

# 大阪府におけるがん登録

第69報

- 2002年のがんの罹患と医療及び  
1998年罹患者の5年相対生存率 -

平成18年3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	
. 2002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-----	1 3
. 2 0 0 2 年届出罹患者の臨床進行度と受療状況	
3 . 受診の経緯-----	1 5
4 . 臨床進行度分布-----	1 6
5 . 検査及び治療	
( 1 ) 部位別比較-----	1 7
( 2 ) 手術実施割合の推移-----	1 7
( 3 ) 1 1 地域別比較-----	1 8
( 4 ) 年齢階級別比較-----	1 8
6 . 手術内容-----	1 9
. 1 9 9 8 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-----	2 0
( 2 ) 臨床進行度別生存率-----	2 1
. 2 0 0 2 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-----	2 1
( 2 ) 年齢調整死亡率の年次推移-----	2 2
( 3 ) 年齢階級別死亡率の年次推移-----	2 4
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-----	2 4
( 2 ) がん死亡者の死亡場所-----	2 5
文献-----	2 6
付表-----	2 7

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69報  
- 2002年のがんの罹患と医療及び1998年罹患者の生存率 - 大阪府健康福祉部 2005 .  
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.69 - Cancer Incidence and Medical Care in Osaka in 2001 and the Survival in 1998 - .  
OPDPHW, 2005.

## 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(地域がん登録事業)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地域がん登録事業は、1983年の老人保健法施行にともない、厚生省「健康診査管理指導事業実施要綱」により、都道府県が実施すべき事業として位置付けられた。2003年5月には健康増進法の施行にともない、国及び地方公共団体は地域がん登録事業の実施に努めるべきと規定された(2005年度当初34道府県において実施)。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ときに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。2003年5月に個人情報保護法及びその関連2法が成立し、2005年4月までに全条項が施行されることになったが、2004年1月には厚生労働省健康局長より、地域がん登録事業において本人の同意を得ずにがんの情報を収集・利用することなどについては個人情報保護法等における「利用目的による制限」及び「第三者提供の制限」の適用除外事例に該当する旨の通知があった。同年12月に厚生労働省が示した「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドライン」においても、地域がん登録事業による国または地方公共団体への情報提供は、本人同意原則の適用除外にあたることが明記された。なお、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、2002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1998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、同一人物、同一人物の可能性あり、別人に分類する。及びは、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、高槻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、項目相互間に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2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 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 (ICD-10) 表記	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ICD-10による定義と表記を表にまとめた。詳細については、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)他部位の悪性新生物」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、2002年に初めて診断された“がん”とした。

「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、2002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、1998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2002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、それにともな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、罹患率が増加し、登録精度指標が向上し、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。

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。

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 と同じ)。

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。それ以降では通常の3年単位集計時の成績を用いた。

## 4. 統計値の算定方法

### (1)大阪府人口

2002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、1995、2000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DoII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 法ではなく、対象者による観察期間の違いを考慮した Ederer 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、11及び13を参照されたい。



# 成 績

## 2002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、2002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(結腸・直腸の粘膜がんを含む)の成績を示した。

2002年の全がん罹患数は、男性18,580、女性13,215、計31,795人となり前年より男女計で31人増加した。人口10万人当たりの粗罹患率は男性432.4、女性292.9、1985年日本人モデル人口による年齢調整罹患率は、男性333.7、女性194.8(世界人口による年齢調整罹患率は、男性233.9、女性142.3)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16.9%を占めた。ついで肺が2位、肝臓が3位、以下、結腸、乳房、直腸、膵臓、食道、リンパ組織、胆のう、前立腺、子宮(頸部上皮内がんを含む)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。男性では、胃、肺、大腸、女性では、乳房、大腸、胃、の順となり、男女とも前年と同じ順となった。

表1-Bに示した上皮内がんの総数は676人で、前年より15人減少した。

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	日本人人口		世界人口	
								男	女	男	女
全部位	18,580	13,215	31,795	100.0	100.0	432.4	292.9	333.7	194.8	233.9	142.3
食道	820	187	1,007	4.4	1.4	19.1	4.1	14.0	2.6	10.1	1.8
胃	3,606	1,753	5,359	19.4	13.3	83.9	38.9	64.5	24.5	45.0	17.4
結腸	1,684	1,446	3,130	9.1	10.9	39.2	32.1	29.7	19.4	20.9	13.7
直腸	1,004	584	1,588	5.4	4.4	23.4	12.9	17.8	8.3	12.8	6.0
肝臓	2,399	1,075	3,474	12.9	8.1	55.8	23.8	41.4	14.2	29.5	9.7
胆のう	434	517	951	2.3	3.9	10.1	11.5	7.7	6.3	5.2	4.1
膵臓	743	615	1,358	4.0	4.7	17.3	13.6	13.3	8.0	9.3	5.5
肺	3,423	1,558	4,981	18.4	11.8	79.7	34.5	62.3	20.6	41.4	14.2
乳房	16	2,179	2,195	0.1	16.5	0.4	48.3	0.3	40.0	0.2	30.8
子宮(1)	.	853	853	.	6.5	.	18.9	.	15.5	.	12.1
子宮(2)	.	717	717	.	5.4	.	15.9	.	12.4	.	9.5
卵巣	.	378	378	.	2.9	.	8.4	.	6.2	.	4.7
前立腺	923	.	923	5.0	.	21.5	.	16.5	.	11.9	.
膀胱	575	186	761	3.1	1.4	13.4	4.1	10.4	2.3	7.1	1.5
リンパ組織	546	437	983	2.9	3.3	12.7	9.7	10.1	6.5	7.3	4.9
白血病	341	215	556	1.8	1.7	7.9	4.8	6.7	3.8	5.6	3.2

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。

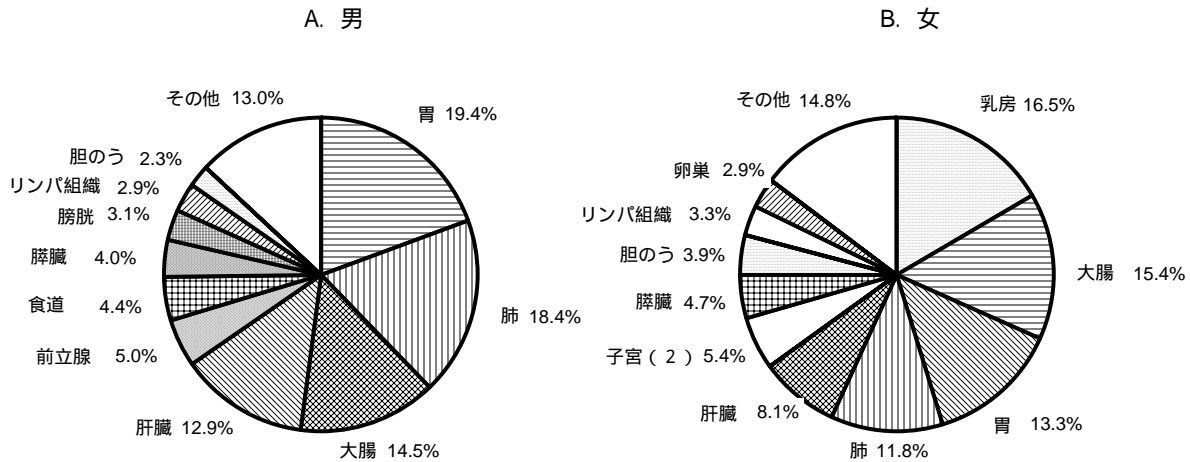
B. 上皮内がん、主要部位別

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	日本人人口		世界人口	
								男	女	男	女
全部位	288	388	676	100.0	100.0	6.7	8.6	5.2	7.4	3.7	5.8
口唇、口腔	5	1	6	1.7	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
食道	26	3	29	9.0	0.8	0.6	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0
結腸・直腸*	178	103	281	61.8	26.5	4.1	2.3	3.2	1.5	2.3	1.1
喉頭	1	0	1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
肺	2	1	3	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
皮膚**	20	29	49	6.9	7.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3
乳房	0	77	77	0.0	19.8	0.0	1.7	0.0	1.6	0.0	1.3
子宮	.	153	153	.	39.4	.	3.4	.	3.5	.	2.9
膀胱	45	14	59	15.6	3.6	1.0	0.3	0.8	0.2	0.6	0.1
他の泌尿器	2	1	3	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

