40.9	21.1	10.6	18.0	10.0	8.9	20.9	33.4	18.3	7.6	3.1	6.8	4.2
1993-95	259.6	3.0	42.1	26.3	11.8	20.7	10.4	10.2	24.9	40.0	17.6	8.3	3.6	7.9	4.7
1996-98	279.9	3.2	42.2	29.0	12.5	23.6	11.0	11.6	27.1	47.3	17.9	8.9	3.4	8.0	5.0
1998	276.5	2.8	39.3	28.9	12.9	23.5	11.1	11.5	27.7	49.2	16.8	8.4	3.4	8.2	5.1
1998/1966-68	2.1	1.0	0.9	8.8	3.1	4.0	10.1	4.8	5.3	4.4	0.5	3.1	2.0	4.3	2.1

E. 年齢調整罹患率 <sup>1)</sup> (人口10万対)の推移													女		
罹患者年/部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮(2)	卵巣	膀胱	リンパ組織	白血病
1966-68	202.7	4.8	67.7	5.3	6.8	10.3	1.8	3.8	8.5	15.3	43.4	3.7	2.9	2.7	2.9
1969-71	193.1	4.1	62.3	6.4	6.4	9.8	2.9	4.1	9.5	16.1	37.7	3.7	2.2	3.1	3.1
1972-74	194.3	3.5	58.6	7.6	6.2	9.7	4.0	4.5	11.6	18.5	35.0	4.3	2.5	3.5	3.2
1975-77	194.2	3.0	54.4	8.7	7.2	8.9	4.4	4.9	12.6	20.8	33.1	4.6	2.4	4.1	3.8
1978-80	206.1	3.3	53.2	10.6	8.2	9.9	5.7	5.8	14.5	24.0	30.6	5.7	3.1	4.7	3.8
1981-83	211.7	2.9	48.0	12.5	9.1	12.3	6.8	6.9	15.5	27.6	27.6	6.5	2.9	5.6	4.3
1984-86	217.9	2.8	47.1	14.6	8.8	13.9	8.8	6.9	17.4	28.6	23.8	7.2	3.2	6.0	4.1
1987-89	214.0	2.4	41.5	16.4	8.8	15.0	8.9	8.2	18.1	30.8	19.1	7.0	2.8	6.2	4.2
1990-92	210.6	2.3	35.6	18.4	9.3	15.9	8.5	7.6	18.0	30.4	16.7	7.1	2.7	6.2	4.0
1993-95	212.3	2.4	33.7	20.8	9.6	16.5	7.8	7.9	19.5	35.2	15.1	7.0	2.7	6.5	4.3
1996-98	213.2	2.3	31.1	21.0	9.3	17.1	7.5	8.2	19.2	40.4	14.8	7.2	2.3	6.1	4.4
1998	205.6	2.0	28.2	20.3	9.4	16.5	7.3	7.9	19.0	41.6	13.6	6.7	2.2	6.0	4.4
1998/1966-68	1.0	0.4	0.4	3.8	1.4	1.6	4.1	2.1	2.2	2.7	0.3	1.8	0.8	2.2	1.5

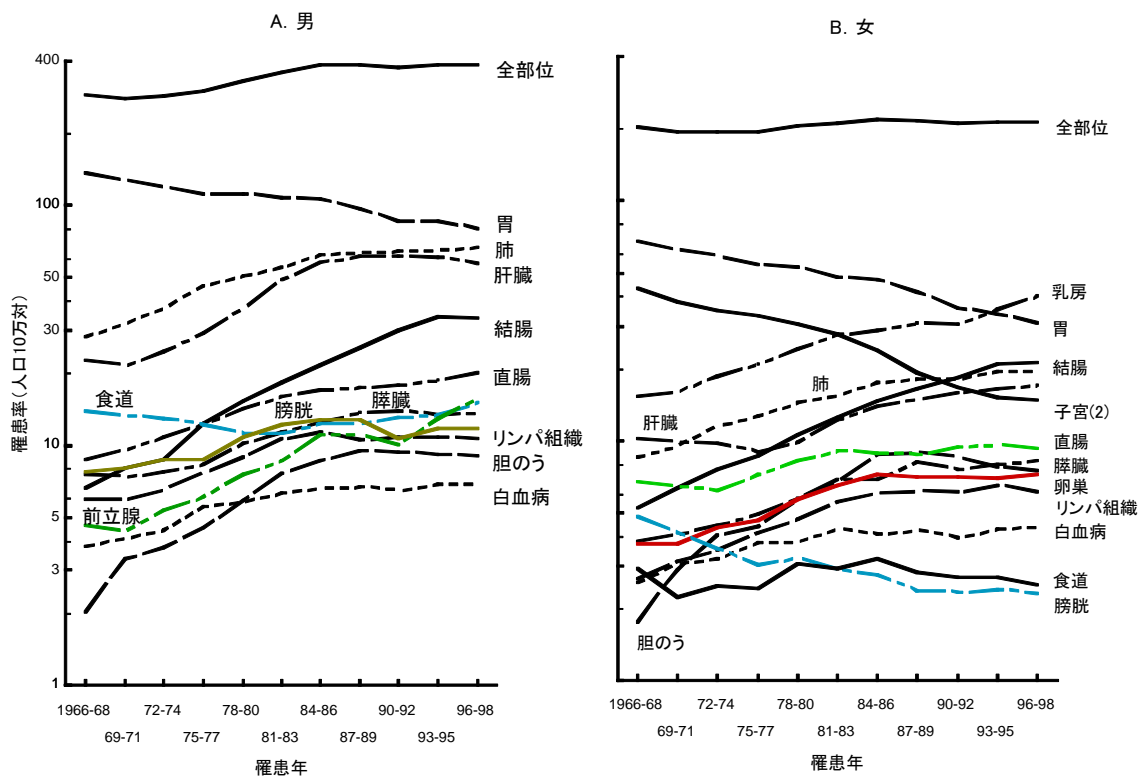
\*1: 標準人口は1985年日本人モデル人口

### (3) 主要部位の罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率の年次推移

表3A、3Bには、主要部位の罹患数、粗罹患率の年次推移を性別で示した。全がん罹患数は、男女とも年を追って上昇する傾向にあったが、1998年には減少に転じた。部位別に見ると、男では、結腸、膵臓、前立腺、白血病、女では、直腸、胆のう、肺、乳房、膀胱、リンパ組織、白血病など、多くの部位で増加傾向が見られるにもかかわらず、全部位で減少傾向が見られたのは、男女とも、胃の罹患数が大幅に減少したからである。1998年罹患数の1966-68年に対する比は、全がんで男3.4、女2.7となり、部位別・性別にこの比の大きいものを並べると、男では結腸(13.3)、前立腺(12.0)、胆のう(11.2)、肝臓(6.8)、直腸(6.2)、肺(6.1)、女では胆のう(13.2)、結腸(11.2)、肺(6.8)、乳房(5.7)、リンパ組織(5.7)、肝臓(5.1)で、これらの部位では5倍以上罹患数が上昇していた。

表3C及び図2に、主要部位の年齢調整罹患率(標準人口は1985年日本人モデル人口)の年次推移を性別に示した。胃及び子宮では減少傾向が持続し、他の多くの部位では増加傾向にあった。ただし、肝臓では増加傾向から、特に男性でははっきりと減少傾向に転じ、その他、肺、胆のう、膵臓など、1990年代になって増加傾向が頭打ちになったり、わずかに減少に転じる部位もあった。結腸では1996-98年には男女ともほぼ横ばいになった。これらの年次推移の変化については届出もれ・届出遅れの影響を考慮し、今後の動向を慎重に観察する必要がある。

図2. 年齢調整罹患率の年次推移; 主要部位別、性別(標準人口は1985年日本人モデル人口)



#### (4) 罹患率と死亡率の大阪府と全国の比較

表4では、年齢調整罹患率を大阪府(1998年)と全国(1996年推計)で対比するとともに、大阪府と全国の1998年の年齢調整死亡率をも比較した。なお、調整率の標準人口はともに1985年日本人モデル人口を使用した。罹患率の全国値は、厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班が、10府県市(宮城県・山形県・神奈川モデル地域・新潟県・福井県・大阪府・鳥取県・広島市・佐賀県・長崎県)の地域登録の成績から推計した最新値<sup>15)</sup>である。

全がんの年齢調整罹患率で大阪府の全国に対する比を見ると、男(0.99)ではほぼ全国値と同じ、女(0.95)で全国値を若干下回ったが、年齢調整死亡率では、男女とも、大阪府が全国より高かった(男 1.30、女 1.24)。大阪と全国の比較結果が、このように罹患率と死亡率で差異をもたらしている主な理由として、全国推計値の届出精度が大阪府がん登録のそれよりも良好なことから、大阪府のがん患者の生存率が全国のそれに比し低い可能性が考えられる。仮に、大阪府のがん患者の生存率が全国と差がないとすれば、大阪の罹患数が、実際より少なめになっていることが、この結果から推測される。一般に、届出もれの影響は、生存率の高い乳房、子宮、膀胱などで大きく、生存率の低い食道、肝、膵、肺などで小さいと考えてよい。主要部位の罹患率について大阪と全国の比を見ると、男女とも1より大きかった部位は、食道、肝、膵、肺及び白血病で、これらの部位の死亡率での比は、肝で極めて高い値(男 1.72、女 1.61)を示した。胃、結腸、直腸、子宮、リンパ組織では、罹患率の比が1より小さかったが、死亡率では、いずれも1を上回っていた。

表4. 大阪府と全国の比較—年齢調整罹患率及び死亡率(人口10万対)—; 主要部位別、性別

部位	年齢調整罹患率*1				年齢調整死亡率*1				1998年			
	男		女		大阪/全国		男		女		大阪/全国	
	大阪	全国	大阪	全国	男	女	大阪	全国	大阪	全国	男	女
全部位	369.8	375.1	205.6	216.5	0.99	0.95	263.5	221.0	120.7	105.8	1.19	1.14
食道	14.5	14.2	2.0	1.9	1.02	1.05	11.7	10.5	1.5	1.3	1.12	1.15
胃	74.2	93.6	28.2	36.9	0.79	0.76	47.5	42.1	17.7	16.4	1.13	1.08
結腸	33.8	43.3	20.3	25.0	0.78	0.81	15.0	14.8	10.3	9.6	1.01	1.07
直腸	19.1	25.5	9.4	12.0	0.75	0.78	10.3	9.6	4.3	4.3	1.08	1.01
肝臓	54.7	33.0	16.5	10.2	1.66	1.62	51.3	29.9	14.5	9.0	1.72	1.61
胆のう	8.4	9.8	7.3	8.0	0.86	0.91	8.2	8.5	6.5	6.9	0.96	0.95
膵臓	13.4	12.6	7.9	7.4	1.06	1.07	12.5	12.5	6.9	7.0	1.00	0.98
肺	65.0	55.6	19.0	16.0	1.17	1.19	58.1	47.3	17.2	12.6	1.23	1.36
乳房	-	-	41.6	38.9	-	1.07	-	-	11.9	10.4	-	1.14
子宮(1)	.	.	16.4	24.2	.	0.68	.	.	6.3	5.2	.	1.20
子宮(2)	.	.	13.6	16.6	.	0.82	.	.	6.3	5.2	.	1.20
膀胱	11.1	12.3	2.2	2.7	0.90	0.81	4.2	3.7	1.0	1.0	1.12	0.97
リンパ組織	9.5	10.6	6.0	6.5	0.90	0.92	7.7	5.6	4.1	2.9	1.37	1.42
白血病	7.0	5.6	4.4	3.5	1.25	1.26	5.4	5.2	3.0	3.1	1.04	0.98

