大 阪 府 におけるがん登 録

第６７報

－２０００年のがんの罹患と医療及び
１９９６年罹患者の５年相対生存率－

平成１５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．２０００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．２０００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---------- １８
（４）年齢階級別比較---------- １８

６．手術内容---------- １９

Ⅲ．１９９６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．２０００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67報
－2000年のがんの罹患と医療及び1996年罹患者の生存率－大阪府健康福祉部　2003.
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.67 － Cancer Incidence and Medical Care in Osaka in 2000 and the Survival in 1996－ . OPDPHW, 2003.

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、33道府県市（2003 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。2003 年 5 月には健康増進法が施行され、国および府県等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、2000 年に初めてがんと診断された患者（罹患者）の罹患率と受療状況、同年のがんによる死亡率、及び 1996 年罹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[1)]、病理組織所見[2)]、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[3)]（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：2003 年 8 月現在、75 万人（147 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[2)、4)、5)]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[6)]。

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 (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）[1)]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Ⅰ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）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、2000 年に初めて診断された“がん”とした。居住地不詳の患者（133 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」[7]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、2000 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、1996 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 2000 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、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[8]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[6]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

2000 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、2000 年の国勢調査人口[9]を用いた。

（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[10]。

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」[10]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[4]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[11]。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[12]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[13]。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ついては、文献4、11及び13を参照されたい。

成　　績

Ⅰ．2000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、2000 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。

2000 年の全がん罹患数は、男性 18,609、女性 12,938、計 31,547 人となり前年より男女計で 742 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 287.5、1985 年日本人モデル人口による年齢調整罹患率は、男性354.5、女性202.0(世界人口による年齢調整罹患率は、男性249.6、女性148.2)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 18.2%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。上位3位は前年と同じく、男性では、胃、肺、大腸の順となり、女性では、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 647 人で、前年より 120 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

A. 主要部位別　　2000年

部位	罹患数 男	罹患数 女	罹患数 計	罹患割合(%) 男	罹患割合(%) 女	粗罹患率 男	粗罹患率 女	年齢調整罹患率 日本人人口 男	年齢調整罹患率 日本人人口 女	年齢調整罹患率 世界人口 男	年齢調整罹患率 世界人口 女
全部位	18,609	12,938	31,547	100.0	100.0	432.4	287.5	354.5	202.0	249.6	148.2
食道	824	163	987	4.4	1.3	19.1	3.6	15.1	2.3	10.9	1.7
胃	3,853	1,874	5,727	20.7	14.5	89.5	41.6	72.5	27.8	51.0	19.7
結腸	1,756	1,371	3,127	9.4	10.6	40.8	30.5	33.4	19.8	23.2	13.9
直腸	962	552	1,514	5.2	4.3	22.4	12.3	17.9	8.4	12.9	6.1
肝臓	2,616	1,135	3,751	14.1	8.8	60.8	25.2	48.4	16.1	34.5	11.2
胆のう	410	515	925	2.2	4.0	9.5	11.4	7.9	6.7	5.3	4.4
膵臓	666	565	1,231	3.6	4.4	15.5	12.6	12.6	7.7	8.7	5.3
肺	3,245	1,407	4,652	17.4	10.9	75.4	31.3	62.8	20.0	42.0	13.8
乳房	12	2,291	2,303	0.1	17.7	0.3	50.9	0.2	43.1	0.2	33.3
子宮(1)	・	820	820	・	6.3	・	18.2	・	14.9	・	11.4
子宮(2)	・	685	685	・	5.3	・	15.2	・	11.8	・	8.9
卵巣	・	346	346	・	2.7	・	7.7	・	6.1	・	4.8
前立腺	844	・	844	4.5	・	19.6	・	16.4	・	10.7	・
膀胱	595	184	779	3.2	1.4	13.8	4.1	11.6	2.4	7.8	1.7
リンパ組織	536	398	934	2.9	3.1	12.5	8.8	10.6	6.2	7.7	4.7
白血病	330	221	551	1.8	1.7	7.7	4.9	6.9	4.1	5.9	3.6

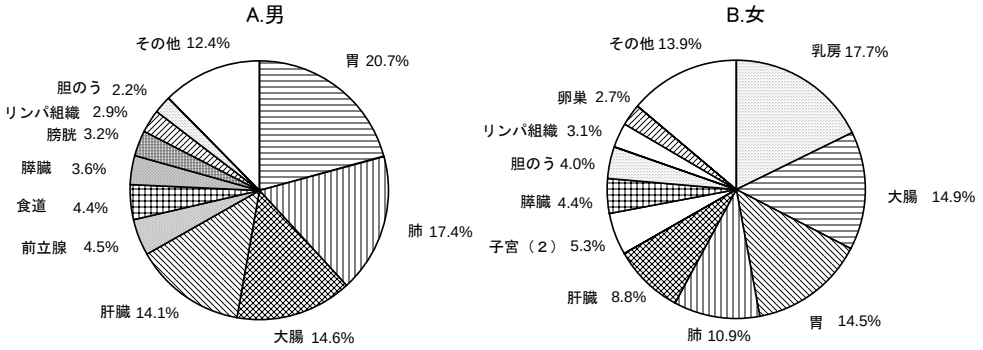
子宮(1)は頸部上皮内がんを含む。(2)は頸部上皮内がんを除く。以下の表でも同じ。
なお、子宮頸部及び乳房の上皮内がんは、全部位には含められていない。

B. 上皮内がん、主要部位別

	罹患数 男	罹患数 女	罹患数 計	罹患割合(%) 男	罹患割合(%) 女	粗罹患率 男	粗罹患率 女	年齢調整罹患率 日本人人口 男	年齢調整罹患率 日本人人口 女	年齢調整罹患率 世界人口 男	年齢調整罹患率 世界人口 女
全部位	308	339	647	100.0	100.0	7.2	7.5	5.6	6.6	4.1	5.1
口唇、口腔	5	0	5	1.6	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
食道	20	2	22	6.5	0.6	0.5	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0
結腸・直腸＊	210	104	314	68.2	30.7	4.9	2.3	3.8	1.7	2.8	1.2
喉頭	6	0	6	1.9	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
肺	4	0	4	1.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
皮膚＊＊	1	5	6	0.3	1.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
乳房	0	71	71	0.0	20.9	0.0	1.6	0.0	1.5	0.0	1.1
子宮	・	141	141	・	41.6	・	3.1	・	3.1	・	2.6
前立腺	0	・	0	0.0	・	0.0	・	0.0	・	0.0	・
膀胱	55	13	68	17.9	3.8	1.3	0.3	1.1	0.2	0.8	0.1
他の泌尿器	2	3	5	0.6	0.9	0.1	0.1	0.0	0.1	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、2000 年まで一貫して上昇している。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 2000 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

	罹患数（年平均）			粗罹患率		年齢調整罹患率			
						日本人人口		世界人口	
罹患年	男	女	計	男	女	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
2000	18,609	12,938	31,547	432.4	287.5	354.5	202.0	249.6	148.2

表3. 罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率の推移；主要部位別、性別

A. 罹患数（年平均）の推移　男

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	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
2000	18,609	824	3,853	1,756	962	2,616	410	666	3,245	844	595	536	330
2000/1966-68	3.6	3.6	1.6	14.3	6.2	6.5	11.7	4.8	6.6	13.8	5.0	4.4	2.8

女

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	白血病
1966-68	4,660	96	1,480	116	146	208	38	83	183	388	1,070	96	58	65	85
1969-71	4,987	94	1,537	157	159	234	69	103	224	455	1,020	107	50	89	77
1972-74	5,564	90	1,616	211	168	259	109	121	308	572	1,055	133	63	104	120
1975-77	6,175	85	1,687	266	221	266	132	150	377	704	1,088	158	69	136	143
1978-80	7,201	108	1,831	358	281	326	187	194	480	890	1,096	213	100	168	152
1981-83	8,134	105	1,829	470	342	454	252	255	574	1,113	1,081	260	107	214	175
1984-86	9,204	114	1,986	613	370	575	365	288	725	1,245	1,011	308	133	254	176
1987-89	9,864	110	1,924	756	406	687	414	382	838	1,417	877	323	132	282	188
1990-92	10,275	121	1,815	934	468	797	443	394	925	1,481	811	339	139	302	185
1993-95	11,591	134	1,879	1,172	527	925	464	457	1,113	1,786	786	369	159	351	210
1996-98	12,581	144	1,897	1,305	561	1,061	494	520	1,218	2,124	802	400	152	361	226
2000	12,938	163	1,874	1,371	552	1,135	515	565	1,407	2,291	685	346	184	398	221
2000/1966-68	2.8	1.7	1.3	11.8	3.8	5.5	13.6	6.8	7.7	5.9	0.6	3.6	3.2	6.1	2.6