\* 粘膜がん。

\*\* 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、1999-2001年まで一貫して上昇していたが、2002年は減少した。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、男性では、1984-86年頃から、女性においては、1981-83年頃から、ともにほぼ水平に推移している。なお1999-2001年及び2002年値は、男女とも減少しているが、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
1966-1968	5,197	4,660	9,857	146.7	133.2	288.1	202.7	208.2	150.6
1969-1971	5,659	4,987	10,646	148.4	131.7	281.0	193.1	202.8	143.6
1972-1974	6,290	5,564	11,854	156.9	138.9	284.8	194.3	204.0	143.4
1975-1977	7,350	6,175	13,525	177.3	148.0	300.8	194.2	215.3	143.3
1978-1980	8,828	7,201	16,029	210.7	169.6	330.5	206.1	236.8	151.7
1981-1983	10,407	8,134	18,541	245.6	188.5	357.5	211.7	254.0	155.9
1984-1986	12,260	9,204	21,464	286.3	210.3	383.1	217.9	273.1	159.6
1987-1989	13,536	9,864	23,400	314.8	223.8	385.2	214.0	274.2	157.0
1990-1992	14,428	10,275	24,703	334.6	231.7	376.9	210.6	268.3	150.6
1993-1995	16,651	11,591	28,242	385.6	259.6	387.0	212.3	275.9	155.8
1996-1998	17,945	12,581	30,526	414.7	279.9	383.8	213.2	271.3	156.5
1999-2001	19,105	13,306	32,411	443.9	295.6	364.4	207.7	256.4	152.0
2002	18,580	13,215	31,795	432.4	292.9	333.7	194.8	233.9	142.3

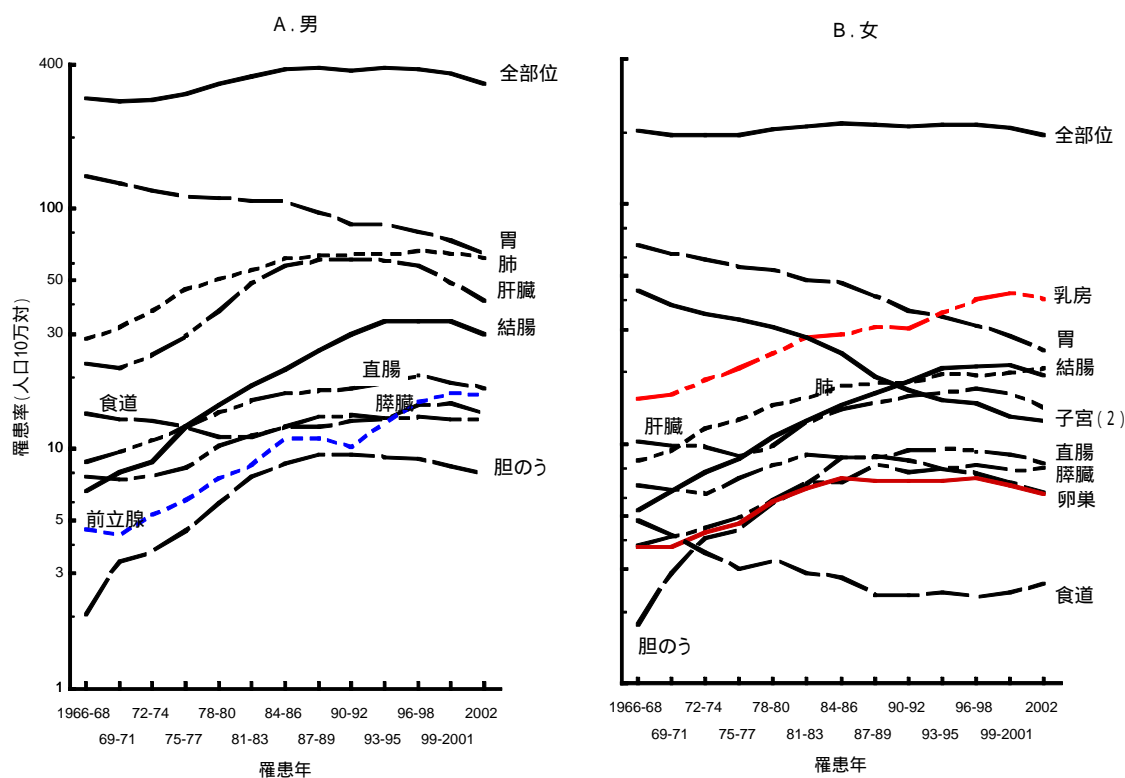


### (3) 主要部位の罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率の年次推移

表3 - A、3 - Bには、主要部位の罹患数、粗罹患率の年次推移を性別に示した。罹患数を1999-2001年と2002年とで比較すると、男性では、膵臓、肺、前立腺、白血病で、女性では、食道、膵臓、肺、などで増加傾向が見られた。2002年罹患数の1966-68年に対する比は、全がんで男性3.6、女性2.8となり、部位別・性別にこの比の大きいものを並べると、男性では前立腺(15.1)、結腸(13.7)、胆のう(12.4)、肺(7.0)、直腸(6.5)、肝臓(6.0)、膵臓(5.3)、女性では胆のう(13.6)、結腸(12.5)、肺(8.5)、膵臓(7.4)、リンパ組織(6.7)、乳房(5.6)、肝臓(5.2)で、これらの部位では罹患数が5倍以上上昇していた。

表3 - C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ていた。男性では前立腺、女性では肺と乳房以外は1990年代になって増加傾向が頭打ちになったり、減少に転じていた。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(2002年)と全国(2000年推計)で対比するとともに、大阪府と全国の2002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、第3次対がん総合戦略研究事業による「がんの実態把握」研究班が、11府県(宮城県・山形県・千葉モデル地域・神奈川県・新潟県・福井県・滋賀県・大阪府・岡山県・佐賀県・長崎県)の地域登録の成績から推計した最新値(暫定値)<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、男性(0.91)、女性(0.88)でとも全国値を下回ったが、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(男性1.16、女性1.15)。大阪府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、大阪府の罹患数が、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、肝臓、膵臓、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府と全国の比を見ると、1より大きかった部位は、食道(女)、肝臓、膵臓、肺、リンパ組織及び白血病(男)で、これらの部位の死亡率での比は、いずれも1を上回り、肝臓で極めて高い値(男性1.50、女性1.52)を示した。死亡率の比では、胆のう(男女)を除くすべての部位で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 <sup>*1</sup>						年齢調整死亡率 <sup>*1</sup>					
	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	333.7	367.3	194.8	220.6	0.91	0.88	237.2	205.1	114.6	99.7	1.16	1.15
食道	14.0	15.3	2.6	2.1	0.91	1.22	10.7	10.2	1.8	1.3	1.05	1.37
胃	64.5	82.9	24.5	31.5	0.78	0.78	40.6	35.3	14.8	13.8	1.15	1.07
結腸	29.7	37.8	19.4	23.0	0.79	0.84	14.7	13.9	10.4	9.5	1.06	1.09
直腸	17.8	23.6	8.3	10.7	0.76	0.78	9.5	9.1	4.5	3.9	1.04	1.15
肝臓	41.4	32.7	14.2	11.1	1.27	1.28	40.0	26.7	12.9	8.5	1.50	1.52
胆のう	7.7	9.4	6.3	7.2	0.82	0.88	7.5	7.9	5.4	5.9	0.95	0.92
膵臓	13.3	13.0	8.0	7.5	1.02	1.06	12.0	12.1	7.4	7.2	0.99	1.02
肺	62.3	56.9	20.6	17.5	1.09	1.18	53.8	45.3	15.9	11.8	1.19	1.35
乳房	0.3	-	40.0	47.4	-	0.84	-	-	12.2	10.8	-	1.13
子宮(1)	-	-	15.5	26.3	-	0.59	-	-	5.6	5.2	-	1.08
子宮(2)	-	-	12.4	17.8	-	0.70	-	-	5.6	5.2	-	1.08
膀胱	10.4	11.2	2.3	2.7	0.93	0.86	4.4	3.7	1.0	1.0	1.18	1.02
リンパ組織	10.1	9.4	6.5	6.2	1.08	1.06	7.6	5.4	4.3	2.9	1.40	1.50
白血病	6.7	6.4	3.8	4.1	1.05	0.92	5.5	5.0	2.8	2.8	1.10	1.01

\*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(暫定値)は第3次対がん総合戦略研究事業による「がん実態把握」研究班が2000年の罹患率として推計したものである。推計に用いた11府県の地域登録の届出精度は死亡票のみの割合が18.4%、罹患数/死亡数が1.73、これに対して大阪府(2002年)の前者が26.1%、後者が1.46。

