

簿に登録する。また本病室の報告を促し確認する責任を負う。

- エ. カルテ室は病院内の最も重要ながん症例データを保存し、がん症例の報告漏れを抑制防止する機能を果たす。病院のがん報告責任部門とカルテ室の要員は、外来診察と病室での報告に漏れがないか定期的にカルテと症例インデックスを検査し、漏れがあれば速やかに補う。
- オ. 病院内の病理、検査、内視鏡、放射、超音波、ラジオアイソトープなど各診断部門の検査記録と放射線治療科の医療記録は、がん新症例の手がかりを提供する重要な根拠となる。特に病理記録はがん症例を診断する際に、大変信頼性の高い根拠として使用できる。病院内のがん報告責任部門は、上述の各部門と定期的に連絡をとり、記録を照合し、がん症例、特に外来診察症例の報告漏れを防止する。
- カ. 各診察科で記入された「住民がん症例報告カード」は院内のがん報告部門が速やかに回収し、重複しているカードを削除してから「病院がん登録簿」にとりまとめる。報告カードはがん登録機関に送付する。

## (2) 病種の報告

世界保健機関が制定した国際疾病分類（ICD）のがん部分の分類に基づき、がん登録を行う。現在中国国内の各登録機関は、がんの他に中枢神経系統の良性腫瘍も報告対象としている。

## (3) がん新症例の登録でよく使われる文書

- ア. 「住民がん症例報告カード」（報告カード）は報告機関が使用するもので、診療医師が記入し、がん登録機関に送付する最も基本的な登録データである。現在の中国国内の報告カードに記載された項目は基本的な報告事項で、各登録機関は必要に応じてその他の項目を追加できる。報告カードの様式は下図の通りである。



イ。「病院がん症例登録簿」は報告機関が使用するもので、当該機関が報告または把握したがん症例を登録する。表 2-2-1 を参照。

表 2-2-1 \_\_\_\_\_ 病院がん登録簿

番号 \_\_\_\_\_

報告日	外来診察または入院番号	患者氏名	性別	年齢	がん部位	診断根拠	住所

△二次報告の診断レベルが一次よりも高い場合、別の報告カードでがん登録機関に報告する。

ウ。「がん症例連絡書」は、登録機関とがん診療機関の連絡用の書式で、がん患者の罹患と死亡データの記載漏れや実地調査が必要な項目を確認することができる。表 2-2-2 を参照。

表 2-2-2 がん症例連絡書

\_\_\_\_\_ 御中

\_\_\_\_\_ 病院のデータによると、貴機関の患者の \_\_\_\_\_ 氏はがんの罹患者です。患者の状況を理解するため、本書受理後、下記の✓を付けた項目に記入し、1週間以内に当登録署にご返送ください。ご協力よろしくお願いいたします。

- 1.患者の生年月日は、\_\_\_\_\_年 月 日です。
- 2.患者の住所は、\_\_\_\_\_区(県) \_\_\_\_\_路 \_\_\_\_\_弄(里、村) \_\_\_\_\_号 \_\_\_\_\_室です。上記住所に間違いがある場合は、訂正をお願いいたします。患者の戸籍住所は \_\_\_\_\_で、外地から訪れた来客の(氏名) \_\_\_\_\_です。
- 3.患者が罹患したがんは \_\_\_\_\_ がんです。
- 4.患者は、 \_\_\_\_\_ 病院でがんと診断され、診察番号は \_\_\_\_\_、入院番号は \_\_\_\_\_ です。
- 5.患者の現在の状況：生存または \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日に死亡。死因が他の疾病である場合、その病名は \_\_\_\_\_ です。

\_\_\_\_\_ がん登録署  
\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日

### 第3節 がん新症例の登録内容と項目

「住民がん症例報告カード」(報告カード)はがん新症例データの収集のために作成されたもので、カードに具体的に記載される内容が登録項目となるが、その項目は各地域の作業の必要性や可能性に応じて定められる。がん登録機関が設立された初期は一般的に基本項目から始め、作業の拡大に応じて順次、収集するデータ内容を追加していく。

#### 1. 基本項目と追加項目

基本項目とは、いずれのがん登録機関でも収集すべき必要最小限のがんデータで、データの利用や比較に必要な項目が報告カードに列挙されている。この基本項目は2つの部分から構成される。一つは一般データ項目で、その人物が患者本人であるかを特定し、間違いがないことを確認する。もう一つはがんデータで、患者のがんの解剖部位と性質が確認できる。

追加項目はがん登録機関の拡大に伴い追加されるもので、診断時の病期分類(TNM分類)、治療方法(手術、化学療法、放射線療法など)など、地域によって異なる。またある部位や病理類型のがんで特別な観察が必要となる場合は収集すべきデータ内容が増加するなど、同一のがん登録機関でも部位によって報告項目が異なることもある。追加項目において医師による記入が難しい場合は、専門家がデータを収集することもある。