B. 粗罹患率（人口10万対）の推移　男

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	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
2000	432.4	19.1	89.5	40.8	22.4	60.8	9.5	15.5	75.4	19.6	13.8	12.5	7.7
2000/1966-68	2.9	2.9	1.3	11.7	5.1	5.3	9.5	4.0	5.5	11.5	4.1	3.6	2.3

女

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	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
2000	287.5	3.6	41.6	30.5	12.3	25.2	11.4	12.6	31.3	50.9	15.2	7.7	4.1	8.8	4.9
2000/1966-68	2.2	1.3	1.0	9.2	2.9	4.3	10.4	5.3	6.0	4.6	0.5	2.9	2.4	4.6	2.0

C. 年齢調整罹患率*1（人口10万対）の推移　男

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	白血病
1966-68	288.1	14.0	137.5	6.6	8.8	22.7	2.0	7.6	28.5	4.6	7.7	6.0	3.8
1969-71	281.0	13.3	126.6	8.0	9.7	21.7	3.4	7.4	32.2	4.3	8.0	6.0	4.1
1972-74	284.8	13.0	118.4	8.8	10.8	24.7	3.7	7.7	37.3	5.3	8.8	6.6	4.4
1975-77	300.8	12.1	112.1	12.3	12.4	29.3	4.5	8.3	45.9	6.1	8.7	7.7	5.6
1978-80	330.5	11.2	111.1	15.2	14.3	37.3	5.9	10.2	51.0	7.5	10.9	8.9	5.9
1981-83	357.5	11.2	108.0	18.3	16.0	49.1	7.7	11.4	55.4	8.6	12.1	10.7	6.3
1984-86	383.0	12.4	106.0	21.5	17.1	57.9	8.6	12.4	62.5	11.1	12.7	11.3	6.7
1987-89	385.2	12.3	96.7	25.6	17.5	61.5	9.4	13.7	63.5	11.1	12.8	10.5	6.7
1990-92	376.9	13.1	86.5	30.1	17.8	61.7	9.4	13.9	64.4	10.1	10.7	10.8	6.5
1993-95	387.0	13.4	85.6	34.2	18.8	60.7	9.2	13.4	65.0	12.9	11.7	10.8	6.9
1996-98	383.8	15.1	80.0	34.0	20.1	57.5	9.0	13.7	66.9	15.6	11.8	10.7	6.8
2000	354.5	15.1	72.5	33.4	17.9	48.4	7.9	12.6	62.8	16.4	11.6	10.6	6.9
2000/1966-68	1.2	1.1	0.5	5.1	2.0	2.1	4.0	1.7	2.2	3.6	1.5	1.8	1.8

女

罹患年/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	ﾘﾝﾊﾟ組織	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
2000	202.0	2.3	27.8	19.8	8.4	16.1	6.7	7.7	20.0	43.1	11.8	6.1	2.4	6.2	4.1
2000/1966-68	1.0	0.5	0.4	3.7	1.2	1.6	3.7	2.0	2.4	2.8	0.3	1.6	0.8	2.3	1.4

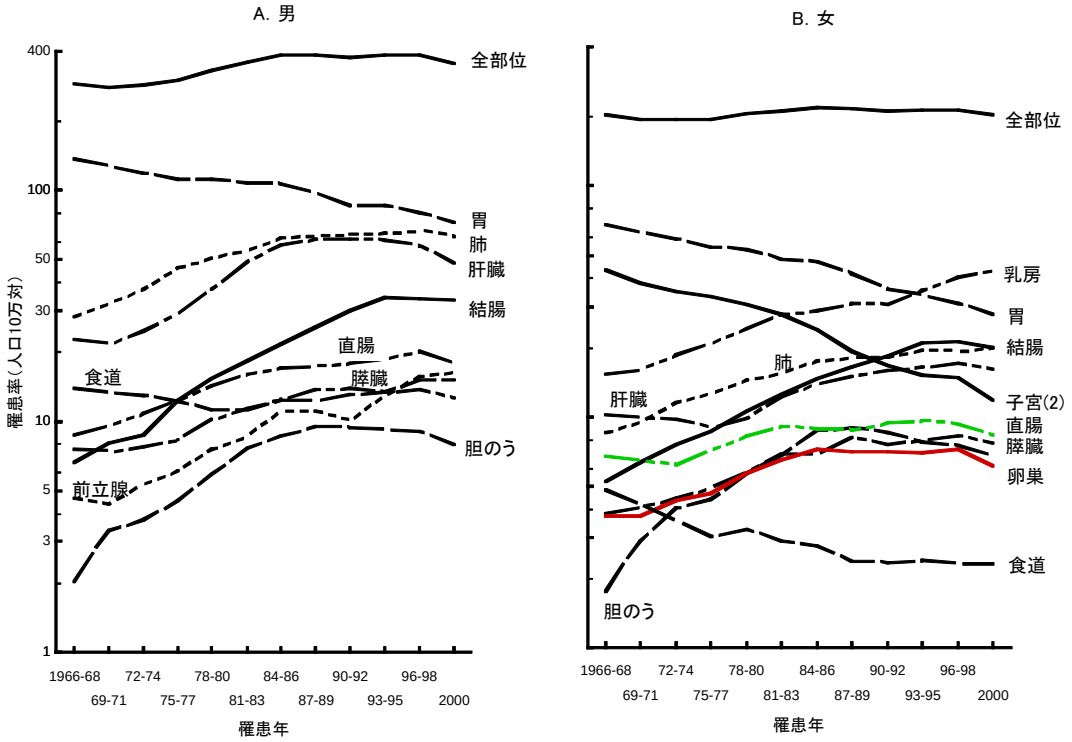
*1：標準人口は1985年日本人モデル人口

（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1996-98年と2000年とで比較すると、男性では、食道、胃、結腸、膵臓、肺、前立腺、膀胱など大部分の部位で増加したが、直腸、肝臓においては減少傾向が見られる。とりわけ、肝臓の減少傾向が著しい。女性では、食道、結腸、肝臓、胆のう、膵臓、肺、乳房などで増加傾向が見られる一方で、胃、直腸、子宮、卵巣などで減少傾向が見られた。2000 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、男性では結腸（14.3）、前立腺（13.8）、胆のう（11.7）、肺（6.6）、肝臓（6.5）、直腸（6.2）、膀胱（5.0）、女性では胆のう（13.6）、結腸（11.8）、肺（7.7）、膵臓（6.8）、リンパ組織（6.1）、乳房（5.9）、肝臓（5.5）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、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、直腸、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1993-95年以降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（2000 年）と全国（1998 年推計）で対比するとともに、大阪府と全国の 2000 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、12府県市（宮城県・山形県・千葉モデル地域・神奈川モデル地域・新潟県・福井県・愛知モデル地域・滋賀県・大阪府・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[14)]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（0.95）、女性（0.88）でともに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 1.15、女性 1.14）。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と、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、男女とも1より大きかった部位は、食道、肝臓、肺及び白血病で、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 1.57、女性 1.65）を示した。胃、結腸、直腸、乳房、子宮、膀胱では、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