全国年齢調整死亡率は、2002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、男性では15-29歳が最も低く、その後は年齢とともに上昇し、女性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(女性)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、女性が男性を上回った。50-59歳以降は一貫して男性の罹患率が女性より大きかった。15-49歳で、女性の罹患率が男性を上回るの、これらの年齢階級で、女性の乳がん及び子宮がんの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。女性の80歳代で増加傾向が持続しているが、各年齢層とも近年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

		2002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	11.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2	0.0	-	-	-	0.0	1.0	2.9
	15 - 29	10.4	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	-	-	-	0.2	0.5	2.1
	30 - 39	31.4	0.3	4.7	1.5	1.2	2.5	0.0	1.1	3.1	-	-	-	0.6	2.1	2.9
	40 - 49	130.4	3.6	29.1	12.0	10.7	10.9	0.9	5.8	19.0	-	-	-	3.4	5.8	5.1
	50 - 59	407.6	25.6	89.1	36.1	28.3	52.6	8.7	17.2	59.8	-	-	-	10.6	11.8	8.6
	60 - 69	1,088.3	62.4	211.7	108.2	67.1	163.0	21.5	44.0	171.3	-	-	-	30.0	34.2	16.2
	70 - 79	2,165.6	78.2	409.9	186.1	99.2	307.8	53.6	86.5	465.6	-	-	-	64.8	53.6	26.4
	80+	3,219.5	72.2	590.5	295.9	117.6	246.9	118.8	121.1	772.3	-	-	-	157.2	87.4	44.3
女	0 - 14	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	2.2
	15 - 29	12.0	0.0	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	1.0	3.9	1.9	0.1	1.2	1.3
	30 - 39	59.5	0.2	4.6	2.1	0.8	0.8	0.3	1.1	2.7	21.9	20.8	12.3	0.2	1.2	2.7
	40 - 49	180.7	1.1	19.0	8.2	5.9	2.3	1.7	3.2	8.8	86.6	24.0	17.7	0.4	5.3	2.7
	50 - 59	296.9	4.0	36.9	27.7	14.1	9.3	4.8	8.9	23.9	87.2	28.8	26.4	2.7	7.0	5.8
	60 - 69	533.5	8.8	71.4	67.2	30.7	49.0	13.7	23.1	61.2	89.7	26.6	24.7	4.9	19.9	6.7
	70 - 79	937.4	15.3	129.3	107.2	40.3	116.5	49.9	50.8	127.9	86.5	29.8	28.9	19.3	38.3	12.2
	80+	1,635.2	23.8	247.9	213.5	65.4	150.6	110.0	109.0	262.6	73.0	47.7	47.7	33.5	44.1	17.2

図3 . 全がん年齢階級別罹患率の年次推移; 性別

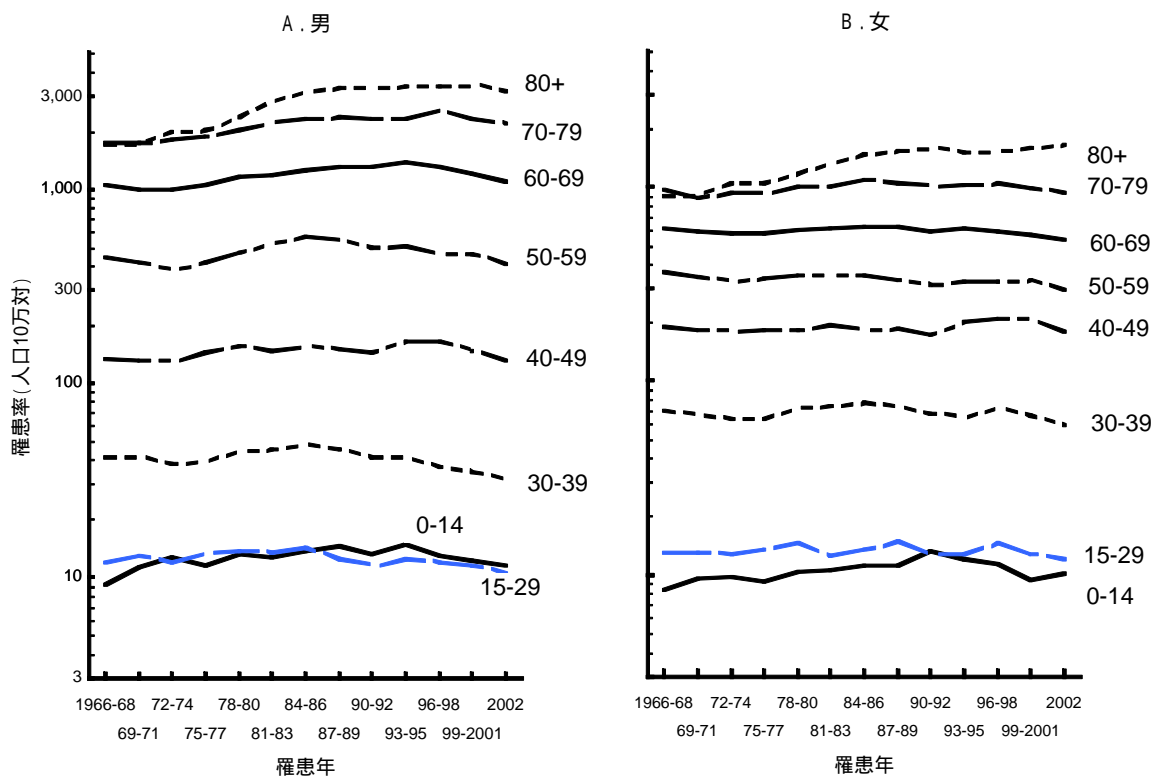
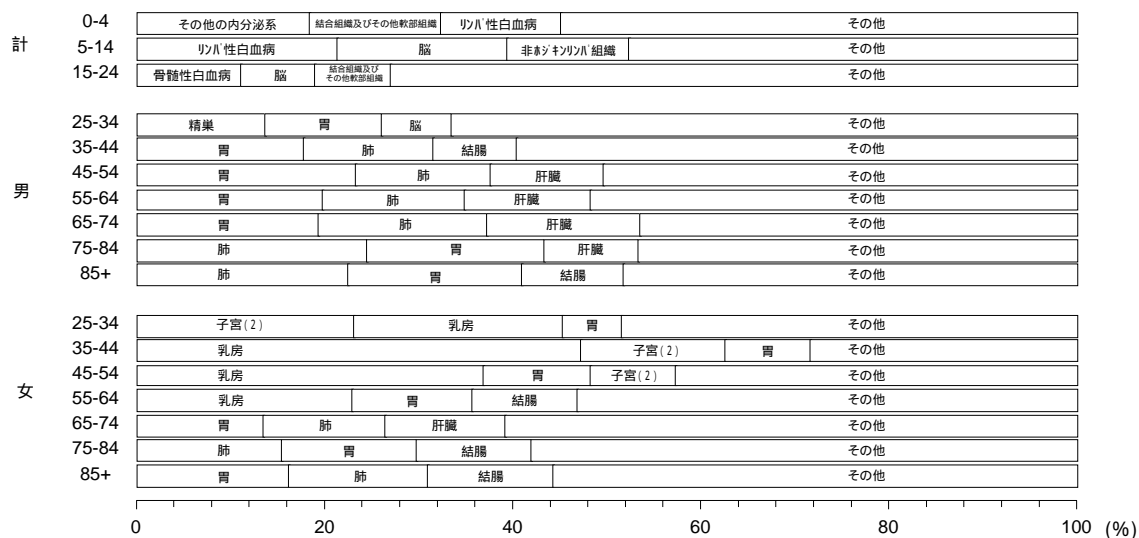


図4. 年齢階級別罹患数の上位3位までの部位とその割合(%)



### (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、男性では、35-74歳までは胃がんが、75歳以上では肺がんが罹患数第1位であった。女性では、25-34歳で子宮がんが、35-64歳までは乳がんが罹患数第1位であった。