#### 2. 各報告項目の意味と説明

報告項目の意味を統一して記入を正確なものにするために、各項目について概要を説明する。項目の順序は、現在中国で用いられている報告カードとがん死亡症例報告カードの内容に基づく。

- (1) 症例登録番号(整理番号) がん登録機関内部のデータ管理専用で、報告機関は記入不要。症例ごとに整理番号を付与する。その方法は各機関で規定する。原則として1つの症例に2つ以上の整理番号を付与しない。
- (2) 身分証明書番号 患者が本人であることを確認するための最も信頼性の高い根拠となる。極力収集する。
- (3) 氏名 正式な氏名、すなわち戸籍上の氏名を記入する。同音異字を用いてはならない。
- (4) 性別。
- (5) 生年月日 戸籍または身分証明書の記載日に準じる。家庭訪問による戸籍や身分証明書の査閲などで確認する。
- (6) 満年齢 診断時の年齢。がんの診断を行なった時にその年の誕生日を経過したかによって満年齢を判断する。中国は数え年を使用する習慣があるため、カード記入時には特に注意して確認する。

- (7) 民族 当該地域の民族の居住分布に基づき、がん登録機関は本項目を取捨選択できる。
- (8) 住所 症例罹患時における常住の戸籍住所を記入する。
- (9) 婚姻状況 各地域が制定するカード記入の分類方法に基づき記入する。
- (10) 職業 職務の性質、種類（職種）を詳細に記入する。
- (11) 勤務先 罹患時に在職していた勤務先の名称を詳細に記入する。
- (12) がん部位 がんの解剖学部位と部位別を完全に記入する。可能な限り原発部位を記入するが、継発性であれば注記する。
- (13) 病理学類型 がん診断の信頼性を表す。分類方法は国際疾病分類腫瘍学（ICD-O）を参考に  
にする。
- (14) 診断根拠 がん診断の信頼性の程度を表す。病理組織学と死亡後の死体解剖が最も信頼で  
きる根拠となる。診断根拠は通常、顕微鏡検査の有無により2種類に分けられる。
- 顕微鏡検査なし：
- ア. 臨床診断
- イ. その他の専門検査（X線、超音波、CTスキャンなどを含む）
- ウ. 手術による診断
- エ. 特殊な生化学と免疫学検査
- 顕微鏡検査：
- オ. 細胞学または血液
- カ. 病理（継発性）
- キ. 病理（原発性）
- ク. 死体解剖
- ケ. 不詳
- コ. 「死亡報告で罹患登録補う」とは、医学上の死亡証明書だけがあり、他の診断根拠資料  
がない症例を指す。
- (15) 原発性多部位 原発性多部位のがん症例データの収集には注意が必要である。下表は患者  
が2個以上の原発性がんを患っているかを判断する参考基準となる。表 2-3-1 を参照。

表 2-3-1 原発性多部位のがんを確定する基準

がんの数	部位	組織類型	出現時	登録が必要ながんの数	説明
2 個以上	同じ	同じ	同じ	1 個	多巣性
2 個以上	同じ	同じ	異なる	1 個	
2 個以上	同じ	異なる	同じ	2 個以上	
2 個以上	同じ	異なる	異なる	2 個以上	
2 個以上	異なる	同じ	同じ	2 個以上	継発後を除く
2 個以上	異なる	同じ	異なる	2 個以上	
2 個以上	異なる	異なる	同じ	2 個以上	
2 個以上	異なる	異なる	異なる	2 個以上	

- (16) 診断日 罹患日の判断がつかない場合の統一基準として、現在は診断日が罹患日とされる。  
統計においても診断日が時間区分の根拠とされる。
- (17) 外来診察番号 カルテを調査する。
- (18) 入院番号 カルテを調査する。
- (19) 報告機関（病院） カルテ調査と病院の報告状況を把握する。
- (20) 報告医師 病状を理解したい場合に連絡する。
- (21) 報告日 診断から報告までの時間を確認する。
- (22) 訂正報告 最初に報告されたがん症例診断で訂正の必要がある箇所が発見された場合（初期診断の否定、部位の誤認など）は、訂正報告に記入する。診断訂正欄には元の診断内容と診断日を記入する。
- (23) 死亡原因 がん患者の多くはがんにより死亡するが、一部には他の疾病またはその他の原因で死亡することがある。死因の分類規定に基づき死因を確定する。
- (24) 死亡日 がん死亡率統計の重要項目であり、死因登録部門または家庭訪問を通じて確認する。
- (25) 死亡地 患者の死亡地（病院、自宅）の分析は医療サービス改善のための根拠となる。

#### 第 4 節 がん登録機関内部の作業手順

本節では主にごがん登録機関内部の作業手順を説明する。カードの受理、整理、データの統計、分析など、がん登録機関内部における登録カード処理の手順や方法を示すものである。