\*1: 年齢調整率の標準人口は1985年日本人モデル人口

全国年齢調整罹患率(推定値)は厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班が1996年の罹患率として推計したもの。推計に用いた10府県市の地域登録の届出精度は死亡票のみの割合が18.5%、罹患数/死亡数が1.73、これに対して大阪府(1998年)の前者が24.0%、後者が1.49。

全国年齢調整死亡率は、1998年人口動態死亡統計の数値。直腸はC19-20で集計されている(罹患集計はC19-21)。

#### (5) 年齢階級別罹患率

表5に、主要部位の罹患率を10歳年齢階級別(30歳未満では15歳階級別)に示した。全がんの罹患率は、男では15-29歳が最も低く、その後は年齢とともに上昇し、女では加齢とともに上昇した。

部位別に見ると、罹患率は、ほとんどの部位で加齢とともに急増した。乳がん(女)では30歳代から40歳代への急上昇が特徴的であった。

全がんでの年齢階級別罹患率を男女で比べると、15-49歳で、女が男を上回った。50-59歳以降は一貫して男の罹患率が女より大きかった。15-49歳で、女の罹患率が男を上回るの、これらの年齢階級で、女の乳がん及び子宮がん罹患率が大きいためである。

図3に、全がんの年齢階級別罹患率の推移を示した。この数年では、男の40歳代、70歳代、女の15-49歳、70歳代で増加傾向、男の0-39歳、50-69歳、女の0-14歳で減少傾向が見られた。

主要部位別、性別、10歳階級別の罹患数及び罹患率を付表2-A及び2-Bに示した。

表5. 年齢階級別罹患率(人口10万対);主要部位別、性別

		1998年														
性	年齢階級	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮 (1)	子宮 (2)	膀胱	リンパ 組織	白血病
男	0-14	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	1.8	5.0
	15-29	12.0	0.0	0.7	0.4	0.6	0.3	0.1	0.0	0.6	-	-	-	0.0	1.3	2.1
	30-39	34.7	0.2	6.8	2.7	1.1	2.0	0.2	0.7	2.9	-	-	-	1.1	2.0	3.3
	40-49	141.9	6.2	33.4	12.7	8.9	17.8	1.4	5.3	17.7	-	-	-	2.1	4.6	4.9
	50-59	440.9	30.6	95.5	46.6	28.8	69.3	7.5	17.3	58.0	-	-	-	11.1	12.1	7.6
	60-69	1,192.8	54.5	247.0	109.6	74.1	237.2	23.8	41.5	173.3	-	-	-	31.9	27.4	15.0
	70-79	2,544.2	84.9	497.1	237.8	111.6	362.5	66.5	92.2	547.9	-	-	-	81.7	54.0	26.2
	80+	3,254.0	69.1	618.2	273.9	136.9	322.1	106.9	133.0	697.8	-	-	-	140.9	78.3	41.7
女	0-14	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.7
	15-29	13.4	0.0	1.0	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.9	3.4	1.5	0.0	0.6	1.3
	30-39	69.4	0.0	7.8	2.0	2.2	0.4	0.2	0.4	1.9	28.0	19.8	12.0	0.2	1.5	3.3
	40-49	192.4	1.1	20.5	11.5	6.7	3.6	2.2	3.1	8.4	90.2	20.8	15.8	0.2	5.3	2.8
	50-59	320.4	3.0	36.9	29.4	16.7	12.7	4.7	9.2	26.3	87.1	31.4	29.2	1.7	10.3	5.8
	60-69	561.0	7.8	79.2	62.8	31.1	68.0	22.3	23.9	54.0	87.6	30.1	29.3	6.3	15.1	8.0
	70-79	1,018.1	8.9	164.7	125.0	47.2	122.6	57.2	59.9	123.6	93.1	42.5	41.1	15.4	30.8	15.1
	80+	1,496.7	20.2	261.6	189.8	67.0	139.4	101.4	77.7	211.8	68.8	58.7	58.1	38.0	46.9	19.6

図3. 全がん年齢階級別罹患率の年次推移;性別

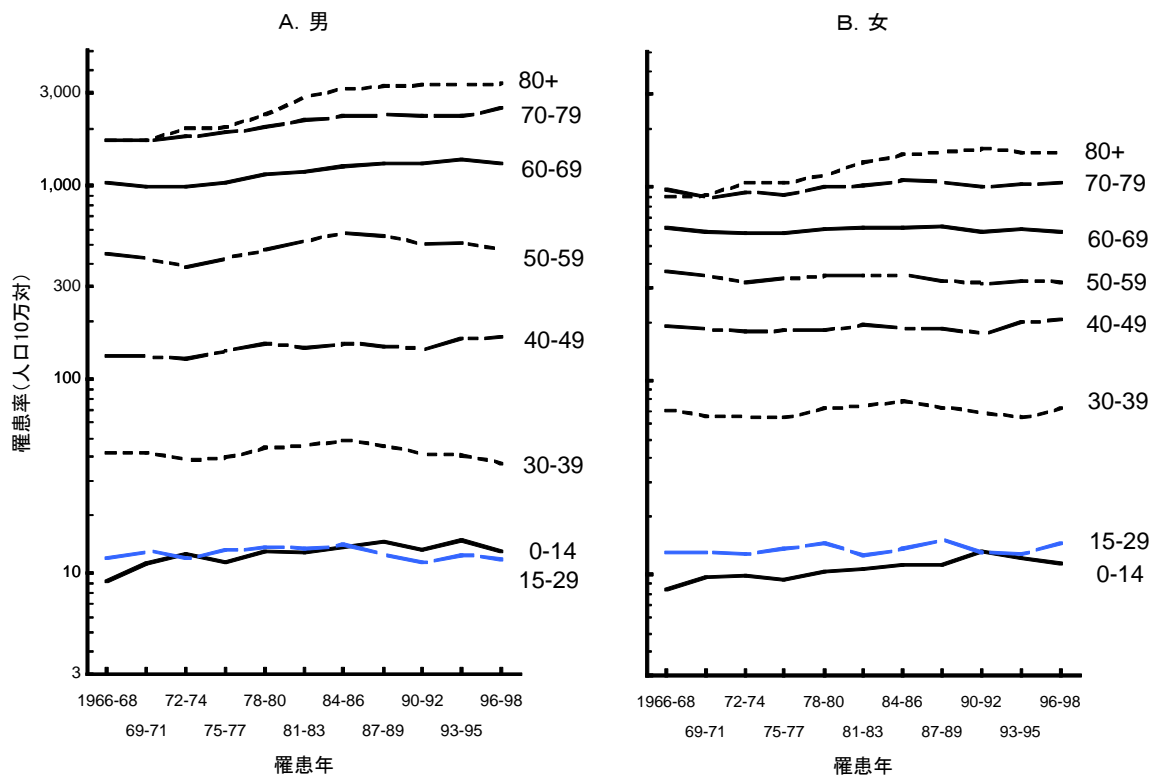
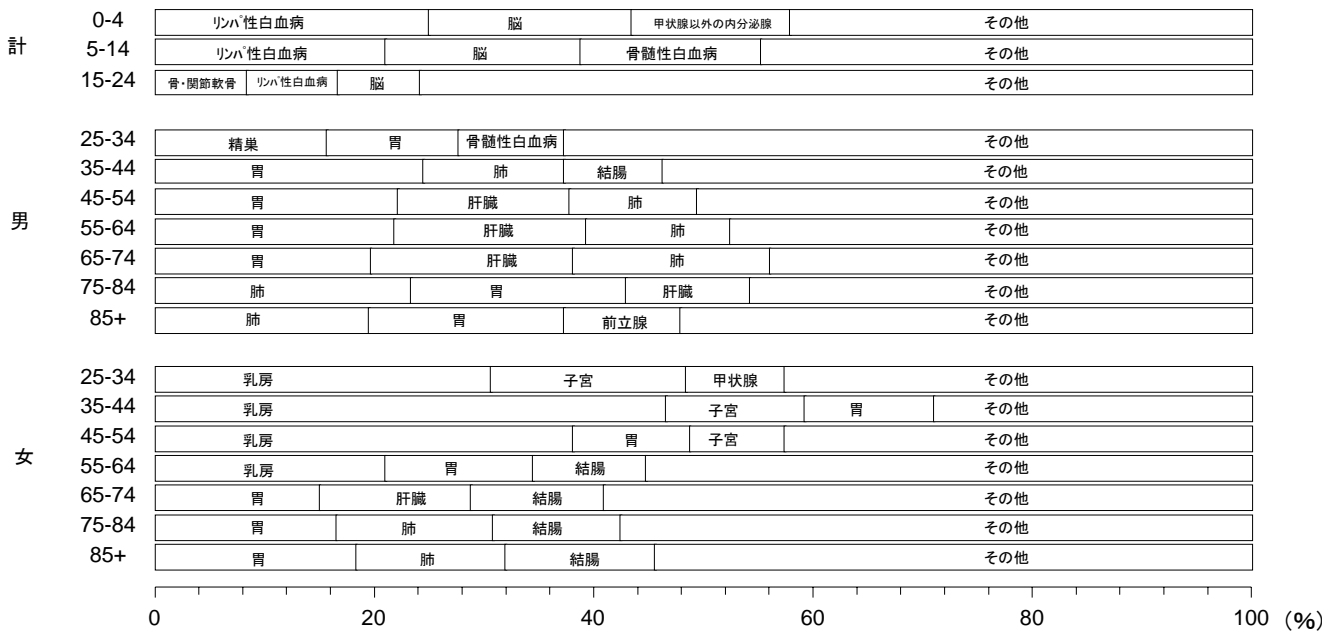


図4. 年齢階級別罹患数の上位3位までの部位とその割合(%)



### (6) 年齢階級別部位分布

年齢階級別に罹患の上位3位までの部位とその割合を図4に示した。年齢階級は、0-4 歳、5-14 歳、15-24 歳、・・・、75-84 歳、85 歳以上に分けて、25 歳以上については、性別に示した。

25 歳以上の成人のがんでは、男で、25-34 歳（1 位精巣）と 75 歳以上（1 位肺）を除いて胃がんが罹患数第 1 位となった。女では、64 歳までは乳がん、それ以上では胃がんが 1 位となった。

なお、性・年齢階級別罹患順位 5 位までの部位について、罹患数、罹患率及び罹患割合を付表 3 に示した。

### (7) 地域別年齢調整罹患率

大阪府を8二次医療圏（大阪市、豊能、三島、北河内、中河内、南河内、堺市、泉州）、そのうち大阪市をさらに4基本保健医療圏に区分し、計11地域について年齢調整罹患率（標準人口は 1985 年日本人モデル人口）を主要部位別、性別に求め、表6に示した。ここでは、大阪府罹患率の 95%信頼区間の上限より高かった場合に\*を、また下限より低かった場合に#を付した。成績の解釈にあたって、毎年の罹患の傾向とその地域の届出精度（表7、8）とをあわせ、分析する必要があることに留意されたい。