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

2002年

性 地域	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	脾臓	肺	乳房	子宮 (1)	膀胱	リンパ 組織	白血
男 大阪府	333.7	14.0	64.5	29.7	17.8	41.4	7.7	13.3	62.3	-	-	10.4	10.1	6.7
大阪府	354.3 *	15.8 *	64.1	29.7	19.5 *	51.2 *	7.6	14.8 *	66.7 *	-	-	10.3	9.4	6.7
市北部	359.5 *	18.3 *	66.5	31.4 *	18.8	51.9 *	8.5 *	14.2 *	64.2	-	-	12.2 *	10.2	7.7 *
市西部	353.5 *	16.4 *	61.5 #	30.9	19.6 *	47.9 *	9.3 *	11.9 #	68.5 *	-	-	10.7	7.0 #	6.3
市東部	322.1 #	13.5	58.5 #	31.1	14.4 #	50.4 *	8.2	15.5 *	58.6 #	-	-	7.3 #	8.9 #	5.5 #
市南部	374.3 *	15.6 *	68.4 *	27.4 #	23.3 *	52.7 *	5.9 #	16.1 *	72.8 *	-	-	11.2	10.5	7.0
大阪府内	324.1 #	13.2	64.6	29.7	17.2	36.9 #	7.8	12.5	60.1 #	-	-	10.5	10.4	6.7
北部	324.1 #	14.2	67.1 *	33.6 *	16.9	31.4 #	8.0	12.1 #	57.0 #	-	-	10.6	9.2 #	7.3
豊能	328.5 #	14.6	67.6 *	34.5 *	15.7 #	31.7 #	7.5	11.9 #	59.7 #	-	-	10.1	9.7	5.5 #
三島	318.2 #	13.5	66.4	32.2 *	18.7	30.8 #	8.8 *	12.4	53.4 #	-	-	11.4 *	8.4 #	9.8 *
東部	308.7 #	12.5 #	61.8 #	25.4 #	14.5 #	38.1 #	7.1	12.1 #	63.0	-	-	9.0 #	10.6	6.4
北河内	327.8 #	13.3	66.6	29.5	17.4	36.6 #	8.2	12.4	61.7	-	-	9.8	11.8 *	6.5
中河内	283.9 #	11.7 #	55.5 #	20.0 #	10.7 #	40.1	5.9 #	11.7 #	64.5 *	-	-	7.9 #	8.8 #	6.2
南部	337.1	13.1	65.4	30.7	19.5 *	40.0	8.2	13.0	60.2 #	-	-	11.6 *	11.1 *	6.5
南河内	345.6 *	15.1 *	65.6	31.8 *	19.9 *	39.8	6.1 #	14.9 *	63.9	-	-	14.3 *	9.3	5.6 #
堺市	348.0 *	13.4	67.6 *	39.5 *	21.4 *	35.5 #	10.5 *	11.5 #	58.3 #	-	-	12.2 *	12.7 *	7.9 *
泉州	320.2 #	11.3 #	62.9	21.6 #	17.5	44.2 *	7.9	13.0	59.0 #	-	-	8.8 #	11.1 *	6.2
女 大阪府	194.8	2.6	24.5	19.4	8.3	14.2	6.3	8.0	20.6	40.0	15.5	2.3	6.5	3.8
大阪府	203.7 *	3.3 *	24.3	18.8	8.5	16.4 *	6.8	8.0	24.7 *	38.0 #	16.2	2.4	7.0	3.2 #
市北部	196.0	4.0 *	26.0 *	22.2 *	9.2 *	15.6 *	6.6	6.5 #	24.9 *	34.0 #	9.4 #	2.4	4.4 #	3.1 #
市西部	206.6 *	2.2	23.7	19.0	7.5 #	17.9 *	6.0	8.4	23.6 *	39.4	19.4 *	1.8 #	7.6 *	3.7
市東部	189.1 #	3.3 *	23.8	16.1 #	8.6	14.3	6.7	8.5	24.5 *	38.9	12.1 #	1.7 #	5.3 #	3.8
市南部	219.2 *	3.1 *	24.1	18.4	8.5	17.8 *	7.5 *	8.6	25.3 *	39.8	22.7 *	3.1 *	9.8 *	2.6 #
大阪府内	190.3 #	2.2	24.6	19.7	8.3	13.1 #	6.1	8.0	18.8 #	40.8	15.2	2.3	6.3	3.9
北部	191.4 #	1.5 #	25.7 *	19.9	6.9 #	13.6	6.3	9.2 *	17.1 #	37.7 #	15.9	3.0 *	6.5	4.2
豊能	195.7	1.7 #	25.7 *	18.5	6.8 #	13.8	5.4 #	9.6 *	17.6 #	41.7	15.7	3.0 *	7.0	4.2
三島	185.1 #	1.4 #	25.7 *	21.8 *	7.1 #	13.2 #	7.5 *	8.7 *	16.4 #	31.9 #	16.4	2.9 *	5.6 #	4.1
東部	175.1 #	2.3	23.2 #	18.6	8.2	11.8 #	4.9 #	7.4	17.4 #	37.9 #	12.4 #	1.7 #	6.4	3.5
北河内	185.6 #	2.4	25.2	20.1	8.2	12.2 #	4.7 #	7.6	17.1 #	41.1	13.9 #	1.8 #	7.3 *	3.4
中河内	161.2 #	2.3	20.4 #	16.6 #	8.2	11.4 #	5.0 #	7.3 #	17.6 #	33.8 #	10.5 #	1.7 #	5.2 #	3.8
南部	202.8 *	2.6	24.9	20.4 *	9.4 *	13.8	6.9	7.7	21.1	45.6 *	16.9 *	2.3	6.2	4.1
南河内	205.5 *	2.1 #	24.0	23.7 *	8.1	12.5 #	6.0	7.2 #	19.5 #	50.3 *	19.5 *	1.7 #	5.8 #	4.6 *
堺市	224.2 *	4.0 *	27.0 *	24.2 *	11.8 *	11.8 #	8.8 *	6.9 #	25.0 *	53.6 *	16.2	2.5	6.9	2.6 #
泉州	181.8 #	1.6 #	23.9	14.3 #	8.3	16.7 *	5.8	8.8 *	18.8 #	34.7 #	15.8	2.5	6.1	4.9 *

\*: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%信頼区間の下限)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、質的精度及び量的精度の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2002年のこの割合は26.1%(前年は25.4%)で0.7ポイント増加(登録精度が低下)した。DCO割合は、事業開始後次第に改善され、1993-95年には20.7%にまで低下したが、それ以降、増加(登録精度が低下)する傾向にあり、2001年値に続き2002年値も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、全国推計値の参加基準の1つとしてきたDCO割合25%未満をオーバーした。これには届出遅れの影響も大きい。大阪府がん登録では、届出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	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 (2)	膀胱	リンパ 組織	白血病
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	22.4	20.0	21.4	18.6	15.0	30.7	31.7	32.9	26.8	5.6	15.1	19.7	25.1	27.9
2002	26.1	22.7	24.7	23.1	19.8	34.6	36.5	33.7	29.3	8.6	17.7	21.9	28.9	30.2

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		
		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
1987-1989	21.1	22.2	20.6	20.5	20.4	18.8	25.9	25.0	19.7	17.3	18.5	23.9
1990-1992	23.4	24.8	21.4	24.6	24.6	20.2	25.6	27.7	24.2	17.9	18.7	26.1
1993-1995	20.7	21.8	22.8	22.0	18.6	16.2	23.5	23.7	18.3	18.9	17.7	26.1
1996-1998	21.7	20.9	16.2	23.7	20.6	17.6	22.0	24.6	20.7	21.7	19.2	29.4
1999-2001	22.4	25.6	21.7	24.7	20.9	20.0	23.2	23.6	23.9	16.5	17.4	29.6
2002	26.1	27.5	29.8	33.0	27.7	23.9	23.5	29.5	32.0	16.7	16.8	28.2

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。2002年では、2次及び基本医療圏(11地域)のうち7医療圏でこの割合が25%を超えた。

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、2002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37.6%となり、DCO割合より11.5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93.1%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こととすると、残る「死亡時臨床病名のみ」の割合(付表7-右欄)は、16.2%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」の推移を示した。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、2002年の全がんでは63.2%であった。肝臓、胆のう、膵臓、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	罹患者、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	膀胱	リンパ 組織	白血病
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	65.7	74.8	75.6	75.1	81.0	22.5	37.5	32.1	58.2	90.4	77.6	75.6	98.8	81.1
2002	63.2	72.3	72.5	70.7	76.6	21.7	36.0	31.1	56.3	86.2	75.3	75.3	98.6	80.4

注:リンパ組織及び白血病では、骨髓穿刺及び末梢血検査を含めた。

## . 2002年届出罹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0.2ポイント減となった。

判明者中の内訳では、全がんの場合、「医療機関経由」が58.9%、「自主受診」が37.5%、「集検又は健診経由」が3.6%となった。食道と肺で「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、胃がんで最も多く(6.5%)、ついで、子宮、乳房、大腸の順になった。

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。胃、大腸、肺、乳房、子宮の各がんにおいても「集検又は健診経由」の割合は、低い値で推移していた。

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、2002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	21,949	8.4	58.9	37.5	3.6
食道	736	8.2	66.1	31.2	2.7
胃	3,850	7.9	55.9	37.6	6.5
大腸	3,497	7.5	50.7	44.5	4.8
肝臓	2,001	9.2	56.7	41.9	1.4
肺	3,225	8.2	70.6	25.5	3.8
乳房	1,936	10.2	49.8	45.0	5.2
子宮(1)	682	5.0	55.9	38.7	5.4
子宮(2)	546	5.3	57.4	38.5	4.1