2000年

	年齢調整罹患率*1						年齢調整死亡率*1					
	男		女		大阪／全国		男		女		大阪／全国	
部位	大阪	全国	大阪	全国	男	女	大阪	全国	大阪	全国	男	女
全部位	354.5	373.2	202.0	229.6	0.95	0.88	246.6	214.0	117.9	103.5	1.15	1.14
食道	15.1	14.9	2.3	2.0	1.01	1.15	11.3	10.4	1.7	1.3	1.09	1.31
胃	72.5	87.1	27.8	33.7	0.83	0.82	43.2	39.1	16.7	15.3	1.10	1.09
結腸	33.4	42.3	19.8	24.4	0.79	0.81	16.6	14.4	10.4	9.5	1.15	1.09
直腸	17.9	25.9	8.4	12.1	0.69	0.69	9.8	9.3	4.2	4.1	1.05	1.02
肝臓	48.4	32.8	16.1	10.6	1.48	1.52	44.2	28.2	14.5	8.8	1.57	1.65
胆のう	7.9	9.8	6.7	7.9	0.81	0.85	8.0	8.2	6.3	6.3	0.98	1.00
膵臓	12.6	12.8	7.7	7.4	0.98	1.04	12.2	12.4	7.6	7.2	0.98	1.06
肺	62.8	55.9	20.0	16.8	1.12	1.19	55.0	46.3	16.1	12.3	1.19	1.31
乳房	0.2	–	43.1	43.6	–	0.99	–	–	10.9	10.7	–	1.02
子宮（1）	・	・	14.9	23.9	・	0.62	・	・	5.8	5.3	・	1.09
子宮（2）	・	・	11.8	16.1	・	0.73	・	・	5.8	5.3	・	1.09
膀胱	11.6	12.5	2.4	2.9	0.93	0.83	4.2	3.7	1.1	1.0	1.14	1.10
リンパ組織	10.6	10.9	6.2	6.7	0.97	0.93	7.8	7.7	4.5	4.4	1.01	1.02
白血病	6.9	6.4	4.1	4.0	1.08	1.03	5.2	5.2	3.2	3.0	1.00	1.07

＊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1998年の罹患率として推計したもの。推計に用いた12府県市の地域登録の届出精度は死亡票のみの割合が17.3%、罹患数／死亡数が1．77、これに対して大阪府（2000年）の前者が24．3%、後者が1．50。

全国年齢調整死亡率は、2000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は、これらの年齢階級で、女性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。男女の 80 歳以上で増加傾向が持続しているが、男性の 30 歳代、女性の 0-14 歳で近年、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

2000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	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	–	.	.	0.0	1.1	4.1
	15－29	11.0	0.1	0.9	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	–	.	.	0.1	1.5	2.3
	30－39	35.4	0.2	5.1	2.9	1.4	2.1	0.2	1.0	3.0	–	.	.	0.8	2.6	3.0
	40－49	140.3	7.0	30.2	14.4	8.4	16.7	2.7	3.8	18.2	–	.	.	4.0	6.5	4.0
	50－59	452.8	30.4	106.4	45.7	36.0	60.8	7.0	17.3	57.5	–	.	.	10.4	12.6	9.0
	60－69	1,161.4	57.6	250.1	110.0	63.2	203.3	22.6	41.0	180.5	–	.	.	31.2	26.9	14.4
	70－79	2,281.1	85.2	443.0	210.8	91.7	322.3	54.5	86.4	483.8	–	.	.	83.2	65.0	25.9
	80+	3,335.4	81.6	653.0	314.1	129.9	305.5	117.5	117.5	744.5	–	.	.	158.3	96.5	50.7
女	0－14	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	2.3
	15－29	12.8	0.0	1.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	2.5	2.1	0.7	0.1	1.1	1.9
	30－39	63.0	0.0	6.5	2.2	0.8	0.6	0.5	0.3	1.3	26.5	18.2	9.4	0.0	2.1	2.1
	40－49	197.2	0.8	21.9	9.5	6.2	5.0	1.3	1.9	8.6	92.8	24.1	18.1	0.6	4.5	3.6
	50－59	326.5	3.9	37.3	31.5	14.5	13.5	6.5	10.7	26.6	98.5	31.0	27.8	1.9	8.3	5.0
	60－69	540.9	10.1	79.9	61.1	31.5	57.1	17.1	21.6	58.3	89.0	23.5	21.8	6.5	16.9	7.8
	70－79	962.0	10.9	160.2	121.1	42.5	121.4	41.0	50.4	135.4	85.0	29.7	28.8	17.3	32.8	14.3
	80+	1,561.5	22.5	261.6	190.9	53.8	162.4	126.2	104.8	218.8	69.7	59.2	59.2	40.6	46.6	17.6

図3. 全がん年齢階級別罹患率の年次推移；性別

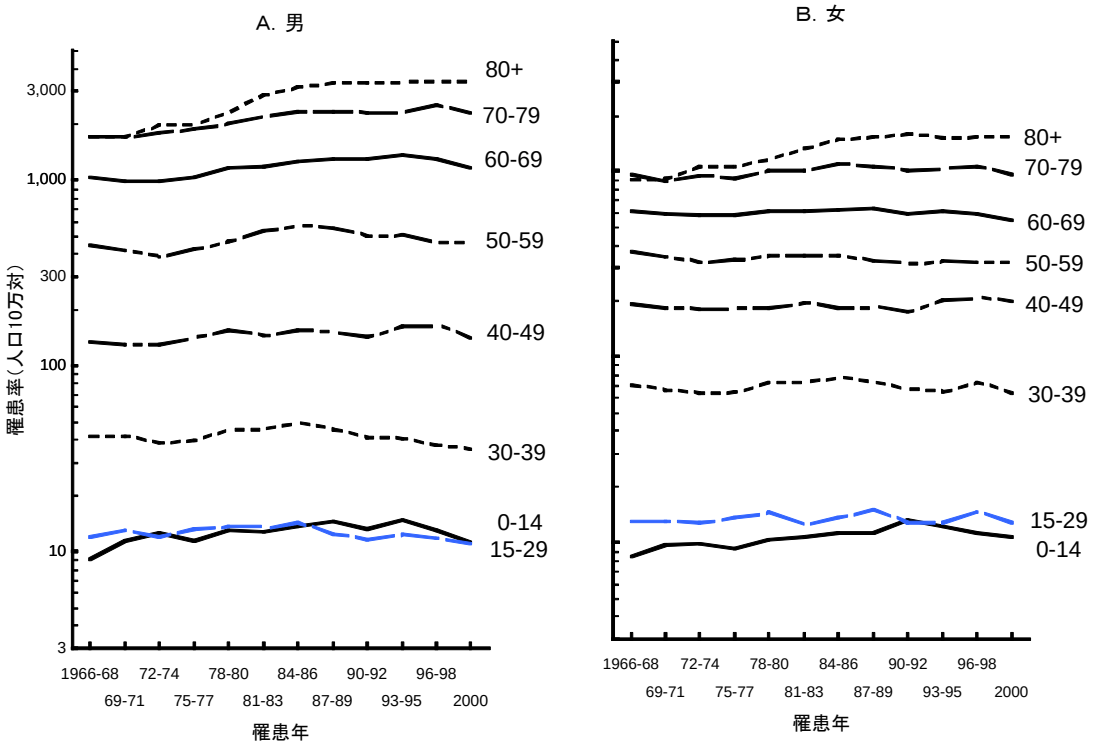
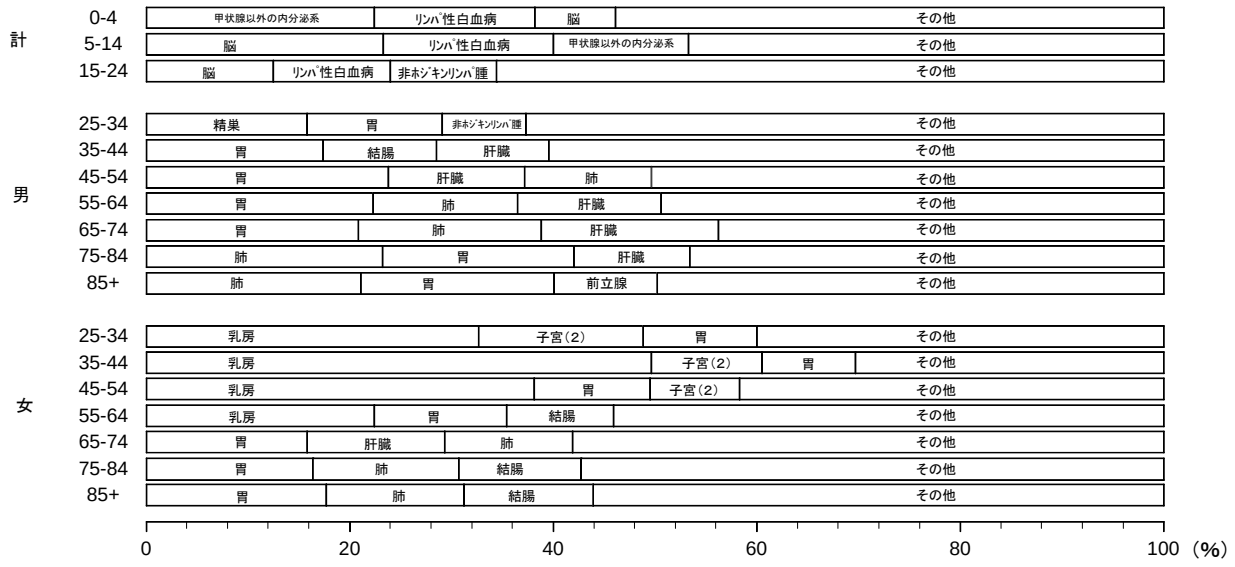