地域別、主要部位別、性別の罹患数と年齢調整罹患率（標準人口は 1985 年日本人モデル人口）を、付表4-A、4-Bに、地域別の全がんの性、年齢階級別罹患数を付表5に、また、市区町村別、主要部位別、性別の罹患数と標準化罹患比を付表6-A、6-Bに、それぞれ示した。

表6. 11地域別調整罹患率(人口10万対);主要部位別、性別

		1998年													
		全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮 (1)	膀胱	リンパ 組織	白血病
性	地域														
男	大阪府	369.8	14.5	74.2	33.8	19.1	54.7	8.4	13.4	65.0	-	-	11.1	9.5	7.0
	大阪市	388.0 *	17.6 *	75.9	33.7	19.9	64.3 *	9.0	12.6	67.4	-	-	11.4	9.2	5.6 #
	市北部	394.5 *	18.9 *	82.2 *	35.0	22.5 *	62.0 *	6.9 #	12.5	67.7 *	-	-	11.7	9.8	5.7 #
	市西部	412.8 *	19.8 *	78.3 *	34.2	19.9	64.4 *	11.8 *	12.0 #	78.2 *	-	-	12.6 *	10.9 *	5.4 #
	市東部	378.3 *	15.8 *	76.2	30.3 #	20.2	65.2 *	8.2	14.6 *	62.2 #	-	-	12.5 *	10.2	5.5 #
	市南部	379.4 *	16.9 *	70.6 #	34.6	18.0	65.2 *	9.5 *	11.7 #	65.9	-	-	10.0 #	7.4 #	5.8 #
	大阪府内	361.5 #	13.1 #	73.4	33.8	18.7	50.2 #	8.1	13.8	63.9	-	-	10.9	9.6	7.6
	北部	357.8 #	13.9	71.7	35.2	21.6 *	45.0 #	8.2	13.4	56.5 #	-	-	12.9 *	8.1 #	9.2 *
	豊能	362.3 #	16.1 *	73.6	38.0 *	22.5 *	41.5 #	8.2	12.7	58.1 #	-	-	14.2 *	8.7	8.8 *
	三島	352.3 #	10.8 #	69.1 #	31.3 #	20.4	49.8 #	8.1	14.5	54.4 #	-	-	11.0	7.4 #	9.8 *
	東部	374.6	14.5	81.9 *	35.7 *	18.7	55.0	7.6	14.4	66.8	-	-	9.8 #	9.1	6.8
	北河内	365.5	16.1 *	78.9 *	33.7	19.3	51.6 #	6.1 #	15.3 *	63.8	-	-	9.5 #	8.7	7.6
	中河内	386.6 *	12.5 #	85.8 *	38.1 *	18.0	59.2 *	9.4 *	13.2	70.5 *	-	-	10.2	9.6	5.7 #
	南部	353.8 #	11.6 #	67.9 #	31.5 #	16.7 #	49.9 #	8.5	13.6	66.8	-	-	10.4	10.9 *	7.0
	南河内	342.8 #	11.1 #	65.0 #	27.5 #	18.5	41.3 #	9.4 *	13.7	62.8	-	-	10.5	10.7 *	8.6 *
	堺市	380.3 *	12.7 #	71.6 #	37.4 *	16.5 #	58.8 *	10.2 *	11.6 #	68.9 *	-	-	11.6	10.9 *	7.3
	泉州	339.0 #	10.8 #	67.2 #	29.3 #	15.5 #	49.0 #	6.2 #	15.3 *	68.1 *	-	-	9.1 #	11.1 *	5.5 #
女	大阪府	205.6	2.0	28.2	20.3	9.4	16.5	7.3	7.9	19.0	41.6	16.4	2.2	6.0	4.4
	大阪市	220.8 *	2.5 *	28.5	23.3 *	10.1	19.7 *	7.8	8.3	21.1 *	47.4 *	16.9	2.4	6.0	3.2 #
	市北部	214.6 *	1.5 #	27.7	23.6 *	9.3	18.3 *	6.6 #	7.1 #	22.6 *	51.4 *	12.6 #	1.7 #	6.8 *	4.1
	市西部	208.4	3.1 *	28.5	20.7	10.6 *	17.2	5.7 #	9.1 *	17.5 #	43.9 *	15.3	2.8 *	7.5 *	3.5 #
	市東部	220.1 *	3.4 *	31.0 *	26.2 *	8.1 #	21.5 *	8.2 *	9.4 *	22.5 *	44.3 *	14.7 #	3.2 *	5.7	2.7 #
	市南部	231.3 *	2.1	27.4	22.2 *	11.8 *	20.5 *	9.4 *	8.0	20.8 *	48.3 *	22.3 *	2.2	4.8 #	2.8 #
	大阪府内	198.5 #	1.7	28.0	18.9 #	9.0	14.9 #	7.2	7.8	17.9	39.3 #	16.1	2.1	6.0	4.9
	北部	210.6 *	0.9 #	31.0 *	20.9	9.3	15.8	7.3	8.3	16.8 #	42.3	18.4 *	2.8 *	6.0	4.2
	豊能	212.7 *	1.2 #	30.6 *	21.7 *	10.2	16.4	7.1	8.9 *	17.7 #	44.5 *	16.9	3.3 *	5.3 #	4.2
	三島	208.0	0.5 #	31.5 *	19.8	7.9 #	14.9 #	7.6	7.5	15.6 #	39.4 #	20.7 *	2.2	7.1 *	4.4
	東部	198.3 #	2.2	28.0	19.6	9.9	15.4 #	8.8 *	7.9	18.7	39.2 #	12.6 #	1.8 #	5.7	4.4
	北河内	193.7 #	2.5 *	27.8	21.0	9.4	14.7 #	8.1 *	8.0	16.4 #	36.8 #	13.5 #	1.8 #	5.5	4.3
	中河内	204.6	2.0	28.5	17.8 #	10.2	16.2	9.6 *	7.9	21.5 *	42.6	11.5 #	1.9	5.9	4.7
	南部	190.9 #	1.9	26.0 #	17.0 #	8.2 #	14.0 #	5.8 #	7.5	18.1	37.3 #	17.4	1.9	6.2	5.8 *
	南河内	186.1 #	1.3 #	24.0 #	15.0 #	7.0 #	12.2 #	5.7 #	8.5	17.7 #	37.6 #	18.0 *	2.4	7.0 *	6.2 *
	堺市	209.7 *	2.0	30.1 *	21.6 *	10.0	13.0 #	6.6 #	6.7 #	19.5	43.2	19.9 *	2.3	6.0	4.3
	泉州	177.2 *	2.3	23.8 #	14.5 #	7.3 #	16.3	5.0 #	7.3	17.0 #	31.5 #	14.6 #	1.1 #	5.7	6.9 *

\*:大阪府の罹患率の+1.96SE(95%信頼区間の上限)以上の罹患率。

#:大阪府の罹患率の-1.96SE(95%信頼区間の加減)以下の罹患率。

標準人口は1985年日本人モデル人口

## 2. 登録の精度

登録精度として、①質的精度及び②量的精度の2点を評価する必要がある。前者の指標として、全罹患患者における「死亡票のみで登録された者」(DCO:Death Certificate Only)の割合(%)と、「病理組織学的に確認された者」の割合とが用いられる。

死亡票に記載されたがん診断の確からしさは、国によって大きく異なる。死亡票のみの患者は、がんか否かの診断そのもの、あるいはがんであっても原発部位の記載について、それを確認する情報が得られていないことを意味する。したがって、罹患数に占めるDCO割合が低いほど、がん診断の信頼性が高いことを示唆する。一方、死亡票のみで登録された患者が存在することは、医療機関からの届出のめれがあることを示す。したがって、DCOが高いことは、届出めれが多いこと、すなわち罹患数を実際より小さく見積もっていることを間接的に示唆する。従来、国際的にDCO割合は「20%以下」とされていたが、世界のがん登録の精度が向上してきており、近年にはおよそ「10%程度以下」であることが求められつつある<sup>11)</sup>。

表7にDCO割合の推移を部位別に示した。全部位における1998年のこの割合は24.0%(前年は22.1%)で1.9ポイント増加(改悪)した。DCO割合は、事業開始後次第に改善され、1987-89年には21.1%にまで低下したが、それ以降、増加(登録精度が低下)する傾向にある。厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録研究班」で、精度の比較的良好な登録の資料を用いて実施される全国推計値の参加基準は、DCO割合で25%未満である。届出遅れに対する対策も含めて、大阪府がん登録では、精度の改善が大きな課題であり、各医療機関の協力を得るための努力が一層必要である。



表7. 死亡票のみの者の割合(%)の推移;主要部位別

部位 罹患年	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮 (2)	膀胱	リンパ 組織	男女計
														白血病
1987-89	21.1	19.9	19.3	19.3	17.0	30.7	28.8	33.2	25.5	6.1	10.0	15.8	20.7	26.0
1990-92	23.4	20.7	21.7	18.9	17.1	32.1	33.2	34.8	30.5	6.9	12.6	17.8	23.9	29.8
1993-95	20.7	18.0	19.3	16.1	14.0	28.7	29.9	32.1	25.6	5.7	13.1	16.2	22.9	24.4
1996-98	21.7	17.0	20.3	18.0	15.7	29.3	29.3	30.8	26.1	6.3	15.0	18.8	22.1	25.4
1998	24.0	17.6	22.6	19.0	16.7	32.1	33.0	30.6	30.1	6.6	19.3	20.9	26.2	28.7

表8. 患者の住所地別にみた全がん罹患数に占める「死亡票のみの者」の割合(%)の推移

地域 罹患年	男女計													
	大阪府	大阪市				北部		東部		南部		泉州		
		北部	西部	東部	南部	豊能	三島	北河内	中河内	南河内	堺市	泉州		
1987-89	21.1	22.2	20.6	20.5	20.4	18.8	25.9	25.0	19.7	17.3	18.5	23.9		
1990-92	23.4	24.8	21.4	24.6	24.6	20.2	25.6	27.7	24.2	17.9	18.7	26.1		
1993-95	20.7	21.8	22.8	22.0	18.6	16.2	23.5	23.7	18.3	18.9	17.7	26.1		
1996-98	21.7	20.9	16.2	23.7	20.6	17.6	22.0	24.6	20.7	21.7	19.2	29.4		
1998	24.0	23.4	19.9	26.4	20.7	21.2	23.1	24.7	22.9	25.7	21.2	35.4		

表8で、全がんでの「死亡票のみの者」の割合の推移を、患者の住所地別に示した。1998年では、11基本医療圏のうち3医療圏でこの割合が25%を超えており、とりわけ「泉州」地域では35.4%（前年28.3%）と著しい増加が見られた。近年のがん患者の増加が著しいため、届出もれの患者が増加していることが考えられるが、各医療機関及び関係の諸先生方には一層のご協力をお願い致したい。

登録の量的精度について、IARCは「死亡情報で初めて把握された者」(DCN:Death Certificate Notification)を新しい指標として提示した<sup>16)</sup>。これは、届出患者ファイルとがん死亡者ファイルとを照合した時点で届出がなく、がん死亡票によって登録室が初めて把握した者と定義される。ところが、届出患者ファイルとがん死亡者ファイルとを照合するタイミングは、登録室により異なるため、DCNを上記の定義で計測して相互比較することは困難である。そこで、「地域がん登録」研究班では、DCNを集計時点において医療機関からの自主的な届出のない患者（すなわち、DCO+死亡票で把握され、その後医療機関に対する確認調査などで情報を得た補充届出患者）と定義し、これを登録の量的精度として計測していくこととした<sup>17)</sup>。付表7に、1998年の主要部位別DCN割合を示した。全部位で見ると、DCN割合は34.0%となり、DCO割合より10.0ポイント高かった。