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
1987-1989	3.8	2.8	9.9	3.1	0.9	2.2	4.5 4.5
1990-1992	3.7	1.9	7.8	5.2	1.1	2.2	5.4 4.4
1993-1995	3.8	2.5	6.8	7.0	1.6	2.0	5.5 5.2
1996-1998	3.3	1.8	5.4	5.1	1.6	3.1	5.0 4.4
1999-2001	4.0	3.1	7.0	6.4	1.1	3.3	5.4 7.6
2002	3.6	2.7	6.5	4.8	1.4	3.8	5.2 5.4

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12.5%で前年より1.1ポイント増加した。

全がんの臨床進行度については、「限局」の者が46.5%で前年値より1.9ポイント減少し、「所属リンパ節転移」は0.8ポイント減少(16.5%)、「隣接臓器浸潤」は0.6ポイント増加(13.7%)、「遠隔転移」は2.1ポイント増加(23.2%)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60.9%、55.6%及び78.3%と高く、予後不良の肝臓でも70.1%と高かった。また、胃、直腸及び結腸では47.4~52.1%となったが、食道、胆のう、肺及びリンパ組織では25.8~33.4%と低く、さらに、膵臓では11.0%と極めて低かった。一方、「遠隔転移」の割合は、乳房及び膀胱で小さく(5.8%・8.7%)、膵臓、肺及びリンパ組織ではそれぞれ48.7%、37.6%、55.7%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、がんが領域に広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が、2002年は、胆のう、肺、乳房、リンパ組織以外の部位で減少していた。

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、2002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	21,949	12.5	46.5
食道	736	12.5	33.4	27.8	21.9	16.9
胃	3,850	9.7	48.2	19.6	9.9	22.2
結腸	2,290	8.8	52.1	18.7	9.1	20.1
直腸	1,207	7.5	47.4	24.2	8.3	20.1
肝臓	2,001	18.0	70.1	2.7	14.5	12.6
胆のう	567	15.2	27.0	10.6	35.6	26.8
膵臓	859	13.0	11.0	7.4	32.9	48.7
肺	3,225	10.9	25.8	18.5	18.1	37.6
乳房	1,936	10.6	60.9	30.4	2.9	5.8
子宮(1)	682	6.7	65.1	6.4	19.0	9.4
子宮(2)	546	8.4	55.6	8.2	24.2	12.0
膀胱	558	10.9	78.3	2.8	10.3	8.7
リンパ組織	651	28.9	25.9	10.2	8.2	55.7

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
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	47.6	34.8	48.5	53.7	50.4	71.0	26.2	13.0	24.9	59.8	67.5	59.9	82.1	25.0
2002	46.5	33.4	48.2	52.1	47.4	70.1	27.0	11.0	25.8	60.9	65.1	55.6	78.3	25.9

## 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84.2%と高く、ついで組織診、超音波、内視鏡の順であった。全がんの入院割合は91.9%(前年91.7%)、手術割合は56.2%(前年58.2%)であった。部位別に見た手術割合は、直腸で最も高く(88.0%)、肝臓、リンパ組織で低かった(16.7%、19.5%)。放射線の受療割合は全がんで12.3%であったが、食道42.3%と最も高く、子宮(頸部上皮内がんを除く)(32.2%)、乳房(25.6%)、肺(21.6%)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24.9%であったが、肝臓、胆のう、膵臓の各がんで46.0~60.5%と大きく、肺がんでも30.6%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、2002年			
	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	受療割合			特異療法なし又は治療方法不明		
											手術	放射線	化学療法			
全部位	84.2	59.3	24.3	64.0	43.6	72.4	80.7	91.9	56.2	12.3	35.6	24.9				
食道	87.6	91.3	15.4	64.1	30.6	84.9	89.7	92.9	50.0	42.3	46.1	17.4				
胃	84.7	90.3	4.4	70.4	40.8	89.7	92.7	93.7	72.5	0.8	27.7	18.6				
結腸	84.4	84.4	4.4	66.9	29.1	87.1	89.2	93.1	83.8	0.6	28.0	14.5				
直腸	84.9	89.5	5.4	69.3	30.6	91.1	92.8	94.0	88.0	3.6	34.1	10.5				
肝臓	89.6	59.0	8.5	88.8	10.6	24.4	29.9	96.8	16.7	2.4	25.5	60.5				
胆のう	91.9	66.8	9.2	88.9	41.8	39.7	61.9	97.7	42.0	4.4	16.4	48.7				
膵臓	87.7	68.5	10.1	84.6	37.4	29.8	51.0	95.7	29.2	6.3	37.1	46.0				
肺	94.1	59.2	63.0	34.4	76.8	64.2	84.1	93.3	31.2	21.6	39.2	30.6				
乳房	82.3	3.4	45.5	82.9	64.7	85.5	93.1	85.6	82.6	25.6	57.3	12.9				
子宮(1)	73.6	23.5	11.3	62.2	82.4	86.1	91.6	88.1	69.5	26.0	30.5	14.7				
子宮(2)	77.1	24.0	14.1	65.9	82.2	83.5	89.9	86.6	67.0	32.2	37.4	13.2				
膀胱	78.7	75.3	20.4	47.3	67.9	87.5	93.9	94.6	84.9	8.2	23.8	10.2				
リンパ組織	80.8	36.7	59.3	59.8	49.9	74.2	84.3	90.6	19.5	17.4	63.6	23.2				
白血病	66.0	12.6	12.3	43.4	61.1	62.9	84.9	90.6	2.3	4.0	73.7	26.0				

### (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 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
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	58.4	51.1	74.8	86.4	90.3	17.0	41.4	34.5	30.8	89.0	68.0	66.5	86.8	21.6
2002	56.2	50.0	72.5	83.8	88.0	16.7	42.0	29.2	31.2	82.6	69.5	67.0	84.9	19.5

### (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、2002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	59.3	90.3	84.4	59.0	59.2	3.4	80.7	92.7	89.2	29.9	84.1	93.1
大阪府内	59.2	90.6	85.7	60.1	58.9	4.2	79.3	92.5	90.7	32.3	80.6	93.4
市北部	65.2*	92.7	89.1*	62.0	69.8*	5.1	80.2	93.4	92.9*	27.7	83.9	94.1
市西部	59.8	90.2	88.9	68.8	61.9	3.1	80.8	94.8*	94.4*	29.4	83.5	89.6#
市東部	58.0	92.2	85.0	56.1	50.9	2.8	79.2	91.5#	88.6	36.1*	83.0	93.6
市南部	56.1#	88.3#	82.1	57.8	55.6	5.3*	78.3#	91.6	88.8	34.3	76.6#	94.7
大阪府内	59.3	90.2	83.8	58.3	59.3	3.0	81.4	92.7	88.5	28.6	85.8	93.0
北部	55.2	84.6	78.2	57.6	50.9#	2.0	81.0	93.3	87.3	26.5	85.4	91.7
豊能	50.6#	80.3#	73.9#	53.6#	43.1#	0.9#	81.4	92.1	86.9	26.3	84.6	90.7
三島	61.9	90.5	83.8	63.4*	63.0	4.1	80.5	94.8	87.7	26.9	86.6	93.4
東部	60.1	91.3	83.7	58.4	56.5	4.0	79.8	91.2	89.4	28.0	83.2	90.8
北河内	62.0	92.4	84.8	58.2	59.6	3.1	80.6	91.0#	90.9	22.7#	82.2#	95.3*
中河内	57.3	89.5	81.6#	58.7	53.3	5.4*	78.5#	91.6	86.5#	34.9	84.2	83.1#
南部	61.3	93.4	87.7	58.6	65.9	3.0	82.7	93.5	88.7	30.3	87.8	95.0
南河内	62.7*	93.3*	90.3*	63.1*	65.2	4.1	82.3*	93.0	90.3	28.5	88.2*	92.7
堺市	62.6	94.4*	85.9	62.9	68.7*	2.3#	84.0*	94.9*	86.8#	25.3#	86.8	97.3*
泉州	58.1	92.3	87.7	51.0#	62.9	2.4	81.6	92.3	90.3	36.1*	88.6*	94.5