図4. 年齢階級別罹患数の上位3位までの部位とその割合（%）



（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。

14 歳以下の小児がんでは、脳、リンパ性白血病、甲状腺以外の内分泌系（副腎に発生した神経芽細胞腫など）が上位３位を占めた。

35 歳以上の成人のがんでは、男性では、74 歳までは胃がんが、75 歳以上では肺がんが罹患数第１位となった。女性では、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

2000年

性	地域	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
男	大阪府	354.5	15.1	72.5	33.4	17.9	48.4	7.9	12.6	62.8	-	.	11.6	10.6	6.9
	大阪市	372.6 *	16.5 *	73.4	35.3 *	18.1	54.0 *	8.2	14.2 *	67.3 *	-	.	11.2	11.7 *	6.1
	市北部	371.1 *	15.2	74.6	39.3 *	16.7	46.2 #	7.6	15.5 *	67.9 *	-	.	15.2 *	13.1 *	7.2
	市西部	393.8 *	22.0 *	75.2 *	34.2	21.0 *	61.9 *	7.6	15.5 *	70.4 *	-	.	8.4 #	13.4 *	4.6 #
	市東部	369.9 *	15.8	71.2	37.0 *	18.4	59.2 *	8.3	12.1	60.9	-	.	11.6	11.8 *	5.9 #
	市南部	365.1 *	15.2	73.1	32.6	17.2	51.2 *	9.0 *	14.1 *	69.5 *	-	.	10.0 #	10.1	6.2
	大阪府内	345.7 #	14.5	72.0	32.3	17.8	45.8 #	7.8	11.8	60.7	-	.	11.8	10.0	7.1
	北部	348.5 #	15.9	70.6	35.1 *	18.4	41.8 #	9.0 *	13.9 *	55.0 #	-	.	14.6 *	10.0	6.6
	豊能	371.9 *	16.1	70.8	37.3 *	21.6 *	45.5 #	8.6	14.3 *	57.9 #	-	.	17.7 *	10.4	7.2
	三島	316.0 #	15.6	70.3	32.1	13.9 #	36.8 #	9.6 *	13.4	50.7 #	-	.	10.3 #	9.2 #	5.8 #
	東部	346.5 #	13.7 #	70.7	31.1 #	16.4 #	49.7	8.6	10.8 #	66.6 *	-	.	11.1	9.1 #	8.1 *
	北河内	349.5	13.2 #	74.1	31.5 #	17.3	45.0 #	9.0 *	11.1 #	64.8	-	.	11.4	10.6	7.7 *
	中河内	342.5 #	14.5	66.4 #	30.5 #	15.0 #	55.7 *	8.2	10.5 #	68.7 *	-	.	10.6 #	7.2 #	8.4 *
	南部	342.9 #	14.1	73.9	31.3 #	18.5	45.5 #	6.3 #	11.3 #	59.7 #	-	.	10.5 #	10.8	6.8
	南河内	362.5 *	18.2 *	72.2	30.6 #	21.5 *	42.1 #	7.4	10.5 #	64.6	-	.	14.3 *	10.6	6.3
	堺市	351.6	13.2 #	77.6 *	32.0	17.3	49.0	5.9 #	12.5	58.7 #	-	.	12.2	10.6	6.6
	泉州	319.1 #	11.5 #	72.2	31.0 #	17.2	45.0 #	5.5 #	10.8 #	56.8 #	-	.	6.0 #	11.2	7.3
女	大阪府	202.0	2.3	27.8	19.8	8.4	16.1	6.7	7.7	20.0	43.1	14.9	2.4	6.2	4.1
	大阪市	212.5 *	3.5 *	30.6 *	21.7 *	9.0	18.9 *	7.2	7.6	21.2 *	43.9	14.3	2.5	6.1	3.0 #
	市北部	211.9 *	3.7 *	30.5 *	23.3 *	9.9 *	15.0 #	6.4	10.5 *	24.1 *	44.8	13.4 #	2.3	6.2	2.2 #
	市西部	197.1 #	2.0	29.1	16.6 #	6.4 #	19.1 *	6.7	4.9 #	19.8	46.7 *	14.5	1.9 #	5.8	4.0
	市東部	218.7 *	3.9 *	32.6 *	21.3 *	7.6 #	21.4 *	7.5 *	7.0	19.8	43.0	14.4	3.4 *	6.9	3.5
	市南部	216.0 *	3.7 *	30.2 *	23.5 *	10.6 *	19.6 *	7.7 *	7.3	21.1	42.3	14.9	2.2	5.6	2.7 #
	大阪府内	196.8 #	1.8 #	26.5	19.0	8.2	14.8 #	6.4	7.7	19.3	42.7	15.1	2.4	6.2	4.5
	北部	188.6 #	1.3 #	28.1	20.4	8.8	14.0 #	6.3	7.8	17.5 #	37.3 #	16.2 *	2.3	7.3 *	3.7
	豊能	198.1 #	1.6 #	28.3	20.3	8.8	14.7 #	5.6 #	7.8	19.5	42.3	17.4 *	2.4	8.7 *	2.8 #
	三島	175.4 #	0.8 #	28.0	20.5	8.9	12.9 #	7.3	7.8	14.7 #	30.2 #	14.4	2.1	5.4 #	4.9 *
	東部	201.8	2.3	26.6	18.0 #	7.0 #	16.3	7.1	7.9	21.2 *	45.7 *	13.0 #	3.1 *	5.9	4.9 *
	北河内	202.8	2.5	26.3 #	19.6	6.5 #	15.3	8.0 *	8.4 *	21.5 *	44.6	14.3	3.1 *	6.4	4.6
	中河内	200.1	1.9 #	26.9	15.8 #	7.6 #	17.5 *	6.1	7.1	20.9	46.9 *	11.1 #	3.0 *	5.3 #	5.4 *
	南部	198.8	1.9 #	25.4 #	18.9	8.7	14.2 #	5.9 #	7.6	19.1	44.2	16.1 *	2.0 #	5.8	4.7
	南河内	212.9 *	1.6 #	28.9	21.4 *	11.3 *	12.0 #	6.2	8.3	15.7 #	47.3 *	16.4 *	3.8 *	7.3 *	5.1 *
	堺市	212.9 *	2.4	27.3	19.2	10.0 *	15.0 #	5.5 #	8.4 *	20.8	51.4 *	15.9	1.1 #	4.2 #	4.0
	泉州	174.6 #	1.6 #	20.9 #	16.4 #	5.4 #	15.2	6.0 #	6.2 #	20.1	35.4 #	16.1 *	1.5 #	5.9	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もれがあることを示す。したがって、DCOが高いことは、届出もれが多いこと、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[10)]。

表 7 に DCO 割合の推移を部位別に示した。全部位における 2000 年のこの割合は 24.3%（前年は 23.4%）で 0.9 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

男女計

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	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
2000	24.3	21.3	22.9	19.9	15.5	33.4	32.3	34.1	31.7	5.8	17.7	19.8	26.8	27.2

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

男女計

地域	大阪府	大阪市				北部		東部		南部		
罹患年		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
2000	24.3	27.1	22.8	25.0	22.7	22.5	28.0	23.8	27.2	18.9	18.3	32.6

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。2000 年では、２次及び基本医療圏（11地域）のうち５医療圏でこの割合が 25%以上であり、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[15)]。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[16)]。付表7に、2000 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 35.1%となり、DCO割合より 10.8 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 93.7%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者」の割合（付表７－右欄）は、15.1%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[7)、10)]。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、2000 年の全がんでは 64.4%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