ところで、我が国のがん登録のように、病院内の病歴管理の仕組みが未発達で、届出もれが発生しやすい場合、死亡情報のみの者が多くなることは避け難い。しかし、大阪府では、がん死亡者の93.5%までが病院内死亡であり、患者の医療情報（病理組織所見、手術年月日、手術内容、剖検所見など）が、死亡診断書の中にもしばしば記載されている。そこで、死亡情報のみの患者であっても、これらの情報が得られた場合には、診断の根拠となる医療情報が得られている届出患者同様に扱うとすると、残る「死亡時臨床病名のみの者」の割合（付表7-右欄）は、14.8%となった。従来の定義による「死亡情報のみで登録されている患者」(DCO)の中、約4割が、がんの診断を裏付ける医学的情報を持っていたことになる。

表9には、診断精度の指標である「罹患者のうち、組織診により確認された者の割合」を示した。日本では死亡情報のみの者が罹患者中の相当数を占めるため、この影響で上記の割合が低くなる<sup>7), 11)</sup>。組織診には、生検時、手術時及び剖検時に行われた病理組織検査をすべて含めた。この割合は、1998年の全がんで64.5%であった。肝、胆、膵、肺以外の部位では、1987-89年以降70%を超えていた。

表9. 組織診により確認された者の割合(%)の推移;主要部位別

部位 罹患年	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮 (2)	膀胱	罹患患者、男女計	
													リンパ	白血病
1987-89	66.9	72.9	75.6	72.0	76.6	34.5	46.5	38.1	54.6	88.8	83.2	79.5	98.3	80.5
1990-92	64.8	74.2	72.7	72.9	76.4	38.3	39.0	35.1	48.3	87.2	81.6	76.7	98.6	76.3
1993-95	68.0	76.0	76.9	76.3	80.2	42.7	39.1	36.4	54.4	88.3	80.6	79.0	99.5	80.3
1996-98	66.0	78.7	77.0	75.0	81.1	23.9	38.7	33.4	59.0	89.5	80.1	78.1	99.3	80.2
1998	64.5	78.5	74.8	73.9	80.6	22.3	36.4	33.2	56.4	90.1	76.4	77.2	98.8	78.5

注:リンパ組織及び白血病では、骨髄穿刺及び末梢血検査を含めた。

## II. 1998年届出罹患患者の臨床進行度と受療状況

### 3. 受診の経緯

患者受診の経緯を、全部位及び7つの特定部位の届出患者について調べ、表10に示した。ここでは、「紹介なし」を「自主受診」、「紹介を受けた」を「医療機関経由」とし、「集検より」、「健康診断で」、及び集検又は健診機関から届出された患者を、「集検又は健診経由」群に含めることとした。届出票への記載は、通常、カルテの記載によるが、実際はそうであっても、カルテに記載されていないことがあるので、「医療機関経由」の患者、及び「集検又は健診経由」の患者の割合は、実際よりも過少に示されている恐れがあることに注意されたい。

表10では、受診の経緯が不明の者の割合を左欄に、判明者中の受診経緯別患者割合を右欄に示した。全がんでは受診の経緯が「不明」の者が8.4%存在し、前年より0.1ポイント増となった。

判明者中の内訳では、全がんの場合、「医療機関経由」が55.7%、「自主受診」が40.9%、「集検又は健診経由」が3.4%となった。食道、肺及び子宮がんで「医療機関経由」の割合が高く、「自主受診」が低かった。「集検又は健診経由」の患者は、胃で最も多く(5.6%)、ついで、大腸、乳房、子宮がん(頸部上皮内がんを含む)の順になった。

なお、特定部位別、11地域別の成績を付表8に示した。

表11では、「集検又は健診経由」割合の1987-89年以降の推移を示した。「集検又は健診経由」の割合は、胃で1987-89年以降減少する傾向にあったが、1998年は増加に転じ、他の部位においても、1996-98年に比して概ね高い部位が多かった。

表10. 受診の経緯(%) ; 特定部位別

部位	届出 患者数	受診の 経緯不明 (%)	新発届出患者、男女計、1998年 判明者中の分布(%)		
			医療機関 経由	自主 受診	集検又は 健診経由
全部位	21,374	8.4	55.7	40.9	3.4
食道	671	6.9	66.6	32.3	1.1
胃	3,939	7.3	54.8	39.6	5.6
大腸	3,459	6.6	49.6	45.1	5.3
肝臓	2,339	15.1	48.9	49.7	1.4
肺	2,752	7.6	66.0	30.9	3.1
乳房	2,028	5.4	46.0	48.8	5.2
子宮(1)	698	6.6	67.6	27.6	4.8
子宮(2)	580	7.1	68.5	28.2	3.3

表11. 「集検又は健診経由」の割合(%)の年次推移; 特定部位別

部位 罹患年	新発届出患者、男女計						
	全部位	食道	胃	大腸	肝臓	肺	乳房 子宮 (1)
1987-89	3.8	2.8	9.9	3.1	0.9	2.2	4.5
1990-92	3.7	1.9	7.8	5.2	1.1	2.2	5.4
1993-95	3.8	2.5	6.8	7.0	1.6	2.0	5.5
1996-98	3.3	1.8	5.4	5.1	1.6	3.1	5.0
1998	3.4	1.1	5.6	5.3	1.4	3.1	5.2

注:判明者中における割合。

#### 4. 臨床進行度分布

診断時の臨床進行度(病巣の拡がり)を、主要部位別に表12に示した。がんが原発部位に「限局」していた者(上皮内がんを含む)、「所属リンパ節転移」のみがあった者、「隣接臓器浸潤」があった者、遠隔に転移または浸潤が及んでいた者(「遠隔転移」)の4群に分類し、判明者中での臨床進行度分布を右欄に、臨床進行度が「不明」の者の割合を左欄に示した。ただし、1人の患者について複数の届出票がある場合、初発時に主要な治療を担当した医療機関からの届出の臨床進行度を優先して採用した。

臨床進行度「不明」の者が、全がんでは 11.5%で前年と同様であり、部位別には、肝、リンパ組織を除いて全て 20%以下となった。

全がんの臨床進行度については、「限局」の者が 46.8%で前年値より 0.8 ポイント上昇し、「所属リンパ節転移」18.4%は 0.1 ポイント上昇、「隣接臓器浸潤」13.8%は 0.4 ポイント減少、「遠隔転移」は 21.3%で 0.5 ポイント減少していた。部位別に「限局」の割合を見ると、比較的予後の良い乳房、子宮(頸部上皮内がんを除く)及び膀胱で、それぞれ 59.0%、57.2%及び 81.4%と高く、予後不良の肝臓でも 70.8%と高かった。また、胃、直腸及び結腸では 46.1~53.8%となったが、食道、胆のう、肺及びリンパ組織では 22.7~30.8%と低く、さらに、膵では 9.6%と極めて低かった。一方、「遠隔転移」の割合は、乳房、子宮及び膀胱で小さく(5.5~7.2%)、膵、肺及びリンパ組織ではそれぞれ 45.4%、37.7%、48.5%と大きかった。

なお、性別、主要部位別臨床進行度分布を付表9に、また、特定部位別、11地域別の臨床進行度分布を付表10に示した。地域別の集計では、「所属リンパ節転移」と「隣接臓器浸潤」とをあわせ、がんが領域に拡がっている者の割合(「領域浸潤」として示した。

表13では、主要部位について、臨床進行度判明者中の「限局」患者割合の推移を示した。1987-89 年以降、多くの部位で年次とともに増加する傾向にあった。

表12. 臨床進行度分布(%):主要部位別

部位	届出患者数	臨床進行度不明 (%)	新発届出患者、男女計、1998年 判明者中の分布(%)			
			限局	所属リンパ節転移	隣接臓器浸潤	遠隔転移
			全部位	21,374	11.5	46.5
食道	671	8.6	30.8	30.7	21.2	17.3
胃	3,939	8.0	46.1	22.3	10.7	20.9
結腸	2,248	7.5	53.8	21.0	7.9	17.4
直腸	1,211	7.0	49.5	25.8	8.2	16.6
肝臓	2,339	24.2	70.8	3.7	13.2	12.2
胆のう	547	13.2	23.8	13.9	40.0	22.3
膵臓	755	11.4	9.6	9.7	35.3	45.4
肺	2,752	9.6	22.7	20.4	19.2	37.7
乳房	2,028	4.7	59.0	32.3	3.2	5.5
子宮(1)	698	4.0	64.8	5.8	23.4	6.0
子宮(2)	580	4.8	57.2	7.1	28.4	7.2
膀胱	479	5.8	81.4	3.1	8.0	7.5
リンパ組織	530	26.0	24.7	15.8	11.0	48.5

表13. 限局患者の割合(% )の推移:主要部位別

部位 罹患年	新発届出患者、男女計													
	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮(1)	子宮(2)	膀胱	リンパ組織
1987-89	41.9	29.9	41.3	41.1	44.3	62.8	21.0	9.1	18.2	55.7	69.8	61.2	82.3	18.8
1990-92	43.1	29.8	41.7	47.5	46.3	63.6	23.7	10.1	18.7	57.0	74.4	65.9	82.7	19.6
1993-95	44.1	30.6	46.2	51.7	47.7	64.9	22.4	11.6	18.2	56.9	66.4	57.1	80.7	20.6
1996-98	45.9	30.9	46.6	51.8	48.0	68.4	25.3	11.7	22.1	57.7	66.7	58.5	83.4	25.5
1998	46.5	30.8	46.1	53.8	49.5	70.8	23.8	9.6	22.7	59.0	64.8	57.2	81.4	24.7

## 5. 検査及び治療

### (1) 部位別比較

表14に、主要部位別に届出患者の新発生時の検査受検、入院及び受療の各割合を示した。再発のがんに対する検査、治療は含まれない。1人の患者について2件以上の届出があった場合には、それらを通覧して得た情報により集計した。また、治療については、手術、放射線療法及び化学療法(ホルモン療法を含む)の3種を取り上げ、併用療法を受けた者では、それぞれの治療方法ごとに重複して計上した。

全がんでの受検割合は、X線検査が87.2%と高く、ついで超音波、組織診、内視鏡の順であった。全がんの入院割合は94.4%(1997年94.2%)、手術割合は59.4%(1997年59.7%)であった。部位別に見た手術割合は、乳房で最も高く(94.3%)、肝臓、肺で低かった(16.5%、29.6%)。放射線の受療割合は全がんで13.0%であったが、子宮(頸部上皮内がんを除く)では41.4%と最も高く、食道(37.9%)、乳房(35.8%)、肺(24.9%)、リンパ組織(19.6%)でも比較的高かった。

表14最右欄に「特異療法なし又は治療方法不明」の者の割合を示した。この群には、届出患者のうち治療の情報を得ていない者、対症療法にとどまった者などを含めた。この割合は、全がんで23.8%であったが、肝、胆、膵の各がんで51.9～56.3%と大きく、肺がんで33.9%を占めていた。