	入院											
	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	91.9	93.7	93.1	96.8	93.3	85.6	56.2	72.5	83.8	16.7	31.2	82.6
大阪府内	91.4	94.0	94.8	95.9	92.0	90.3	55.8	70.6	84.8	18.3	33.5	86.8
市北部	93.7	95.7	92.9	95.1#	96.8*	88.1	56.9	72.4	84.2	20.1*	35.1	81.4
市西部	93.1	95.9	98.1*	97.2	90.9	91.7	60.5	73.7	89.8	14.7#	38.6*	88.5
市東部	89.8	93.0	93.4	94.2#	89.9#	91.5	58.9	77.4	85.6	21.9*	36.2*	88.7
市南部	90.3	92.5	95.8	96.8	90.7	89.9	51.4	63.5#	82.5	16.6	29.4	87.8
大阪府内	92.2	93.6	92.3	97.3	94.0	83.8	56.4	73.3	83.4	15.8	30.0	81.0
北部	86.3	86.6	80.9	97.0	91.2	62.2	50.8	65.0	72.9	10.4	28.6	60.5
豊能	84.8#	84.3#	75.4#	96.9	90.1#	60.4#	49.9#	64.2#	70.9#	11.9	26.2#	58.6#
三島	88.6#	89.9#	88.2#	97.0	93.1	65.6#	52.2	66.2	75.5#	8.2#	32.4	63.9#
東部	92.5	95.9	95.9	96.5	93.0	87.1	56.4	74.0	87.1	18.1	29.8	85.9
北河内	93.8	96.7	97.5	96.4	94.6	91.4	60.3	78.2	90.2*	19.6	29.0#	89.0
中河内	90.5	94.6	92.9	96.5	91.4	79.7	50.5#	67.2	80.9	16.3	30.6	80.4
南部	95.7	96.9	97.9	98.0	96.3	93.4	60.0	78.8	88.3	17.2	30.9	89.2
南河内	95.2	95.9	97.9	98.9*	95.5	93.2	61.3*	77.7	90.3*	16.8	31.9	90.4*
堺市	95.7*	97.1*	98.1*	96.5	97.0*	93.8*	61.4*	79.7*	86.8	17.1	30.2	88.3
泉州	96.1*	97.6*	97.4	98.5*	96.1	93.3*	56.9	78.9*	88.3	17.8	30.7	89.1*

注：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)で低率であった。

表17. 年齢階級別受検、入院及び手術割合(%) ; 特定部位別

年齢階級	新発届出患者、男女計、2002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
全年齢	59.3	90.3	84.4	59.0	59.2	3.4	80.7	92.7	89.2	29.9	84.1	93.1
30 - 39	28.3	82.4	88.9	46.7	42.3	3.0	90.3	94.1	88.9	53.3	84.6	91.7
40 - 49	42.8	89.5	86.3	63.8	62.9	1.8	87.3	93.7	88.8	38.3	87.6	92.2
50 - 59	58.2	89.6	87.9	64.3	68.3	3.0	85.5	92.2	91.3	24.1	90.4	94.2
60 - 69	65.0	91.2	86.1	60.6	65.1	4.2	82.2	95.0	91.4	33.7	87.7	93.2
70 - 79	64.9	91.4	86.6	60.8	63.1	4.7	79.7	93.3	92.0	30.1	85.6	93.4
80+	52.4	88.4	72.9	40.6	33.3	4.1	69.2	86.6	77.1	18.8	68.9	89.8

年齢階級	新発届出患者、男女計、2002年											
	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	91.9	93.7	93.1	96.8	93.3	85.6	56.2	72.5	83.8	16.7	31.2	82.6
30 - 39	88.3	98.0	94.4	100.0	100.0	78.8	69.2	80.4	94.4	20.0	34.6	78.8
40 - 49	88.1	88.9	88.8	100.0	91.4	82.9	69.4	73.7	87.5	21.3	42.9	79.5
50 - 59	92.0	93.4	90.3	95.8	93.6	86.0	65.9	79.4	85.5	18.5	42.3	83.7
60 - 69	91.8	93.6	92.0	97.1	93.7	85.0	59.7	77.9	86.8	16.6	38.1	81.3
70 - 79	92.7	94.1	94.7	97.1	93.2	91.4	52.4	71.6	87.7	18.8	29.3	88.3
80+	93.3	95.0	96.4	94.6	92.8	90.8	36.3	50.0	67.1	4.0	11.4	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3.9%であった。部位別には、リンパ組織で15.0%と高い値となった。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81.3%(前年82.9%)、非治癒切除が13.7%(前年12.6%)、吻合など2.9%、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、乳房で96%と高く、食道、結腸、肝臓、肺及び子宮で80%以上と高かった。胆のう、膵臓及びリンパ組織では39.8~64.4%であったが、これらの部位では手術を受けた者の割合が低いため、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。中でも、リンパ組織では、手術を受けた者が19.5%、治癒切除の割合も39.8%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患者の割合の推移を示した。治癒切除の割合は、食道、肝臓、膵臓、肺、乳房で向上しつつあった。

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、2002年				
		判明者中の割合(%)				
		手術内容不明 (%)	治癒切除	非治癒切除	吻合など	単開腹など
全部位	12,345	3.9	81.3	13.7	2.9	2.1
食道	368	7.9	80.5	17.1	1.5	0.9
胃	2,790	3.8	79.2	14.5	3.2	3.1
結腸	1,920	2.6	80.5	15.4	3.5	0.5
直腸	1,062	2.0	79.3	14.6	4.8	1.3
肝臓	334	12.3	81.6	10.2	2.0	6.1
胆のう	238	9.2	64.4	19.9	9.3	6.5
膵臓	251	9.6	48.5	13.2	28.6	9.7
肺	1,006	4.0	82.8	12.4	1.4	3.3
乳房	1,600	0.0	96.0	4.0	0.0	0.0
子宮(1)	474	1.3	89.5	8.8	0.0	1.7
子宮(2)	366	1.6	88.1	10.0	0.0	1.9
膀胱	474	2.3	79.9	18.8	0.6	0.6
リンパ組織	127	15.0	39.8	47.2	3.7	9.3

表19. 治癒切除患者の割合(%)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
	1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	81.0	78.4	79.7	80.7	81.9	76.8	65.1	43.2	81.2	93.1	90.9	89.0	83.8	47.5
2002	81.3	80.5	79.2	80.5	79.3	81.6	64.4	48.5	82.8	96.0	89.5	88.1	79.9	39.8

# 1998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、高槻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-Aに、1998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、1998年の全がん患者の生存率は42.0%であった。部位別には、乳房、子宮、膀胱及び前立腺のがん患者が64~82%の高い生存率を示し、胃、結腸、直腸、卵巣及びリンパ組織では36~54%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、肝臓、胆のう、膵臓及び肺では4~20%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、早期診断の普及度、及び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。

表20-B、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年診断患者では大阪市を除く府内在住者、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、1998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

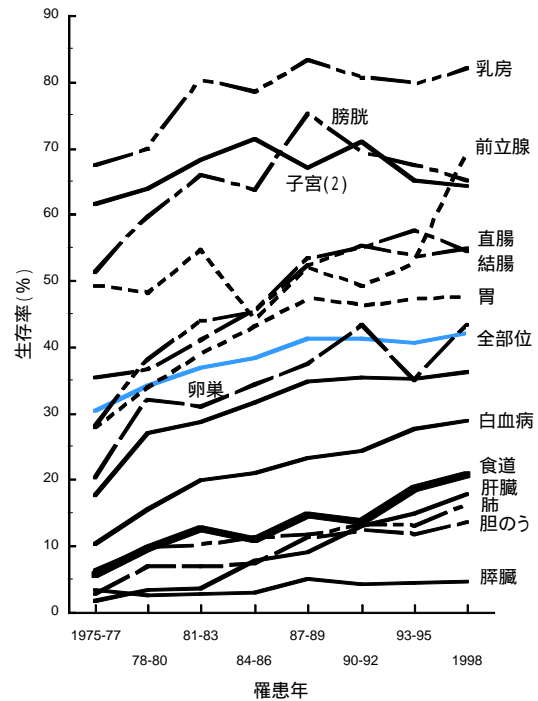
A. 1998年

部位	男女計			
	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	23,217	42.0	15,204	43.0
食道	682	20.8	427	20.0
胃	4,257	47.7	2,834	48.6
結腸	2,145	54.3	1,413	56.2
直腸	1,226	54.8	791	56.0
肝臓	2,745	17.8	1,686	18.1
胆のう	618	13.7	411	13.5
膵臓	831	4.5	552	4.3
肺	3,105	16.3	1,993	16.1
乳房	2,045	82.1	1,381	82.5
子宮(2)	622	64.3	420	65.9
卵巣	298	43.4	220	44.6
前立腺	587	69.3	394	72.4
膀胱	471	65.2	306	67.3
リンパ組織	671	36.2	447	35.3
白血病	411	28.9	305	30.4