罹患者、男女計

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	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
2000	64.4	74.2	74.4	73.0	80.5	21.6	37.3	31.8	56.8	90.2	76.2	74.8	99.4	79.0

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. 2000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 9.2%存在し、前年より 1.1 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56.4%、「自主受診」が39.2%、「集検又は健診経由」が4.5%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、子宮がん(頸部上皮内がんを含む)で最も多く(9.2%)、ついで、胃、大腸、乳房の順になった。

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、2000 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

新発届出患者、男女計、2000年

部位	届出 患者数	受診の 経緯不明 (%)	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	22,193	9.2	56.4	39.2	4.5
食道	725	7.9	67.4	30.8	1.8
胃	4,206	7.9	54.5	37.7	7.8
大腸	3,563	7.5	50.6	42.2	7.2
肝臓	2,213	14.1	51.8	47.0	1.2
肺	2,945	7.9	69.2	27.6	3.2
乳房	2,117	9.4	42.2	52.0	5.9
子宮(1)	657	5.6	56.8	34.0	9.2
子宮(2)	522	4.8	60.2	34.2	5.6

表11.「集検又は健診経由」の割合(%)の年次推移;特定部位別

新発届出患者、男女計

部位 罹患年	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	4.5
1990-92	3.7	1.9	7.8	5.2	1.1	2.2	5.4	4.4
1993-95	3.8	2.5	6.8	7.0	1.6	2.0	5.5	5.2
1996-98	3.3	1.8	5.4	5.1	1.6	3.1	5.0	4.4
2000	4.5	1.8	7.8	7.2	1.2	3.2	5.9	9.2

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 11.8%で前年より 0.7 ポイント増加した。部位別には、肝臓、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 47.0%で前年値より 0.7 ポイント減少し、「所属リンパ節転移」は 0.1 ポイント上昇（17.6%）、「隣接臓器浸潤」は 0.2 ポイント上昇（13.7%）、「遠隔転移」はで 0.4 ポイント上昇（21.6%）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 59.6%、57.8%及び 83.0%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 48.2～52.3%となったが、食道、胆のう、肺及びリンパ組織では 22.5～31.2%と低く、さらに、膵臓では 10.9%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（5.0～10.3%）、膵臓、肺及びリンパ組織ではそれぞれ 44.2%、37.1%、53.8%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

新発届出患者、男女計、2000年

部位	届出患者数	臨床進行度不明（%）	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	22,193	11.8	47.0	17.6	13.7	21.6
食道	725	10.2	31.2	26.9	22.4	19.5
胃	4,206	8.0	48.2	20.9	10.2	20.7
結腸	2,360	7.3	52.3	20.4	7.4	19.8
直腸	1,203	5.6	49.7	24.6	9.2	16.5
肝臓	2,213	23.6	70.8	2.8	14.6	11.8
胆のう	580	14.8	25.1	11.9	37.2	25.7
膵臓	741	12.1	10.9	7.5	37.3	44.2
肺	2,945	9.5	26.1	19.5	17.3	37.1
乳房	2,117	7.6	59.6	30.8	3.8	5.8
子宮（1）	657	4.4	66.9	7.0	18.0	8.1
子宮（2）	522	5.6	57.8	8.9	22.9	10.3
膀胱	564	7.1	83.0	2.9	9.2	5.0
リンパ組織	606	29.7	22.5	12.7	11.0	53.8

表13. 限局患者の割合（%）の推移；主要部位別

新発届出患者、男女計

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（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
2000	47.0	31.2	48.2	52.3	49.7	70.8	25.1	10.9	26.1	59.6	66.9	57.8	83.0	22.5

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 86.2%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%(1999 年 93.0%)、手術割合は 58.6%(1999 年 58.6%)であった。部位別に見た手術割合は、直腸で最も高く(89.7%)、肝臓、リンパ組織で低かった(17.3%、22.8%)。放射線の受療割合は全がんで 13.1%であったが、食道 41.1%と最も高く、子宮(頸部上皮内がんを除く)(35.6%)、乳房(32.3%)、肺(24.3%)、リンパ組織(20.0%)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 51.2～60.9%と大きく、肺がんでも 30.9%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

新発届出患者、男女計、2000年

部位	受検割合							入院割合	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	86.2	60.0	24.5	68.4	45.0	72.0	80.1	91.9	58.6	13.1	35.3	24.9
食道	87.9	87.6	15.4	71.3	32.8	83.2	86.9	91.3	53.1	41.1	43.6	15.4
胃	88.5	90.7	4.9	78.9	39.9	88.1	91.1	93.5	75.5	0.8	28.6	18.2
結腸	85.8	81.4	3.5	72.7	28.6	83.5	86.0	92.0	85.3	0.7	28.6	13.5
直腸	88.1	88.2	5.5	76.7	31.1	89.5	91.2	94.3	89.7	2.8	35.4	9.0
肝臓	85.9	53.4	10.4	85.0	10.3	24.6	30.2	90.9	17.3	1.9	24.3	60.9
胆のう	91.4	61.9	8.1	89.3	42.2	42.1	62.6	96.9	40.9	5.5	16.9	51.2
膵臓	91.0	67.2	9.4	87.6	38.5	33.1	53.2	96.6	34.3	5.1	17.8	55.5
肺	96.0	62.4	64.0	37.2	79.9	67.5	86.6	94.5	33.5	24.3	35.4	30.9
乳房	76.1	3.8	44.1	77.2	69.9	83.2	93.9	89.5	87.6	32.3	66.4	8.9
子宮(1)	78.2	30.6	16.3	52.5	84.2	85.4	90.6	87.1	65.1	28.3	28.0	17.2
子宮(2)	82.0	34.1	19.9	58.6	82.2	83.3	88.7	88.5	63.0	35.6	35.1	14.8
膀胱	85.5	85.6	26.2	56.4	78.7	84.2	94.3	96.5	85.3	5.0	27.1	12.9
リンパ組織	82.8	40.4	51.7	63.7	52.5	76.1	84.2	87.1	22.8	20.0	62.7	23.6
白血病	79.4	12.3	14.0	56.0	71.1	61.4	88.3	92.3	0.3	5.7	69.1	30.6

(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

新発届出患者、男女計

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(1)	子宮(2)	膀胱	リンパ組織
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
2000	58.6	53.1	75.5	85.3	89.7	17.3	40.9	34.3	33.5	87.6	65.1	63.0	85.3	22.8

（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、2000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	60.0	90.7	81.4	53.4	62.4	3.8	80.1	91.1	86.0	30.2	86.6	93.9
大阪市	60.9	92.7	82.3	54.0	62.9	4.7	79.2	93.3	86.6	29.6	86.3	92.4
市北部	66.6 *	95.3 *	87.6 *	58.7	73.8 *	2.5	83.3 *	95.3 *	88.1	34.7 *	90.3	93.7
市西部	59.4	91.1	82.9	46.9	58.1	3.6	78.2	93.1	88.4	26.3 #	84.4	90.1 #
市東部	60.1	95.0 *	79.8	61.8 *	50.0 #	3.7	78.4	93.5	84.9	31.4	86.9	93.3
市南部	58.8	90.2	80.4	50.0	64.9	7.6 *	77.7 #	92.0	86.1	27.6	84.1 #	91.9 #
大阪府内	59.6	89.8	80.9	53.1	62.1	3.4	80.6	90.0	85.6	30.6	86.7	94.6
北部	58.2	89.1	79.9	46.4	58.8	3.4	81.3	92.2	86.7	27.2	86.4	96.3
豊能	56.2 #	87.8 #	78.2 #	39.7 #	58.9	3.5	80.3	90.2	85.1	26.5 #	86.8	96.9 *
三島	61.6	91.0	82.5	61.0	58.7	3.3	83.0	95.2 *	89.1 *	28.8	85.6	95.0
東部	60.4	91.1	81.9	61.3	58.4	4.4	79.0	89.5	88.4	30.3	82.7	93.1
北河内	61.0	90.0	83.3 *	56.2	61.9	3.9	78.1 #	86.7 #	88.9 *	27.2	80.8 #	94.0
中河内	59.6	92.7	79.7	68.0 *	53.9 #	5.0 *	80.1	93.5	87.6	34.2	85.1	92.0
南部	59.8	89.1	81.0	49.9	67.1	2.5	81.5	88.9	82.9	33.3	90.4	94.9
南河内	61.3	91.4	82.7	55.3	69.8	1.6 #	83.4 *	92.0	87.8	31.1	90.5 *	93.5
堺市	61.8 *	92.1	81.8	52.2	71.0 *	3.3	82.2	91.4	84.8 #	28.7	92.7 *	95.8 *
泉州	55.5 #	82.4 #	78.1 #	42.3 #	58.9	2.3 #	78.6	82.1 #	75.5 #	41.7 *	87.1	94.9