部位別の検査受検割合を付表11に、また、入院及び受療割合を付表12にそれぞれ示した。

表14. 受検、入院及び受療割合(%); 主要部位別

部位	受検割合							入院割合	新発届出患者、男女計、1998年 受療割合			
	X線	内視鏡	アイソトープ	超音波	細胞診	組織診	細胞診又は組織診		手術	放射線	化学療法	特異療法なし又は治療方法不明
全部位	87.2	61.2	25.2	71.6	45.4	70.7	80.4	94.4	59.4	13.0	38.0	23.8
食道	91.7	93.9	15.5	75.7	36.7	84.1	89.1	94.3	53.5	37.9	38.5	18.6
胃	87.5	93.2	5.6	80.1	37.0	88.0	91.9	96.3	76.0	0.6	30.2	18.4
結腸	87.1	85.7	4.2	74.2	29.3	84.6	86.8	96.2	87.0	0.5	29.9	12.0
直腸	88.0	87.7	6.5	78.4	31.7	89.8	92.2	96.4	91.3	3.1	35.3	8.2
肝臓	86.1	55.6	11.2	86.8	11.6	24.7	30.7	91.0	16.5	2.2	30.8	56.3
胆のう	93.8	68.2	12.4	93.8	37.8	41.3	61.1	97.3	40.6	4.4	15.9	51.9
膵臓	91.7	72.8	12.1	90.1	37.4	31.0	52.3	96.6	33.5	6.2	21.6	54.7
肺	96.1	64.2	67.2	44.0	80.8	65.0	86.5	94.8	29.6	24.9	36.2	33.9
乳房	82.6	3.8	41.7	83.0	76.1	74.5	94.4	96.2	94.3	35.8	76.5	3.4
子宮(1)	78.5	34.7	14.8	58.7	84.8	86.7	90.8	93.0	70.1	34.7	28.7	9.6
子宮(2)	80.7	35.0	17.8	64.0	83.3	84.7	89.3	92.2	68.1	41.4	34.1	7.6
膀胱	87.1	80.6	32.6	62.2	81.8	89.6	96.0	98.7	88.5	5.8	35.3	9.2
リンパ組織	87.2	40.0	54.5	72.6	59.8	77.2	87.0	92.1	24.0	19.6	70.4	18.1
白血病	71.7	16.8	18.8	54.6	72.8	67.6	87.3	91.9	2.3	8.4	70.8	26.3

### (2) 手術実施割合の推移

表15に主要部位別の手術実施割合の推移を示した。いくつかの部位で手術割合が若干減少傾向にあった。これは、高齢者の増加もひとつの要因と思われるが、今後の経過をみる必要がある。

表15. 手術実施割合(% )の推移; 主要部位別

部位	新発届出患者、男女計													
	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮(1)	子宮(2)	膀胱	リンパ組織
罹患者年														
1987-89	60.1	50.4	77.3	85.6	88.3	24.4	48.6	43.6	24.8	92.2	72.5	68.1	87.4	31.3
1990-92	58.1	54.2	74.4	85.0	90.5	18.2	42.8	40.9	23.5	90.7	74.6	69.6	87.8	24.9
1993-95	58.0	53.9	75.1	84.9	90.4	15.6	42.4	40.8	25.0	90.6	74.0	69.8	88.2	24.6
1996-98	59.3	53.1	75.8	86.6	91.0	16.4	43.1	37.0	28.7	93.7	72.3	69.4	88.8	24.3
1998	59.4	53.5	76.0	87.0	91.3	16.5	40.6	33.5	29.6	94.3	70.1	68.1	88.5	24.0

### (3) 11地域別比較

表16には、内視鏡、細胞診又は組織診受検割合、入院及び手術割合を、患者住所地の2次及び基本医療圏(11地域)別に示した。本報告では、全部位及び男女計での上位5部位までを取り上げることとした。部位ごとに、

11地域中最も高い率を示した2地域の数値に\*を、最も低い率を示した2地域の数値に#を付した。なお、これらの数値の解釈にあたっては、毎年の傾向を点検するほか、地域別の届出医療機関の性格、特性の違いにも留意する必要がある。

特定部位についての、患者の住所(11地域)別、検査種類別受検割合を付表13に、受療割合を付表14に示した。

表16. 11地域別受検、入院及び手術割合(%) ; 特定部位別

新発届出患者、男女計、1998年												
	内視鏡						細胞診又は組織診					
	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房
大阪府	61.2	93.2	85.7	55.6	64.2	3.8	80.4	91.9	86.8	30.7	86.5	94.4
大阪府	61.3	93.0	85.3	58.8	60.7	4.7	79.4	92.4	87.4	29.0	87.2	95.9
市北部	67.3 *	96.9 *	86.2	67.4 *	73.5 *	3.4	82.5 *	94.4 *	89.2	33.2	90.2 *	95.5
市西部	62.5	95.8	86.0	59.5	51.6 #	8.6 *	81.3	92.9	84.6	33.1	90.2 *	96.2 *
市東部	64.2 *	95.8	89.9 *	67.1 *	62.3	0.0 #	78.5	90.7	87.8	28.2	88.8	96.3 *
市南部	55.2 #	87.0 #	81.4 #	47.8 #	56.3 #	7.1	77.2 #	91.9	87.4	25.2 #	83.1 #	95.9
大阪府内	61.2	93.3	85.9	53.6	66.2	3.4	80.9	91.7	86.5	31.9	86.0	93.7
北部	58.6	91.1	83.9	46.5	69.1	3.0	81.3	92.8	85.9	29.8	88.4	92.8
豊能	58.0	92.0	83.9	38.8 #	70.1	2.8	81.5	93.5 *	86.8	27.6 #	87.8	93.2
三島	59.6	89.7 #	83.8	57.3	67.3	3.3	81.1	91.7	84.4 #	32.9	89.5	92.1 #
東部	63.4	95.4	86.5	57.1	58.5	4.3	79.1	90.8	86.9	33.6	82.7	93.4
北河内	62.7	93.9	86.5	57.3	58.8	1.7	78.3 #	89.5 #	85.0	34.0 *	79.2 #	93.7
中河内	64.2 *	97.2 *	86.6	56.9	58.4	7.5 *	80.0	92.3	89.4 *	33.1	85.9	93.0 #
南部	61.3	93.1	87.1	55.5	70.6	3.0	82.1	91.7	86.7	31.7	87.3	94.6
南河内	61.4	93.2	91.4 *	65.5	71.7	1.3 #	82.3	92.5	85.7	30.3	88.4	93.4
堺市	63.9	93.4	88.1	52.9	77.5 *	5.4	83.2 *	92.8	90.2 *	28.2	89.2	95.6
泉州	57.6 #	92.6	81.9 #	51.0	60.1	1.4	80.5	89.6 #	82.5 #	37.7 *	83.5	94.6

	入院						手術					
	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房
大阪府	94.4	96.3	96.2	91.0	94.8	96.2	59.4	76.0	87.0	16.5	29.6	94.3
大阪府	93.4	96.0	95.9	89.8	93.3	97.2	58.0	74.8	87.0	14.8	30.0	96.5
市北部	95.3	95.9	93.4 #	94.8	97.4 *	97.7 *	61.6	79.3	88.0	18.7 *	35.9 *	97.2 *
市西部	94.6	97.9 *	98.5 *	92.6	93.5	96.2	57.3	75.7	93.4 *	8.0 #	33.2	97.1
市東部	93.7	96.1	97.9	92.3	91.6 #	96.9	59.4	74.9	88.9	15.8	34.9	95.7
市南部	91.6 #	95.1 #	94.7	83.9 #	91.5 #	97.5	55.1 #	71.3 #	82.1 #	15.2	22.0 #	96.3
大阪府内	94.9	96.5	96.3	91.8	95.7	95.7	60.1	76.6	87.0	17.6	29.4	93.2
北部	93.8	95.5	94.3	89.1	96.6	93.0	59.4	72.7	83.0	15.4	30.2	89.5
豊能	92.8 #	95.9	92.9 #	84.1	96.8	92.8 #	62.1 *	79.2	90.0	17.7	27.3	90.0 #
三島	95.3	95.0 #	96.9	96.3 *	96.3	93.4 #	55.1 #	62.7 #	70.6 #	12.2 #	35.2 *	88.7 #
東部	94.8	96.3	96.1	95.3	93.4	97.0	60.0	77.8	86.3	18.5	30.2	95.9
北河内	94.7	95.6	95.3	96.9 *	92.0	99.2 *	60.1	76.0	85.0	18.4	29.9	97.5 *
中河内	94.8	97.0	97.2	93.5	94.8	94.5	60.0	79.8 *	88.0	18.5	30.5	94.0
南部	95.8	97.6	98.2	90.1	97.0	96.6	60.7	78.8	90.9	18.5	28.1	93.6
南河内	95.3	97.4	97.9	95.8	96.0	96.1	60.2	77.4	93.6 *	16.8	25.3 #	94.1
堺市	95.6 *	97.4	97.9	82.5 #	99.3 *	97.5	62.4 *	81.5 *	89.8	22.3 *	28.1	94.6
泉州	96.5 *	98.1 *	98.8 *	96.0	94.5	95.9	59.0	76.6	90.4	14.6	30.7	91.8

注：1 11地域中最も高率の2地域の数値に\*、最も低率の2地域に#を付した。

#### (4) 年齢階級別比較

表17には、年齢階級別の受検(内視鏡、細胞診又は組織診)、入院割合及び手術割合を特定部位について示した。入院割合は、80歳以上において、全部位及びここに示した部位別で、より若い年齢階級と同様高率であった。

内視鏡、細胞診又は組織診、及び手術の割合では、高齢者(特に80歳以上)で低下が著しかった。

表17. 年齢階級別受検、入院及び手術割合(%) ; 特定部位別

新発届出患者、男女計、1998年												
年齢階級	内視鏡						細胞診又は組織診					
	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房
全年齢	61.2	93.2	85.7	55.6	64.2	3.8	80.4	91.9	86.8	30.7	86.5	94.4
30-39	31.8	87.7	77.3	40.0	55.6	2.0	90.1	92.3	95.5	30.0	88.9	93.2
40-49	46.9	91.6	87.5	64.8	65.3	4.2	89.1	92.6	89.1	38.6	86.0	96.3
50-59	61.6	94.7	88.4	60.0	74.0	3.7	85.0	94.4	88.4	32.6	91.0	94.6
60-69	68.2	94.5	89.5	58.5	72.2	4.5	80.2	93.8	90.5	31.8	90.3	94.0
70-79	66.8	94.2	87.2	53.9	65.7	3.8	79.6	92.5	88.3	29.6	88.8	93.2
80+	53.8	87.5	70.5	39.0	36.2	3.6	66.6	81.7	71.4	21.9	70.2	88.1

年齢階級	入院						手術					
	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房	全部位	胃	結腸	肝臓	肺	乳房
全年齢	94.4	96.3	96.2	91.0	94.8	96.2	59.4	76.0	87.0	16.5	29.6	94.3
30-39	93.2	95.4	81.8	80.0	100.0	93.9	78.9	80.0	95.5	30.0	50.0	91.8
40-49	94.0	94.9	89.1	97.7	94.2	95.8	77.2	84.2	90.6	22.7	46.3	95.2
50-59	95.2	96.7	96.8	93.2	95.7	97.4	70.6	83.6	92.1	15.9	42.2	95.4
60-69	94.1	96.6	95.8	90.3	95.1	96.4	60.5	81.3	89.2	20.1	33.3	94.3
70-79	94.7	96.8	96.5	90.9	95.2	96.2	54.0	77.0	87.5	14.0	27.3	93.6
80+	94.0	95.0	99.4	88.6	92.5	92.9	34.7	42.7	71.1	4.4	9.3	85.7