B. 1975 - 95年 3年毎の推移

部位	大阪府内(大阪市を除く)の在住者							男女計	
	府全域							府内 (大阪市を除く)	
	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95		
全部位	30.4	34.0	36.9	38.2	41.2	41.3	40.6	42.6	
食道	5.7	9.6	12.6	10.8	14.7	13.5	18.5	19.7	
胃	27.9	33.8	38.9	43.1	47.2	46.2	47.2	48.9	
結腸	35.3	36.7	41.0	45.5	53.3	55.0	57.6	59.7	
直腸	28.1	38.1	43.9	45.4	52.4	55.3	53.6	55.6	
肝臓	1.6	3.3	3.5	7.8	9.1	13.0	14.9	15.7	
胆のう	2.6	7.0	6.8	7.4	11.3	12.3	11.7	11.9	
膵臓	3.3	2.4	2.7	2.9	4.9	4.1	4.4	4.5	
肺	6.2	9.8	10.3	11.2	11.7	13.1	13.0	13.8	
乳房	67.4	69.8	80.1	78.5	83.3	80.6	79.7	80.0	
子宮(2)	61.5	63.8	68.3	71.4	67.0	71.0	65.1	66.7	
卵巣	20.2	32.0	31.0	34.4	37.5	43.4	34.9	36.4	
前立腺	49.2	48.1	54.7	44.1	51.9	49.1	52.8	55.5	
膀胱	51.2	59.7	66.0	63.7	75.0	69.2	67.3	70.7	
リンパ組織	17.5	27.0	28.6	31.6	34.8	35.4	35.2	37.1	
白血病	10.3	15.5	19.9	20.9	23.2	24.2	27.7	29.6	

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  
1993-95年、1998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  
新発届出患者、男女計、1998年

部位	5年相対生存率(%)					
	観察数	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	21,282	75.7	47.4	18.9	7.3	27.2
食道	632	49.8	17.1	7.1	5.0	21.2
胃	3,992	90.0	43.3	11.2	1.5	35.3
結腸	1,969	87.2	64.7	31.2	6.3	44.4
直腸	1,133	89.5	56.8	25.9	9.6	44.2
肝臓	2,386	28.6	3.4	7.1	0.0	8.7
胆のう	565	48.8	11.7	7.3	0.0	3.2
膵臓	779	31.0	5.5	2.4	0.4	5.5
肺	2,857	57.3	18.2	9.2	1.7	8.8
乳房	1,961	96.7	77.2	58.1	21.2	79.9
子宮(2)	585	89.8	50.6	46.3	11.0	36.8
膀胱	415	84.7	-	23.1	11.7	40.6

観察数が20人以下の場合、計算結果を表示せず、「-」と表記した。

表21に、1998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75.7%、「所属リンパ節転移」群では47.4%、「隣接臓器浸潤」群では18.9%、「遠隔転移」群では7.3%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84~96%と高かった。肝臓及び膵臓では28~31%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。

## . 2002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2002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比率を、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。

2002年の大阪府のがん死亡数は、男女計で21,715人、粗死亡率は246.5、年齢調整死亡率(標準人口は1985年日本人モデル人口)は166.7となった。性別に、部位別死亡数の割合を図6で見ると、男性では、肺(2,940人)が1位で、ついで肝臓(2,317人)、胃(2,256人)の順となった。女性では、肺(1,253人)、大腸(1,137人)、胃(1,127人)となり、男性では前年と同じ順であったが、女性では大腸が胃を追い越した。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

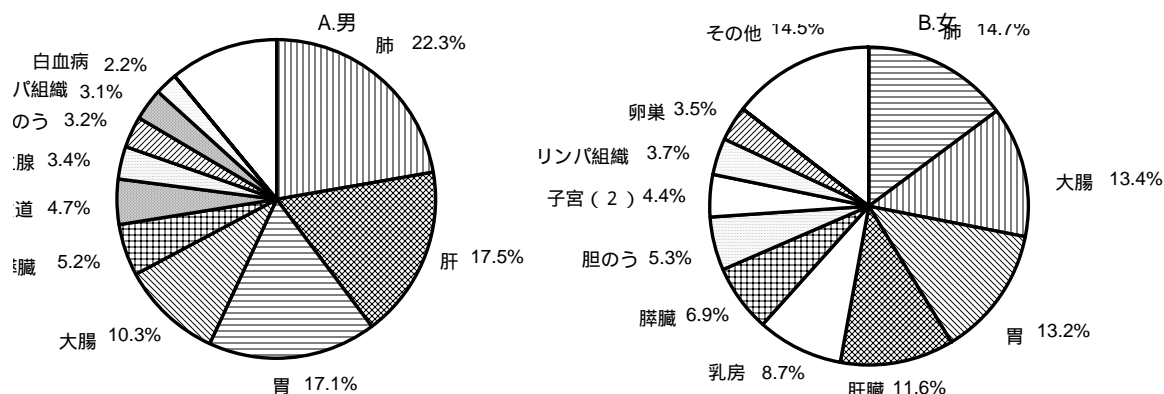




表22右欄で「罹患数の死亡数に対する比」(I/D)を見ると、全がんでは1.46、「死亡数の罹患数に対する比」(D/I)は、0.68となった。I/Dは厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班において、またD/IはIARCが5年ごとに出版している「5大陸のがん罹患」<sup>11)</sup>において、それぞれ届出精度を示す一つの指標として取り上げられている。なおD/Iは、生存率を反映する指標としても便宜的に利用できる。

部位別に「罹患数の死亡数に対する比」を見ると、結腸、乳房、子宮、膀胱で高く(1.91～2.97)、肝臓は1.05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; 主要部位別  
男女計、2002年

部位	数		粗率		年齢調整率 <sup>*1</sup>		罹患数 / 死亡数	死亡数 / 罹患数
	罹患	死亡	罹患	死亡	罹患	死亡		
全部位	31,795	21,715	361.0	246.5	253.7	166.7	1.46	0.68
食道	1007	756	11.4	8.6	7.8	5.9	1.33	0.75
胃	5,359	3,383	60.8	38.4	42.1	25.8	1.58	0.63
結腸	3,130	1,632	35.5	18.5	24.0	12.2	1.92	0.52
直腸	1,588	863	18.0	9.8	12.7	6.7	1.84	0.54
肝臓	3,474	3,302	39.4	37.5	26.7	25.2	1.05	0.95
胆のう	951	876	10.8	9.9	7.0	6.3	1.09	0.92
膵臓	1,358	1,264	15.4	14.4	10.4	9.5	1.07	0.93
肺	4,981	4,193	56.5	47.6	38.3	31.9	1.19	0.84
乳房	2,195	740	24.9	8.4	20.9	6.4	2.97	0.34
子宮(2)	717	376	8.1	4.3	6.5	3.1	1.91	0.52
膀胱	761	330	8.6	3.7	5.8	2.3	2.31	0.43
リンパ組織	983	729	11.2	8.3	8.1	5.7	1.35	0.74
白血病	556	465	6.3	5.3	5.1	4.0	1.20	0.84

\*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、男性では1969-71年以降緩やかな上昇傾向を示していたが、1999-2001年以降は減少に転じており、女性では緩やかな減少傾向が持続した。部位別には、男女の胃がんは、減少傾向が持続し、子宮がんは減少傾向が近年緩やかになってきていた。男性では前立腺、女性では乳がんが漸増傾向であった。その他、図示した多くの部位で上昇傾向が次第に穏やかとなり、近年水平から減少傾向に推移していた。