	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	93.5	92.0	90.9	94.5	89.5	58.6	75.5	85.3	17.3	33.5	87.6
大阪市	92.6	95.3	95.1	89.2	94.2	92.7	57.9	75.6	87.1	16.3	34.4	89.5
市北部	93.1	92.5	92.3	94.0	98.9 *	88.7	58.4	73.1	86.6	20.0	33.7	87.4
市西部	92.2	97.2 *	96.9 *	86.3	95.2	92.8	59.6	80.2 *	88.4	14.4	36.0 *	90.1
市東部	92.2	96.2 *	95.9	89.7	90.1 #	92.1	60.8	79.6	91.3 *	19.1	35.1	88.4
市南部	92.7	95.7	95.7	87.9	93.0	96.2 *	54.8 #	72.2	83.6	13.4 #	33.6	91.5
大阪府内	91.6	92.6	90.4	91.9	94.7	88.1	58.9	75.5	84.3	17.8	33.0	86.8
北部	85.9	87.8	83.9	87.7	92.2	68.4	54.0	67.5	76.7	13.6	32.7	67.2
豊能	86.1 #	88.9	84.4 #	84.4 #	93.4	68.4 #	55.0	69.7 #	79.2 #	13.6	36.0 *	66.7 #
三島	85.7 #	86.2 #	83.1 #	94.9	90.4 #	68.3 #	52.2 #	64.1 #	72.7 #	13.6	27.5 #	68.3 #
東部	94.0	95.8	94.4	96.7	93.4	93.9	60.0	78.2	85.9	20.4	33.6	93.9
北河内	94.8 *	95.7	95.9	97.2 *	94.4	94.7	61.3 *	79.2	89.3 *	19.0	34.4	95.1 *
中河内	92.8	95.8	92.1	95.9 *	92.2	92.9	58.3	76.8	80.8	22.4 *	32.5	92.4
南部	93.6	93.3	92.4	90.3	97.2	94.5	61.5	78.9	88.9	18.3	32.7	92.0
南河内	92.8	95.9	91.4	93.2	96.6	90.3	64.0 *	84.3 *	89.3 *	20.5	28.4 #	88.7
堺市	94.8 *	95.3	97.0 *	84.8 #	97.8 *	96.7 *	60.6	76.9	88.3	20.9 *	33.8	94.6 *
泉州	92.9	87.8 #	88.0	95.7	96.9	96.0	59.8	75.2	89.1	12.9 #	35.7	92.0

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、乳房を除き、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、2000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	60.0	90.7	81.4	53.4	62.4	3.8	80.1	91.1	86.0	30.2	86.6	93.9
30－39	34.0	86.9	93.3	25.0	66.7	0.6	88.7	91.8	93.3	41.7	83.3	95.0
40－49	43.7	91.6	77.8	60.6	65.4	3.5	89.2	93.7	88.0	39.4	88.5	96.1
50－59	58.7	91.4	82.4	57.3	69.1	4.0	85.0	93.4	87.8	35.9	90.3	93.8
60－69	66.5	91.3	82.9	57.2	69.9	4.2	81.3	92.2	87.4	33.5	89.8	93.5
70－79	66.3	91.4	84.4	52.5	65.8	5.5	78.8	91.5	88.7	27.7	88.1	91.7
80+	52.5	86.7	69.5	38.0	33.1	3.3	66.4	82.5	72.0	14.7	72.8	90.0

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	91.9	93.5	92.0	90.9	94.5	89.5	58.6	75.5	85.3	17.3	33.5	87.6
30－39	88.5	91.8	93.3	83.3	91.7	87.4	71.0	75.4	96.7	25.0	37.5	88.1
40－49	89.5	90.8	88.9	84.8	93.3	85.7	73.4	84.0	87.0	21.2	37.5	84.5
50－59	91.2	92.5	88.9	92.6	93.7	90.5	68.3	80.6	85.4	19.7	45.2	88.9
60－69	91.6	92.8	91.2	90.2	95.3	91.0	62.4	81.9	87.9	21.4	40.7	88.7
70－79	93.2	94.9	94.4	91.4	94.5	92.9	54.5	76.3	87.6	15.8	32.5	89.7
80+	93.7	95.1	93.9	91.4	94.3	90.0	34.3	45.6	71.4	2.4	9.4	84.4

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4.8%であった。部位別には、リンパ組織で17.4%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 80.7%（前年 79.5%）、非治癒切除が 14.3%（前年 15.1%）、吻合など 3.0%、単開腹など 2.0%であった。治癒切除の割合を部位別に見ると、乳房、子宮で 89.6～92.2%と高く、胃、結腸、直腸、肺及び膀胱でも79.5～85.3%と高かった。食道、肝臓、及び胆のうでは65.8～77.5%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臓では低いため、届出患者全体に対する治癒切除の割合は、肝臓で低くとどまった。膵臓では、手術を受けた者も 34.3%と少なかったが、治癒切除の割合も 41.2%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患者の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

新発届出患者、男女計、2000年

部位	手術数	手術内容 不明（%）	判明者中の割合（%） 治癒切除	非治癒切除	吻合など	単開など
全部位	12,999	4.8	80.7	14.3	3.0	2.0
食道	385	13.2	77.5	18.3	0.9	3.3
胃	3,177	3.7	79.5	14.2	3.8	2.5
結腸	2,012	3.2	81.2	14.7	3.4	0.7
直腸	1,079	3.6	83.0	12.5	3.3	1.3
肝臓	382	10.5	73.7	21.6	1.2	3.5
胆のう	237	7.6	65.8	18.7	11.4	4.1
膵臓	254	8.3	41.2	18.5	28.8	11.6
肺	987	5.5	81.8	12.8	2.1	3.3
乳房	1,855	3.9	92.2	7.7	0.0	0.1
子宮（1）	428	4.2	91.7	5.9	1.0	1.5
子宮（2）	329	4.0	89.6	7.3	1.3	1.9
膀胱	481	2.5	85.3	14.3	0.0	0.4
リンパ組織	138	17.4	48.2	41.2	3.5	7.0

表19. 治癒切除患者の割合（%）の推移；主要部位別

新発届出患者、男女計

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（1）	子宮（2）	膀胱	リンパ組織
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
2000	80.7	77.5	79.5	81.2	83.0	73.7	65.8	41.2	81.8	92.2	91.7	89.6	85.3	48.2

Ⅲ. 1996年届出罹患者の生存率

7. 5年相対生存率

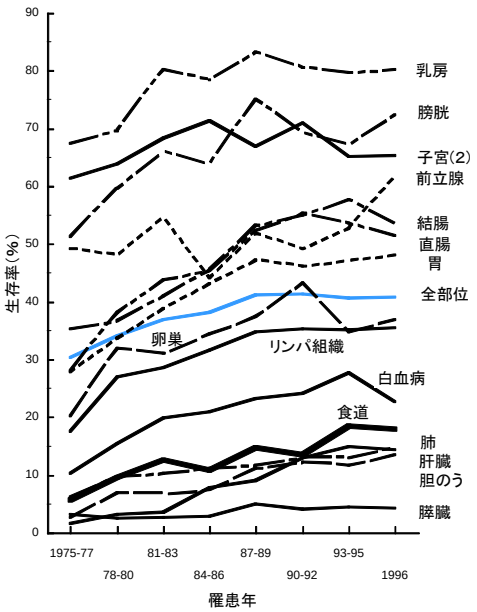
(1)部位別生存率と年次推移

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-A に、1996 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、1996 年の全がん患者の生存率は40.8%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 61～80%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 35～53%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 4～18%と依然低い生存率にとどまっていた。