## 6. 手術内容

表18に、手術を受けた患者で手術内容が不明の者の割合、及び、判明者中の手術内容別患者割合を示した。全がんでは、手術内容が不明の者は4.9%あった。部位別には、リンパ組織で10%以上となった。手術内容が判明している者で内訳を見ると、全がんの場合、治癒切除が79.9%(前年78.0%)、非治癒切除が14.7%(前年16.7%)、吻合など3.3%、単開腹など2.1%であった。治癒切除の割合を部位別に見ると、乳房、子宮で89.2~93.2%と高く、胃、結腸、直腸及び膀胱でも78.1~80.0%と高かった。肝、胆及び肺では61.7~73.7%であったが、手術を受けた者の割合が、既述のように特に肝と肺では低いいため、これらの部位では、届出患者全体に対する治癒切除の割合は低くとどまった。膵では、手術を受けた者も33.5%と少なかったが、治癒切除の割合も38.2%と他の部位に比べて著しく低かった。部位別、性別の成績を付表15に示した。

表19では、主要部位について、手術内容判明者中の治癒切除割合の推移を示した。治癒切除の割合は、ほとんどの部位で次第に向上しつつある。

表18. 手術内容(%);主要部位別

部位	手術数	新発届出患者、男女計、1998年				
		手術内不明 (%)	判明者中の割合 (%)			
		不明 (%)	治癒切除	非治癒切除	吻合など	単開腹など
全部位	12,688	4.9	79.9	14.7	3.3	2.1
食道	359	6.7	73.4	20.0	4.2	2.4
胃	2,993	4.3	78.1	14.8	4.1	2.9
結腸	1,956	4.0	83.2	12.2	3.5	1.0
直腸	1,106	3.3	80.5	13.7	4.6	1.2
肝臓	386	9.6	72.8	21.2	1.1	4.9
胆のう	222	7.2	61.7	19.9	10.7	7.8
膵臓	253	9.9	38.2	20.2	32.0	9.6
肺	814	7.1	73.7	22.6	1.9	1.9
乳房	1,912	2.4	93.2	6.7	0.1	0.0
子宮(1)	489	3.5	90.7	7.6	0.4	1.3
子宮(2)	395	4.1	89.2	8.7	0.5	1.6
膀胱	424	4.2	80.0	17.2	1.2	1.5
リンパ組織	127	16.5	50.9	42.5	2.8	3.8

表19. 治癒切除患者の割合(% )の推移;主要部位別

部位	全部位	新発届出患者、男女計												
		食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮(1)	子宮(2)	膀胱	リンパ組織
罹患年														
1987-89	71.0	63.5	71.7	70.0	76.5	39.7	43.2	23.9	64.2	94.4	92.7	90.2	81.8	43.8
1990-92	73.2	65.6	72.3	74.1	76.1	60.2	52.0	28.5	62.8	93.4	91.3	87.9	78.7	45.2
1993-95	77.0	71.4	76.0	78.6	78.1	70.0	51.9	33.1	69.0	94.8	92.1	89.5	80.5	48.7
1996-98	78.5	72.5	77.6	80.7	79.7	72.4	57.3	37.3	71.3	92.5	92.3	90.7	77.8	49.3
1998	79.9	73.4	78.1	83.2	80.5	72.8	61.7	38.2	73.7	93.2	90.7	89.2	80.0	50.9

### Ⅲ. 1994年届出罹患者の生存率

#### 7. 5年相対生存率

##### (1) 部位別生存率と年次推移

信頼性の高い生存率を計測するためには、患者の予後調査が不可欠である。本事業では、大阪市、堺市、東大阪市、及び大阪府の各保健所からの協力を得て、1975年診断患者(大阪市は1993年診断患者)より、診断から5年経過した時点での生死を確認する調査を継続実施し、5年相対生存率を報告してきた。

表20に、1994年の大阪府全域及び大阪市を除く大阪府内在住の5年相対生存率を示した。

府全域で見ると、1994年の全がん患者の生存率は41.2%であった。部位別には、乳房、子宮及び膀胱のがん患者が68~79%の高い生存率を示し、胃、結腸、直腸、卵巣、前立腺及びリンパ組織では36~60%と全がんでのそれに近い中程度の生存率を示した。これらに対し、食道、肝、胆、膵及び肺はでは4~17%と依然低い生存率にとどまっていた。

府全域と府内(大阪市を除く)とを比較すると、多くの部位で後者の生存率が高かった。一般に、地域レベルの生存率は、①早期診断の普及度、及び②がん治療の進歩及びその普及度をはかる指標となるが、それ以外にも、年齢構成、登録精度、その他多くの要因の差異により影響を受けることを考慮する必要がある。今後は、これらの諸要因を考慮に入れ、大阪府における生存率地域格差の有無及びその要因を検討していく必要がある。

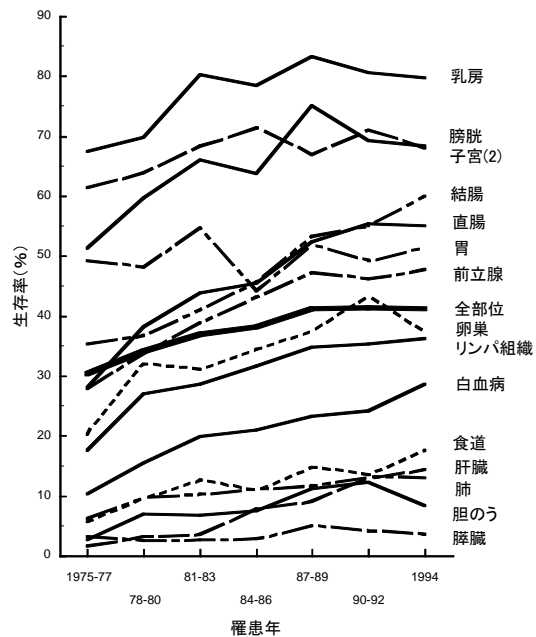
図5には、部位別5年相対生存率の年次推移を示した。図のうち、1975-92年診断患者では府内在住者、1993年以降診断者では府全域在住者を対象としている点に留意されたい。

付表16に、1994年届出患者についての性別、部位別5年相対生存率を、観察数及び標準誤差とともに示した。

表20. 5年相対生存率(%);主要部位別  
届出患者、1994年、男女計

部位	府全域		府内 (大阪市を除く)	
	観察数	生存率	観察数	生存率
全部位	21,327	41.2	13,928	43.2
食道	561	17.5	360	18.9
胃	4,357	47.7	2,888	49.3
結腸	2,081	60.0	1,406	61.9
直腸	1,129	55.0	731	57.4
肝臓	2,631	14.4	1,641	14.7
胆のう	554	8.4	338	7.7
膵臓	678	3.6	412	3.9
肺	2,673	12.9	1,679	13.6
乳房	1,593	79.7	1,101	80.5
子宮(2)	661	68.0	415	69.1
卵巣	246	37.0	180	40.5
前立腺	350	51.5	235	58.1
膀胱	412	68.4	280	72.5
リンパ組織	623	36.3	435	39.8
白血病	383	28.5	281	29.4

図5. 5年相対生存率(%)の推移;主要部位別



1975-92年: 大阪府内(大阪市を除く)の在住者  
1993-94年: 大阪府全域の在住者

## (2)臨床進行度別生存率

表21. 臨床進行度別5年相対生存率(%) ; 主要部位別

部位	新発届出患者、男女計、1994年					
	観察数	5年相対生存率(%)				
		限局	所属リンパ節転移	隣接臓器浸潤	遠隔転移	進行度不明
全部位	19,735	75.6	46.2	19.8	8.2	25.7
食道	520	43.2	17.1	10.2	-	19.0
胃	4,117	87.5	41.2	10.2	0.7	35.4
結腸	1,907	95.7	62.6	39.4	5.4	53.1
直腸	1,025	89.7	57.9	32.3	2.4	47.5
肝臓	2,394	24.6	3.3	4.9	2.8	5.9
胆のう	515	38.2	10.6	3.9	-	2.7
膵臓	646	20.0	6.6	2.2	0.5	5.9
肺	2,499	52.0	13.7	7.4	1.4	5.1
乳房	1,489	97.0	76.0	68.6	18.4	75.2
子宮(2)	614	92.3	61.8	50.7	18.3	29.4
膀胱	366	89.3	33.0	23.3	-	47.3

表21に、1994年診断の新発届出患者に限って臨床進行度別5年相対生存率を示した。全部位では、病巣が原発臓器、組織に「限局」していた患者の生存率は75.6%、「所属リンパ節転移」群では46.2%、「隣接臓器浸潤」群では19.8%、「遠隔転移」群では8.2%であった。

部位別に「限局」群の生存率を見ると、胃、結腸、直腸、乳房、子宮、膀胱で87~97%と高かった。肝及び膵では20~24%と「限局」の患者であってもなお極めて低い生存率にとどまっていた。

## IV. 1998年のがん死亡率とがん患者の死亡時の医療

### 8. 死亡数、粗死亡率、年齢調整死亡率

#### (1)主要部位別がん死亡数、粗死亡率、年齢調整死亡率

人口動態死亡統計による大阪府(総人口)の1998年の部位別がん死亡数、粗死亡率及び年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口)を表22に示し、死亡数と同年の罹患数を比較した。また、付表17には、部位別死亡数、死亡割合、粗死亡率、年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口、世界人口)、及び死亡時平均年齢を示し、付表18-A、18-Bには主要部位の性別、10歳年齢階級別死亡数及び率を、付表19-A、19-Bには主要部位の性別、11地域別死亡数及び年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口)を示した。

1998年の大阪府のがん死亡数は、男女計で20,217人、粗死亡率は228.8、年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口)は180.1となった。性別に、部位別死亡数の割合を図6で見ると、男では、肺(2,644人)が1位で、ついで肝(2,544人)、胃(2,241人)の順となった。女では、胃(1,158人)、肺(1,142人)、大腸(974人)となり、男女とも順位は前年と同様であった。なお、図6では、死亡数の最も多い部位から順に10位までとり上げ、部位別死亡割合を示した。結腸と直腸については、一括して大腸と表示した。

図6. 死亡数による部位別割合(%) ; 主要10部位別、性別

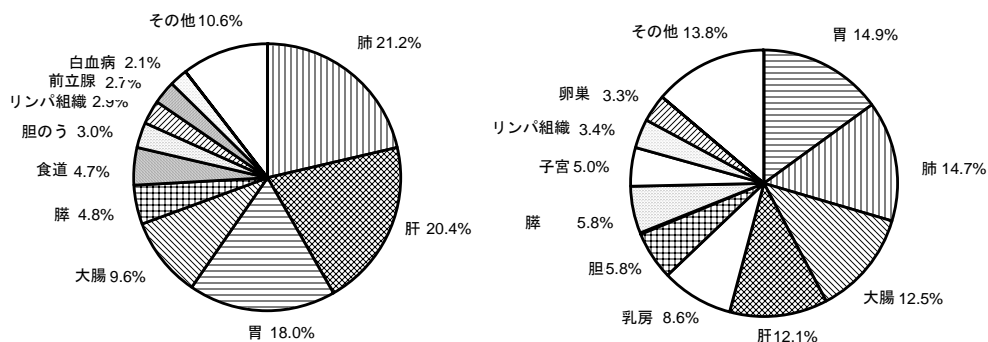




表22右欄で「罹患数の死亡数に対する比」(I/D)を見ると、全がんでは1.49、「死亡数の罹患数に対する比」(D/I)は、0.67となった。I/Dは厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班において、またD/IはIARCが5年ごとに出版している「5大陸のがん罹患」において、それぞれ届出精度を示す一つの指標として取り上げられている。なおD/Iは、生存率を反映する指標としても便宜的に利用できる。