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

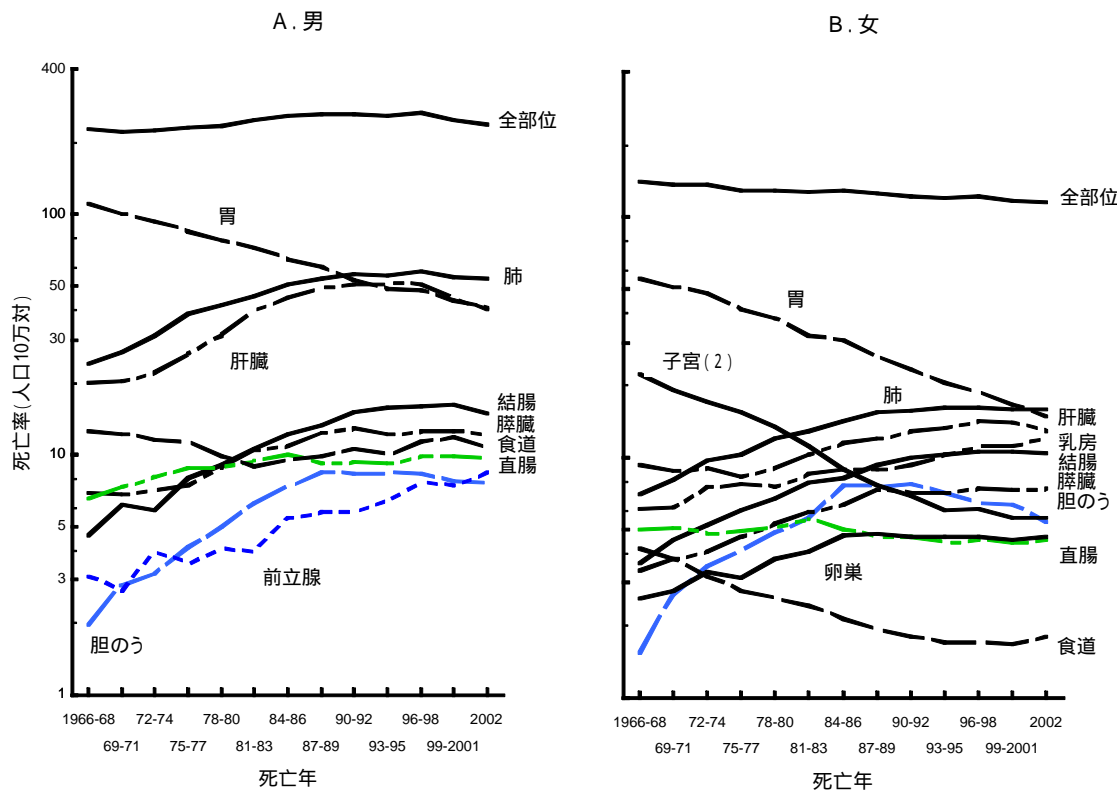
部位 死亡年	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ 組織	白血病
1966-1968	225.9	12.4	109.9	4.6	6.6	19.9	1.9	6.9	24.0	3.1	4.6	5.2	3.4
1969-1971	219.0	12.2	99.8	6.2	7.3	20.1	2.9	6.9	26.6	2.7	3.6	4.4	3.8
1972-1974	222.2	11.6	93.4	5.9	8.1	22.0	3.2	7.1	31.3	3.9	4.3	5.1	3.8
1975-1977	228.2	11.2	84.6	8.0	8.8	26.3	4.1	7.5	38.3	3.5	3.9	6.0	4.8
1978-1980	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
1981-1983	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
1984-1986	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
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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
1999-2001	248.1	11.7	43.5	16.1	9.8	44.2	7.7	12.4	54.9	7.5	4.5	7.9	5.7
2002	237.2	10.7	40.6	14.7	9.5	40.0	7.5	12.0	53.8	8.4	4.4	7.6	5.5

B. 女

部位 死亡年	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
1966-1968	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
1969-1971	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
1972-1974	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
1975-1977	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
1978-1980	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
1981-1983	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
1984-1986	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
1987-1989	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
1990-1992	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
1993-1995	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
1996-1998	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	3.1
1999-2001	117.2	1.7	16.6	10.6	4.4	13.9	6.3	7.3	15.7	11.2	5.6	4.5	1.1	4.5	3.1
2002	114.6	1.8	14.8	10.4	4.5	12.9	5.4	7.4	15.9	12.2	5.6	4.7	1.0	4.3	2.8

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

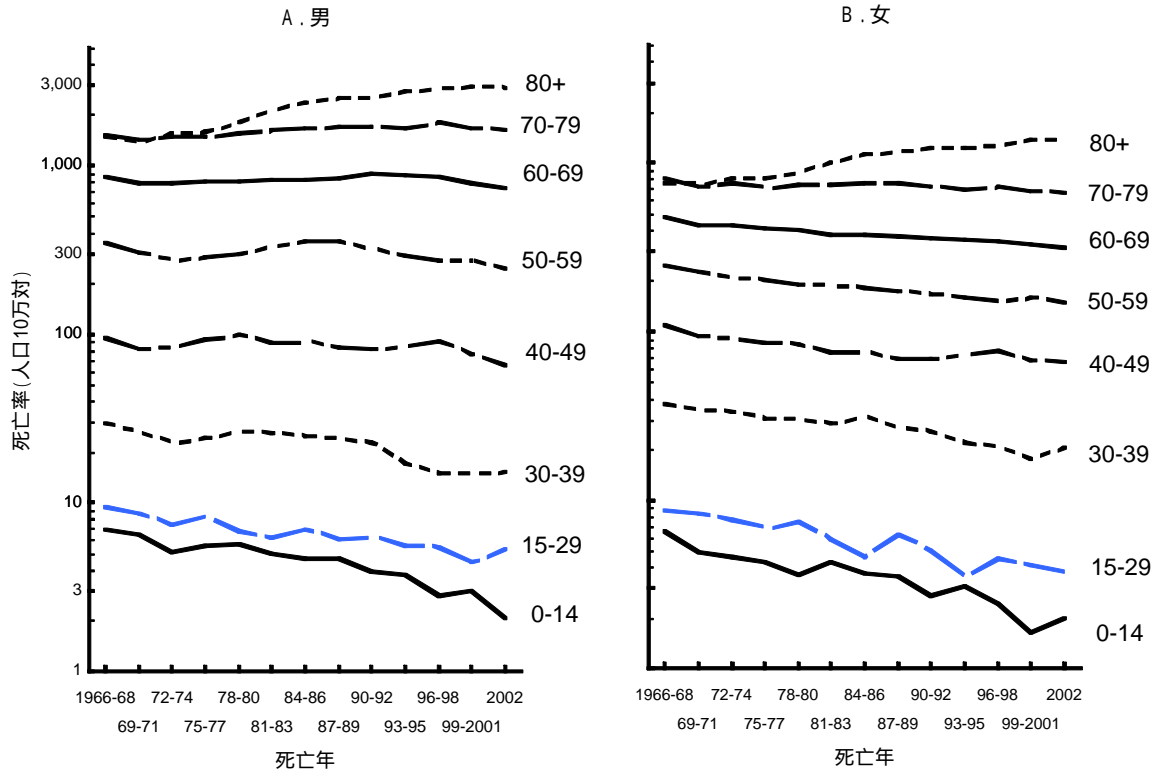


### (3) 年齢階級別死亡率の年次推移

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。

男女とも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。

がん死亡者の剖検実施割合は、全がんで4.4%と、前年より0.7ポイント降下した。この割合は、白血病で12.8%と最も高く、ついでリンパ組織(10.9%)、膵臓(5.5%)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2002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	22,958	999	( 4.4)	肺	4,364	175	( 4.0)
食道	831	36	( 4.3)	乳房	608	11	( 1.8)
胃	3,697	109	( 2.9)	子宮(2)	385	12	( 3.1)
結腸	1,829	45	( 2.5)	卵巣	292	8	( 2.7)
直腸	946	44	( 4.7)	前立腺	532	19	( 3.6)
肝臓	3,283	156	( 4.8)	膀胱	439	9	( 2.1)
胆のう	893	36	( 4.0)	リンパ組織	769	84	( 10.9)
膵臓	1,297	71	( 5.5)	白血病	468	60	( 12.8)

## (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、その後はわずかに減少した。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、その後漸増傾向であった。

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)	死亡者の男女計 死亡場所の分布			
		病院	診療所	自宅	その他
1987-1989	14,861	94.5	1.2	4.0	0.3
1990-1992	16,060	95.2	1.0	3.5	0.3
1993-1995	17,671	94.2	0.8	4.6	0.4
1996-1998	19,758	93.6	0.7	5.1	0.6
1999-2001	21,140	93.6	0.7	5.2	0.6
2002	21,715	93.1	0.6	5.6	0.6

## 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内のすべての医療機関、市区町村及び保健所に対し、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運営局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 ) 総務庁統計局: 平成7年国勢調査報告第2巻 その2 27 大阪府 総務庁統計局 東京 1996.
- 10 ) 総務省統計局: 平成12年国勢調査報告第2巻 その2 27 大阪府 総務省統計局 東京 2001.
- 11 ) Parkin DM, et al. eds.: Cancer Incidence in Five Continents, Vol. , IARC Scientific Publications No.155, IARC, Lyon, 2002.
- 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 ) 国立がんセンター運営局調査課<<http://www.ncc.go.jp/jp/ncaa/cohort01.html>>.
- 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 ) 第3次対がん総合戦略研究事業による「がんの実態把握」研究班(主任研究者; 祖父江友孝) 班会議(2006年2月15日、東京)資料
- 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.