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
1993-96 年:大阪府全域の在住者

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。

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、1996 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. 1996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	22,236	40.8	14,427	42.2
食道	658	18.0	407	17.1
胃	4,428	48.1	2,913	50.2
結腸	1,958	53.5	1,290	54.4
直腸	1,108	51.3	715	49.9
肝臓	2,654	14.4	1,613	15.2
胆のう	607	13.5	362	13.6
膵臓	697	4.3	472	4.3
肺	2,989	15.0	1,850	15.2
乳房	1,795	80.2	1,228	79.1
子宮(2)	709	65.4	457	64.3
卵巣	320	37.0	220	37.2
前立腺	426	61.1	305	65.9
膀胱	434	72.5	292	72.7
リンパ組織	664	35.5	467	36.5
白血病	386	22.7	283	24.7

B. 1975－95年 3年毎の推移

男女計

部位	大阪府内(大阪市を除く)の在住者						府全域	府内(大阪市除く)
	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

(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、1996年

部位	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	20,424	74.5	47.2	17.9	6.1	26.2
食道	611	41.7	19.7	5.4	1.1	20.7
胃	4,148	88.5	42.3	11.6	1.4	39.6
結腸	1,793	89.9	62.5	34.4	4.2	45.9
直腸	1,007	86.4	53.5	21.3	4.9	49.8
肝臓	2,332	24.9	4.2	6.0	0.9	6.5
胆のう	555	51.4	20.9	3.5	0.0	6.8
膵臓	652	29.0	2.7	1.0	1.0	1.8
肺	2,773	56.0	15.9	5.5	1.0	5.5
乳房	1,699	95.8	76.7	75.0	24.2	74.2
子宮(2)	672	86.4	44.4	48.7	9.3	56.8
膀胱	379	92.6	21.0	34.0	–	43.2

観察数が20人以下の場合、計算結果を表示せず、"ー"と表記した。

表21に、1996 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74.5%、「所属リンパ節転移」群では 47.2%、「隣接臓器浸潤」群では 17.9%、「遠隔転移」群では 6.1%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 86～95%と高かった。肝臓及び膵臓では 24～29%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. 2000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 2000 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。

2000 年の大阪府のがん死亡数は、男女計で 21,100 人、粗死亡率は 239.6、年齢調整死亡率(標準人口は 1985 年日本人モデル人口)は 172.3 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(2,812 人)が1位で、ついで肝臓(2,369 人)、胃(2,264 人)の順となった。女性では、胃(1,194 人)、肺(1,164 人)、大腸(1,055 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

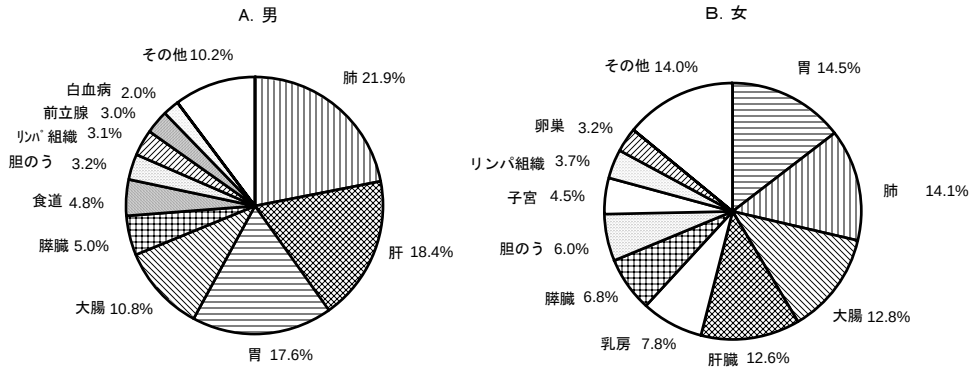


表22右欄で「罹患数の死亡数に対する比」(I/D)を見ると、全がんでは 1.50、「死亡数の罹患数に対する比」(D/I)は、0.67となった。I/Dは厚生労働省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班において、またD/IはIARCが5年ごとに出版している「5大陸のがん罹患」[10]において、それぞれ届出精度を示す一つの指標として取り上げられている。なおD/Iは、生存率を反映する指標としても便宜的に利用できる。

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、直腸、子宮で高く(1.83～3.58)、胆のう及び膵臓では 1.02 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、2000年

部位	数		粗率		年齢調整率*1		罹患数	死亡数
	罹患	死亡	罹患	死亡	罹患	死亡	／死亡数	／罹患数
全部位	31,547	21,100	358.3	239.6	266.3	172.3	1.50	0.67
食道	987	727	11.2	8.3	8.2	6.0	1.36	0.74
胃	5,727	3,458	65.0	39.3	47.5	28.0	1.66	0.60
結腸	3,127	1,630	35.5	18.5	25.7	13.0	1.92	0.52
直腸	1,514	816	17.2	9.3	12.7	6.7	1.86	0.54
肝臓	3,751	3,407	42.6	38.7	30.9	27.9	1.10	0.91
胆のう	925	904	10.5	10.3	7.3	7.1	1.02	0.98
膵臓	1,231	1,203	14.0	13.7	9.9	9.7	1.02	0.98
肺	4,652	3,976	52.8	45.2	38.0	32.2	1.17	0.85
乳房	2,303	644	26.2	7.3	22.4	5.7	3.58	0.28
子宮(2)	685	374	7.8	4.3	6.3	3.2	1.83	0.55
膀胱	779	307	8.9	3.5	6.3	2.3	2.54	0.39
リンパ組織	934	704	10.6	8.0	8.1	5.9	1.33	0.75
白血病	551	446	6.3	5.1	5.3	4.1	1.24	0.81

＊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[17]、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、2000 年ではわずかに減少に転じており、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、子宮がんの減少傾向が持続し、食道がんでは減少傾向から、特に男性では漸増傾向に転じた。男性の肝がんは、1969-71 年以降上昇を続けていたが、1993-95 年をピークに減少に転じている。女性の肝がんでも、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。その他、図示した多くの部位で上昇傾向が次第に緩やかとなり、近年ほぼ水平に推移していた。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(男性)、前立腺、乳房(女性)の各がんでは、罹患率の増加に比べて、死亡率の増加が緩やかであった。

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

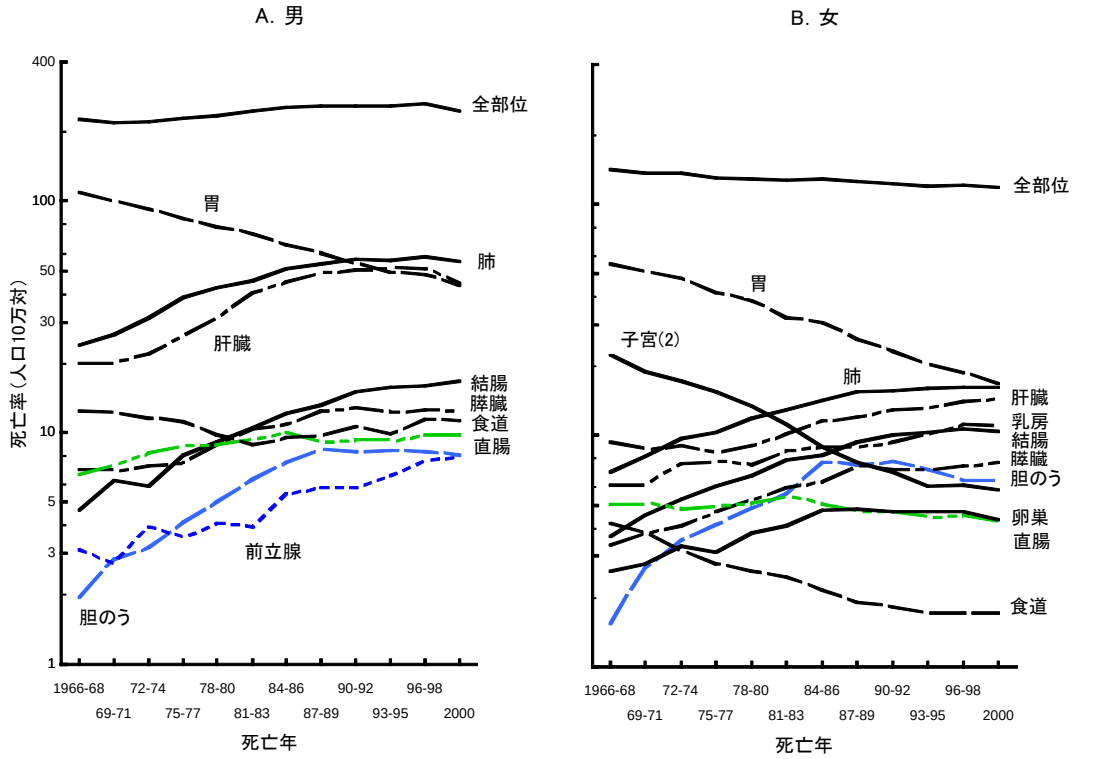
部位 死亡年	全部位	食道	胃	結腸	直腸	肝臓	胆のう	膵臓	肺	前立腺	膀胱	リンパ組織	白血病
1966-68	225.9	12.4	109.9	4.6	6.6	19.9	1.9	6.9	24.0	3.1	4.6	5.2	3.4
1969-71	219.0	12.2	99.8	6.2	7.3	20.1	2.9	6.9	26.6	2.7	3.6	4.4	3.8
1972-74	222.2	11.6	93.4	5.9	8.1	22.0	3.2	7.1	31.3	3.9	4.3	5.1	3.8
1975-77	228.2	11.2	84.6	8.0	8.8	26.3	4.1	7.5	38.3	3.5	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
2000	246.6	11.3	43.2	16.6	9.8	44.2	8.0	12.2	55.0	7.9	4.2	7.8	5.2