部位別に「罹患数の死亡数に対する比」を見ると、乳房、膀胱、結腸で高く(2.11~3.32)、肝、胆では1.10以下と低かった。

表22. 罹患及び死亡数、粗率、年齢調整率(人口10万対)及び罹患数と死亡数の比; 主要部

部位	数		粗率		年齢調整率*1		男女計、1998年	
	罹患	死亡	罹患	死亡	罹患	死亡	罹患数	死亡数
							/死亡数	/罹患数
全部位	30,128	20,217	341.0	228.8	272.7	180.1	1.49	0.67
食道	868	687	9.8	7.8	7.6	6.0	1.26	0.79
胃	5,346	3,399	60.5	38.5	48.0	30.1	1.57	0.64
結腸	2,938	1,392	33.3	15.8	26.1	12.2	2.11	0.47
直腸	1,539	777	17.4	8.8	13.6	6.8	1.98	0.50
肝臓	3,794	3,485	42.9	39.5	33.6	31.0	1.09	0.92
胆のう	891	823	10.1	9.3	7.8	7.2	1.08	0.92
膵臓	1,158	1,045	13.1	11.8	10.2	9.3	1.11	0.90
肺	4,229	3,786	47.9	42.9	37.8	33.8	1.12	0.90
乳房	2,233	673	25.3	7.6	21.8	6.3	3.32	0.30
子宮(2)	758	385	8.6	4.4	7.3	3.5	1.97	0.51
膀胱	674	262	7.6	3.0	5.9	2.3	2.57	0.39
リンパ組織	820	629	9.3	7.1	7.5	5.7	1.30	0.77
白血病	543	432	6.2	4.9	5.5	4.1	1.26	0.80

\*1: 標準人口は1985年日本人モデル人口

## (2) 年齢調整死亡率の年次推移

表23、図7に主要部位の年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口)の年次推移を性別に示した。なお、1995年から死亡診断書が改訂されて記載がより詳細になったこと、及びICD-10が適用され分類体系や原死因選択ルールに大きな変更があったことにより<sup>18)</sup>、悪性新生物死亡が急激に増加した。悪性新生物死亡の年次推移を観察する場合、この点に十分配慮する必要がある。

全部位で見ると、男では1969-71年以降緩やかな上昇傾向を示していたが、1998年ではわずかに減少に転じており、女でも緩やかな減少傾向を示した。部位別には、女の食道がんでは減少傾向から水平に、子宮がんの死亡率は、1969-71年以降減少傾向にあったが、1996-98年より緩やかに上昇する傾向がある。男の肝がんは、1969-71年以降上昇を続けていたが、近年横這い傾向にある。女の肝がんでは、1975-77年に最も低値となり以後上昇したが、1987-89年より上昇は緩やかとなった。肝がん死亡率では、罹患率で観察された近年の減少傾向が明らかでないが、これは、死亡統計が先に述べたICD-10分類体系や原死因選択ルールなどの影響を受けやすいためと考えられる。その他、図示した多くの部位では、水平ないし緩やかな減少傾向が見られた。年齢調整罹患率(標準人口は1985年日本人モデル人口)の推移と比べると、結腸(男女)、直腸(男)、前立腺、乳房(女)の各がんでは、罹患率の増加に比べて、死亡率の増加は緩やかであった。

表23. 年齢調整死亡率(人口10万対)の年次推移;主要部位別、性別

A. 男

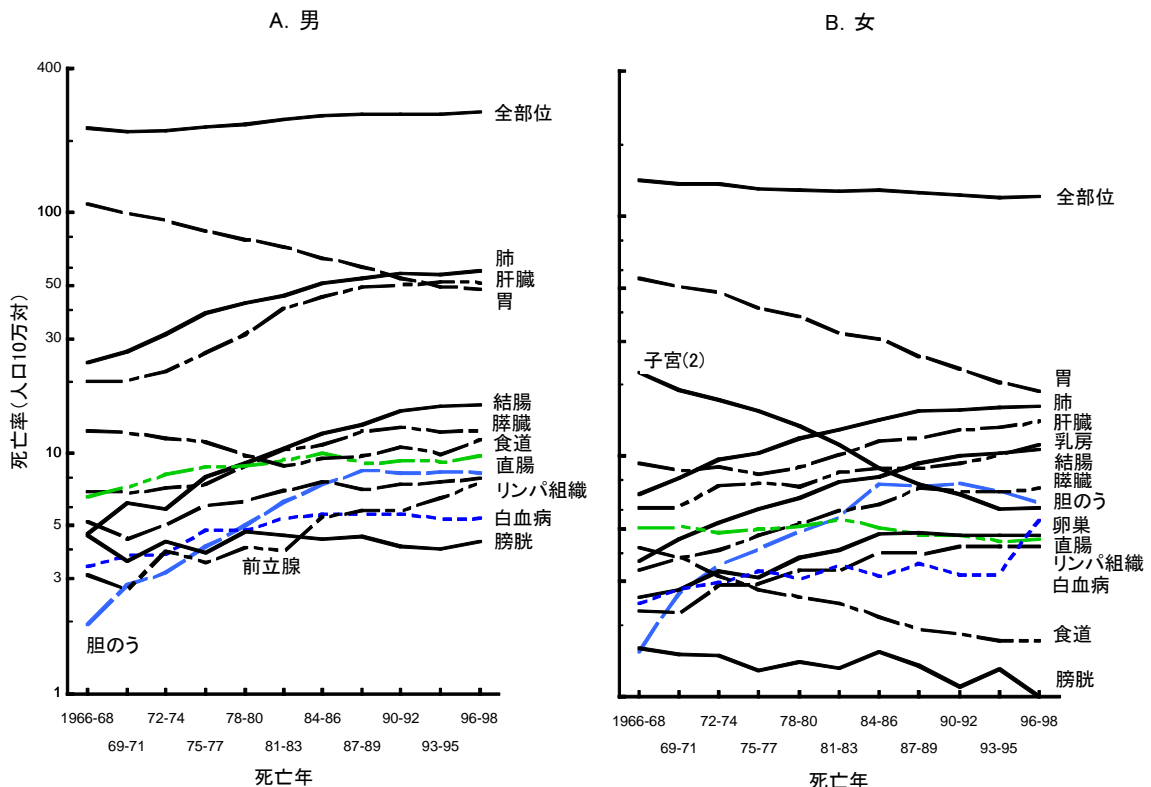
部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ	白血病
死亡年												組織	
1966-68	225.9	12.4	109.9	4.6	6.6	19.9	1.9	6.9	24.0	3.1	4.6	5.2	3.4
1969-71	219.0	12.2	99.8	6.2	7.3	20.1	2.9	6.9	26.6	2.7	3.6	4.4	3.8
1972-74	222.2	11.6	93.4	5.9	8.1	22.0	3.2	7.1	31.3	3.9	4.3	5.1	3.8
1975-77	228.2	11.2	84.6	8.0	8.8	26.3	4.1	7.5	38.3	3.5	3.9	6.0	4.8
1978-80	235.0	9.8	77.5	9.1	8.9	31.5	5.0	8.9	42.1	4.0	4.7	6.4	4.8
1981-83	245.3	8.9	72.1	10.5	9.5	40.1	6.3	10.4	45.5	3.9	4.5	7.0	5.4
1984-86	255.5	9.6	65.0	12.1	10.0	45.0	7.4	10.8	51.3	5.5	4.4	7.6	5.6
1987-89	259.6	9.8	59.9	13.2	9.2	49.5	8.5	12.4	53.5	5.8	4.5	7.1	5.6
1990-92	259.4	10.6	53.4	14.9	9.3	50.8	8.3	12.9	56.0	5.8	4.1	7.4	5.6
1993-95	256.5	9.9	49.3	15.7	9.2	51.8	8.4	12.2	55.2	6.5	4.0	7.6	5.3
1996-98	263.9	11.4	48.1	15.9	9.8	51.3	8.3	12.6	57.6	7.6	4.3	7.9	5.4
1998	263.5	11.7	47.5	15.0	10.3	51.3	8.2	12.5	58.1	7.7	4.2	7.7	5.4

B. 女

部位	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	乳房	子宮	卵巣	膀胱	リンパ	白血病
死亡年										(2)	(2)			組織	
1966-68	140.7	4.2	55.2	3.6	5.0	9.4	1.5	3.4	7.0	6.1	22.2	2.6	1.6	2.3	2.4
1969-71	136.3	3.8	50.8	4.5	5.1	8.7	2.7	3.8	8.1	6.2	19.0	2.8	1.5	2.2	2.8
1972-74	136.7	3.2	47.9	5.3	4.8	9.0	3.5	4.1	9.8	7.5	17.1	3.3	1.5	2.9	3.0
1975-77	129.6	2.8	41.4	6.0	5.0	8.4	4.1	4.7	10.3	7.7	15.4	3.2	1.3	2.9	3.3
1978-80	128.4	2.6	37.8	6.7	5.1	9.0	4.8	5.3	11.9	7.5	13.4	3.8	1.4	3.4	3.1
1981-83	126.4	2.4	32.2	7.8	5.5	10.2	5.6	5.9	12.9	8.6	11.2	4.0	1.3	3.4	3.5
1984-86	128.3	2.1	30.7	8.2	5.0	11.5	7.6	6.3	14.2	8.9	8.9	4.8	1.5	4.0	3.2
1987-89	125.6	1.9	26.1	9.3	4.7	12.0	7.5	7.4	15.5	8.9	7.7	4.8	1.3	3.9	3.6
1990-92	122.8	1.8	23.1	10.0	4.7	12.9	7.7	7.1	15.7	9.3	6.9	4.7	1.1	4.2	3.2
1993-95	120.2	1.7	20.4	10.3	4.4	13.2	7.1	7.1	16.0	10.2	6.0	4.7	1.3	4.2	3.2
1996-98	120.9	1.7	18.6	10.6	4.5	14.1	6.4	7.4	16.2	11.2	6.1	4.7	1.0	4.2	5.4
1998	120.7	1.5	17.7	10.3	4.3	14.5	6.5	6.9	17.2	11.9	6.3	4.2	1.0	4.1	3.0