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
1966-68	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	3.1
2000	117.9	1.7	16.7	10.4	4.2	14.5	6.3	7.6	16.1	10.9	5.8	4.3	1.1	4.5	3.2

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

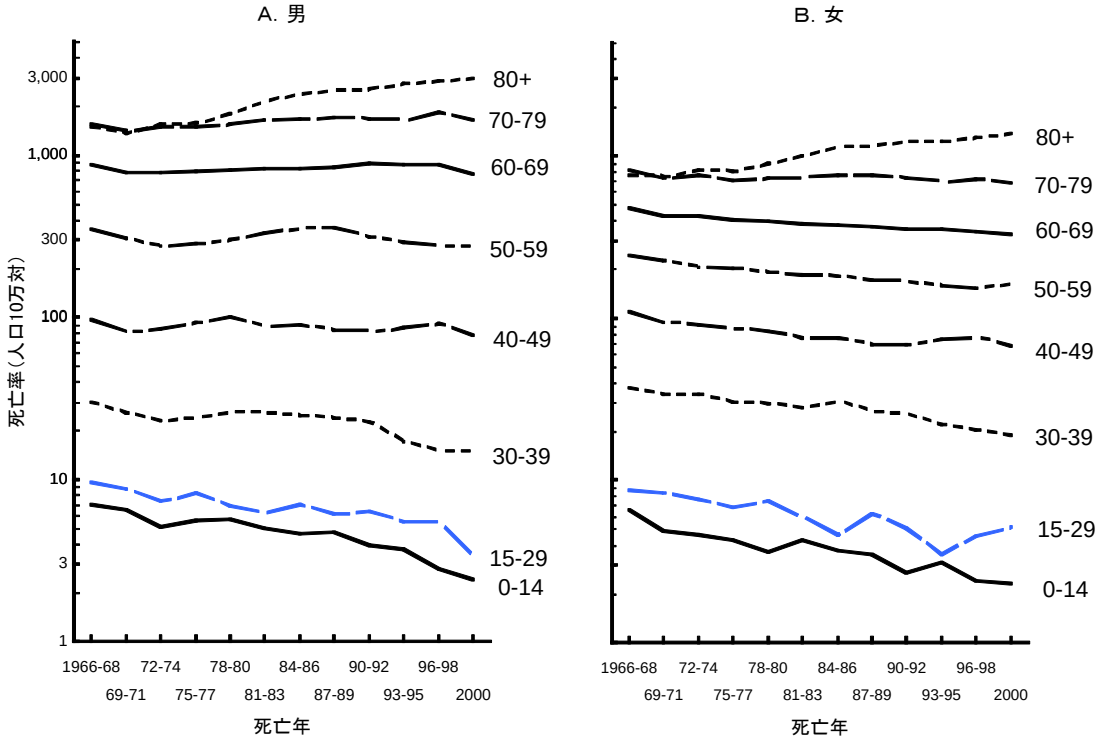


（3）年齢階級別死亡率の年次推移

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。

男性では、80 歳以上で増加傾向が持続し、0-14 歳、15-29 歳、30 歳代で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。女性では 15-29 歳、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[18)]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 5.5%と、前年より 0.1 ポイント上昇した。この割合は、白血病で 15.2%と最も高く、ついでリンパ組織（14.7%）、食道（7.8%）、肝臓（6.4%）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2000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	22,529	1,235	(5.5)	肺	4,184	232	(5.5)
食道	765	60	(7.8)	乳房	696	16	(2.3)
胃	3,717	117	(3.1)	子宮（2）	411	17	(4.1)
結腸	1,709	54	(3.2)	卵巣	277	17	(6.1)
直腸	921	41	(4.5)	前立腺	432	18	(4.2)
肝臓	3,623	233	(6.4)	膀胱	364	14	(3.8)
胆のう	913	47	(5.1)	リンパ組織	739	109	(14.7)
膵臓	1,244	72	(5.8)	白血病	474	72	(15.2)

（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、その後若干増加した。

表25．がん死亡者の死亡場所分布（%）の推移

死亡者、男女計

死亡年	死亡数（年平均）	死亡場所の分布 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
2000	21,100	93.7	0.6	5.1	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医師会及び大阪府内すべての医療機関ならびに保健所（府民健康プラザ）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運営部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:2000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　2001.

10）　Parkin DM, et al. eds.: Cancer Incidence in Five Continents, Vol.Ⅷ, IARC Scientific Publications No.155, IARC, Lyon, 2002.

11）　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.

12）　国立がんセンター運営部調査課 <http://www.ncc.go.jp/jp/ncca/cohort01.html>

13）　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.

14）　The Research Group for Population-based Cancer Registration in Japan: Cancer Incidence and Incidence Rates in Japan in 1998: Estimates Based on Data from 12 Population-based Cancer Registries, Japanese Journal of Clinical Oncology 33,5,241-245,2003.<http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/registry/index.html よりデータ入手可>

15）　Parkin DM, et al. eds.: Comparability and Quality Control in Cancer Registration, IARC Tech. Report No.19, IARC, Lyon, 1994.

16）　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.

17）　厚生統計協会:国民衛生の動向・厚生の指標　臨時増刊・44. 9　1997.

18）　日本病理学会編:日本病理剖検輯報第43輯（2000年度剖検例集載）　日本病理剖検輯報刊行会　東京　2002.

第６７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）---------- ２７
Ｂ：罹患割合（%）、精度指標及び罹患時平均年齢---------- ２８
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---------- ２９
Ｂ：罹患率（人口１０万対）---------- ３０
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（%）-------- ３１
付表４　１１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---------- ３２
Ｂ：年齢調整罹患率（人口１０万対）---------- ３３
付表５　全がん１１地域別年齢階級別罹患数と精度指標；性別---------- ３４
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---------- ３５
Ｂ：標準化罹患比---------- ３７
付表７　登録精度（%）；主要部位別、性別---------- ３９
付表８　１１地域別部位別受診の経緯（%）；特定部位別---------- ４０
付表９　臨床進行度分布（%）；主要部位別、性別---------- ４１
付表１０　１１地域別臨床進行度分布（%）；特定部位別---------- ４２
付表１１　受検割合（%）；主要部位別---------- ４３
付表１２　入院及び受療割合（%）；主要部位別---------- ４４
付表１３　１１地域別受検割合（%）；特定部位別---------- ４５
付表１４　１１地域別受療割合（%）；特定部位別---------- ４６
付表１５　手術患者の手術内容（%）；主要部位別、性別---------- ４７
付表１６　５年相対生存率（%）；主要部位別、性別---------- ４８
付表１７　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---------- ４９
付表１８　年齢階級別死亡数及び率；主要部位別、性別
Ａ：死亡数---------- ５０
Ｂ：死亡率（人口１０万対）---------- ５１
付表１９　１１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---------- ５２
Ｂ：年齢調整死亡率（人口１０万対）---------- ５３
付表２０　大阪府人口；性別、年齢階級別---------- ５４
付表２１　大阪府人口；性別、１１地域別---------- ５４
付表２２　標準人口---------- ５４