標準人口は1985年日本人モデル人口

図7. 年齢調整死亡率の年次推移;主要部位別、性別

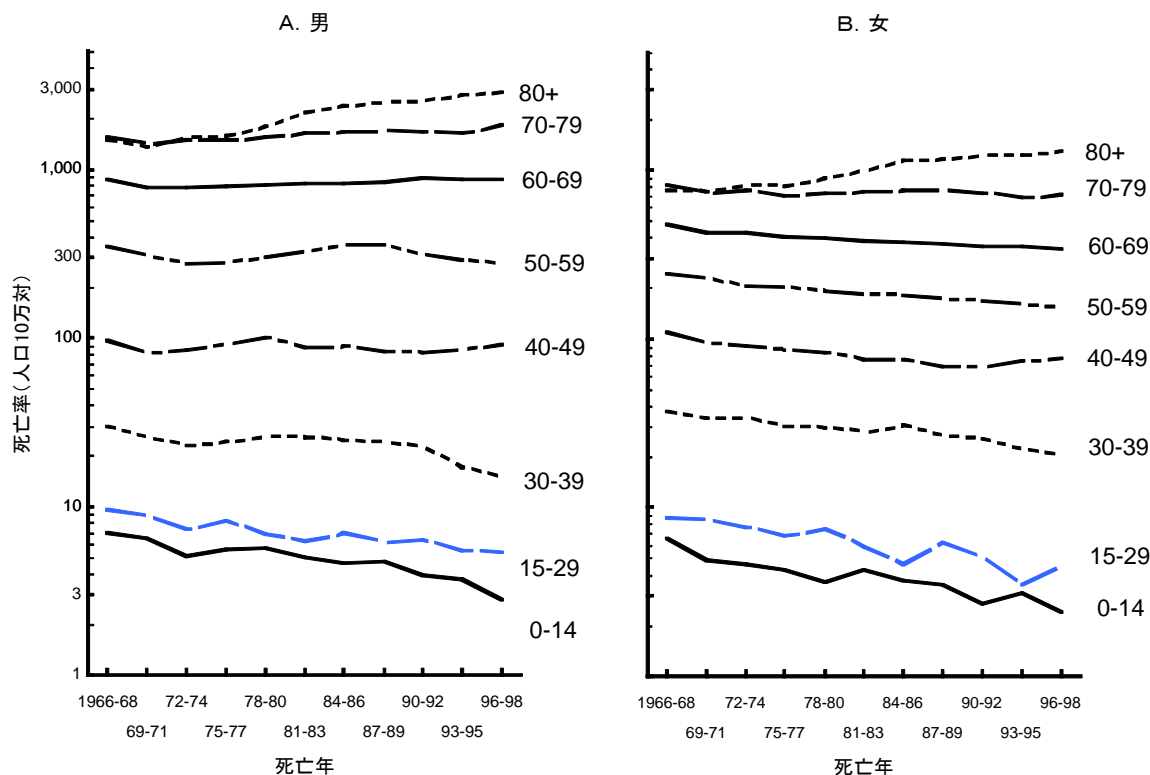


### (3) 年齢階級別死亡率の年次推移

全がんによる年齢階級別死亡率の年次推移を図8に示した。

男の70歳以上では増加傾向、30歳代以下では減少傾向が観察されたが、その他の年齢階級では概ね横ばいであった。女では80歳以上で増加傾向が見られたが、それ以下の年齢階級では全体として減少の傾向が観察された。

図8. 全がん年齢階級別死亡率の年次推移: 性別



## 9. がん患者の死亡時の医療

### (1) がん死亡者の剖検実施割合

剖検情報は、がん登録にとって、資料の質を高めるために重要な情報である。これにより、生前の臨床診断名や原発部位が変更されることもある。

表24に、届出及び死亡両情報から判明した剖検実施数と、その全がん死亡数に対する割合とを示した。大阪府立成人病センターでは、剖検輯報<sup>19)</sup>との照合を実施しており、府内剖検例の大多数を入力し得たと考える。しかし、剖検輯報では患者同定情報が不十分なため、輯報に掲載されていても、登録資料と照合できなかった例が存在した。

がん死亡者の剖検実施割合は、全がんで5.4%で、前年(5.9%)より減少した。この割合は、白血病で15.9%と最も高く、ついでリンパ組織(13.2%)、肝臓(7.0%)、食道(6.6%)となっていた。

表24. がん死亡者における剖検実施数及び割合(%) ; 主要部位別

登録患者のうちの1998年死亡者、男女計							
部位	死亡数	剖検数	(%)	部位	死亡数	剖検数	(%)
全部位	21,563	1,167	( 5.4)	肺	3,899	210	( 5.4)
食道	727	48	( 6.6)	乳房	724	19	( 2.6)
胃	3,663	124	( 3.4)	子宮(2)	418	17	( 4.1)
結腸	1,506	50	( 3.3)	卵巣	282	14	( 5.0)
直腸	889	31	( 3.5)	前立腺	373	12	( 3.2)
肝臓	3,664	255	( 7.0)	膀胱	321	14	( 4.4)
胆のう	820	48	( 5.9)	リンパ組織	673	89	( 13.2)
膵臓	1,092	46	( 4.2)	白血病	447	71	( 15.9)

## (2)がん死亡者の死亡場所

死亡情報に基づいて、がん死亡者の死亡場所を1987年以降、3年毎の年次別に調べると、表25のようになった。病院で死亡するがん患者の割合は、1987-89年の94.5%から、1990-92年には95.2%に増加したが、その後減少し、1998年には93.5%となった。一方、自宅死亡の割合は、1987-89年の4.0%から、1990-92年には3.5%に減少したが、その後増加し、1998年には5.3%となった。1990-92年以降、病院死亡の減少、自宅死亡増加の傾向が観察された。

表25. がん死亡者の死亡場所分布(%)の推移

死亡年	死亡数 (年平均)	死亡者の分布			
		病院	診療所	自宅	その他
1987-89	14,861	94.5	1.2	4.0	0.3
1990-92	16,060	95.2	1.0	3.5	0.3
1993-95	17,671	94.2	0.8	4.6	0.4
1996-98	19,758	93.6	0.7	5.1	0.6
1998	20,217	93.5	0.7	5.3	0.5

## 謝 辞

大阪府悪性新生物患者登録事業にご協力いただいている大阪府医師会及び大阪府内すべての医療機関ならびに保健所と市区町村に対し、深く感謝致します。

また、コホート生存率表をご提供いただいた国立がんセンター調査課に謝意を表します。

本報告についての照会、要望などは、大阪府立成人病センター調査課調査登録グループ(電話 06-6972-1181 内線 2302)又は大阪府医師会地域医療一課(電話 06-6763-7012)へご連絡願います。

なお、データ処理、集計、解析及び記述は、大阪府立成人病センター調査課調査登録グループが担当した。

## 文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編:疾病、傷害及び死因統計分類提要 1995年版 厚生省統計情報部 東京 1995.
- 2) 厚生省大臣官房統計情報部編:国際疾病分類—腫瘍学 第二版 厚生省統計協会 東京 1993.
- 3) Fujimoto I, et al.: Record linkage in the Osaka Cancer Registry and its application in cancer epidemiology. In Blot WJ et al. (eds) Statistical Methods in Cancer Epidemiology. RERF, Hiroshima, 129-141, 1985.
- 4) Jensen OM, et al. eds.: Cancer Registration, Principles and Methods. IARC Scientific Publications No.95, LARC, Lyon, 1991.
- 5) 味木和喜子他:地域がん登録における多重がんの定義と判定基準—多重がん判定の症例集— 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班(主任研究者 花井彩) 大阪 1996.
- 6) 大阪成人病予防協会:大阪府におけるがん患者の生存率 1975-89年 篠原出版 1998.
- 7) 花井彩編:地域がん登録の手引き 改訂第4版 厚生省がん研究助成金「地域がん登録の精度向上と活用に関する研究」班(主任研究者 大島明) 1999.
- 8) 大阪成人病予防協会:大阪府におけるがん患者の罹患と死亡 1963-89年 篠原出版 1993.
- 9) 総理府統計局:1990年国勢調査報告第2巻 その2-27 大阪府 総理府統計局 東京 1991.
- 10) 総理府統計局:1995年国勢調査報告第2巻 その2-27 大阪府 総理府統計局 東京 1996.
- 11) Parkin DM, et al. eds.: Cancer Incidence in Five Continents, Vol.VII, IARC Scientific Publications No.143, IARC, Lyon, 1997.
- 12) 日本癌治療学会:日本癌治療学会・生存率算出規約 金原出版 1985.
- 13) 有本弘子他:Cohort 生存率表について 厚生指標 32. 25-30 1985.
- 14) 味木和喜子他:地域がん登録における生存率計測の標準方式の検討. 癌の臨床 44. 9. 981-993 1998.
- 15) The Research Group for Population-based Cancer Registration in Japan: Cancer Incidence and Incidence Rates in Japan in 1996: Estimates Based on Data from 10 Population-based Cancer Registries, Japanese Journal of Clinical Oncology 31,8,410-414,2001.
- 16) Parkin DM, et al. eds.: Comparability and Quality Control in Cancer Registration, IARC Tech. Report No.19, IARC, Lyon, 1994.
- 17) 味木和喜子他:地域がん登録における登録の完全性の評価指標及びそれを用いた大阪府がん登録の登録率の評価. 日本公衆衛生雑誌 45. 10. 1011-1017 1998.
- 18) 厚生統計協会:国民衛生の動向・厚生指標 臨時増刊・44. 9 1997.
- 19) 日本病理学会編:日本病理剖検輯報第41輯(1998年度剖検例集載) 日本病理剖検輯報刊行会 東京 2000.

第 6 4 報  
付 表

## 付表目次

付表 1	がん罹患数及び罹患率；詳細部位別、性別 A：がん罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率（人口10万対） 及び累積罹患率（人口1000対）-----	2 7
	B：罹患割合（%）、精度指標及び罹患時平均年齢-----	2 8
付表 2	年齢階級別罹患数及び率；主要部位別、性別 A：罹患数-----	2 9
	B：罹患率（人口10万対）-----	3 0
付表 3	年齢階級別罹患順位－罹患数、罹患率（人口10万対）及び罹患割合（%）-----	3 1
付表 4	1 1 地域別罹患数及び年齢調整罹患率；主要部位別、性別 A：罹患数-----	3 2
	B：年齢調整罹患率（人口10万対）-----	3 3
付表 5	全がん 1 1 地域別年齢階級別罹患数；性別-----	3 4
付表 6	市区町村別罹患数、標準化罹患比；主要部位別、性別 A：罹患数-----	3 5
	B：標準化罹患比-----	3 7
付表 7	登録の精度（%）；主要部位別、性別-----	3 9
付表 8	1 1 地域別部位別受診の経緯（%）；特定部位別-----	4 0
付表 9	臨床進行度分布（%）；主要部位別、性別-----	4 1
付表 1 0	1 1 地域別臨床進行度分布（%）；特定部位別-----	4 2
付表 1 1	受検割合（%）；主要部位別-----	4 3
付表 1 2	入院及び受療割合（%）；主要部位別-----	4 4
付表 1 3	1 1 地域別受検割合（%）；特定部位別-----	4 5
付表 1 4	1 1 地域別受療割合（%）；特定部位別-----	4 6
付表 1 5	手術患者の手術内容（%）；主要部位別、性別-----	4 7
付表 1 6	5年相対生存率（%）；主要部位別、性別-----	4 8
付表 1 7	がん死亡数、死亡割合（%）、粗死亡率、年齢調整死亡率（人口10万対） 及び死亡時平均年齢；詳細部位別、性別-----	4 9
付表 1 8	年齢階級別死亡数及び率；主要部位別、性別 A：死亡数-----	5 0
	B：死亡率（人口10万対）-----	5 1
付表 1 9	1 1 地域別死亡数及び年齢調整死亡率；主要部位別、性別 A：死亡数-----	5 2
	B：年齢調整死亡率（人口10万対）-----	5 3
付表 2 0	大阪府推計人口；性別、年齢階級別-----	5 4
付表 2 1	大阪府推計人口；性別、1 1 地域別-----	5 4
付表 2 2	標準人口-----	5 4