##### 1. 報告カードの検収

登録機関の作業要員（専門要員が担当する）は各医療機関からの報告カードを受理後、がんではないもの（中枢神経系統の良性腫瘍以外）と当該地域を常住戸籍としない患者の症例を取り除いてから、報告カードの受理数を表 2-4-1 のように「カード受理表」に日毎に記入する。同表は毎月 1 枚作成し、年末に通年での報告カード総数を集計する。

表 2-4-1 カード受理表

病院番号	年 月											合計	
	1	2	3	4	...	...	...	28	29	30	31		

報告カードの検収者は同時に、カードに記載された各項目について必ず仔細に検分する。記入漏れ、あるいは男性患者のカードに子宮頸がんの記入や 2 歳児の患者のカードに肺がんの記入など、内容に問題がある項目を発見した場合、もしくは記入の文字が読み取れず認識不能の状態になっている場合は、当該項目に「？」マークを付け、速やかに報告病院に連絡して事実確認を行い、追加または訂正する。

## 2. 報告カードの番号付与

検収したカードは、まず番号を付与する。

- (1) 登録番号（整理番号）コード 各症例は登録番号付与規定に基づき整理番号が 1 つ付与される。これは患者が特定できるユニーク番号である。
- (2) 氏名コード がん登録のコンピュータ化が実現していない地域では、患者の氏名コード付与が重要であり、これにより重複する報告カードを取り除くことができる。よく用いられるコード法は次の通りである。
  - ア. 漢字ピンイン（発音記号）コード法：「漢字ピンイン字典」を参照する。例えば「王立華」ならピンインは Wang Li Hua となる。  
この方法の欠点は、同音字の区別ができないことである。
  - イ. 漢字四角号碼コード法：漢字の四隅の形を番号化したコードで、「四角号碼字典」を参照する。記述は姓を先に、名を後にし、例えば「王立華」であれば、左から順に「10104」、「00108」、「24401」となる。姓はこのコードをそのまま用いて、上述の例では「10104」となる。名は各コードの前ウ桁をとり、上述の例では「00」と「24」となる。これで「王立華」のコードは 10104～0024 と記述される。
- (3) がん分類コード 世界保健機構（WHO）が制定した国際疾病分類（ICD）のがんの部分また

は国際疾病分類腫瘍学（ICD-O）に基づきコード化する。海外では現在 ICD-O コードが多く用いられるが、中国国内では依然として ICD コードを使う機関が多い。できるだけ早急に病理診断の比率を高め、ICD-O コードを採用できるようにすべきである。

- (4) 診断根拠コード 国際がん研究機関（IARC）のコードを根拠としてコード化を進める。
- (5) 報告機関コード 報告制度に参加している地域内の医療機関は全て、一定の順序によりコードが付与され、機関名称の代わりに記入される。
- (6) がん死亡症例報告カードにより症例の追加報告、あるいは追加報告した症例カードの漏れ調査を行う場合は、区別できるようにマークを付ける。

登録機関内部では厳密に統一されたコード規定を採用する。コード作業要員は必ず教育訓練を受け、細かく責任感をもって作業にあたり、コード間違いを極力減らす。

### 3. 新症例の確認（重複した報告カードの除外）

がん患者は複数の病院で同時に診察を受けることも多く、またがんは再発や転移による再診や受診の繰返しなどが多いことから、同一症例が重複して報告される場合がある。重複した報告カードは報告漏れ防止には利点があるが、データの整理時には取り除かなければならない。

重複した報告カードを手作業で取り除く手順は次の通りである。

- (1) 登録機関の設立初期は、1年目の報告カードは氏名コード順に並べ、罹患報告インデックスカードを作成する。
- (2) その後、受理した報告カードは全て氏名コードに基づき既存の報告カードと照合する。未報告の新症例であれば、そのカードをコード順に基づき適切な位置に入れる。
- (3) 照合作業の中で患者氏名、性別、住所、がん部位、生年月日が同じ、または年齢が近い2枚のカードがあった場合、後日に報告されたカードは重複していると思なして取り除く。生年月日、性別、住所、がん部位が同じであっても、氏名が同音異字または氏名が異なる症例については、重複したカードであるかどうか、事実確認を行う。
- (4) 報告カードの照合作業で、後日報告されたカードの記載内容に追加や訂正の報告があった場合は、報告日が前のカードに内容の追加や訂正を行う。死亡症例は死亡日を記入して、報告カードから抜き取り、別の場所に保存する。
- (5) 症例報告をがんでないと訂正した場合は、速やかに報告カードを取り除く。

コンピュータで重複した報告を取り除く場合は、上述の重複「定義」に基づき、重複の可能性のある患者名簿を印刷し、人手を介して鑑別し、重複していると確定したデータをコンピュータから削除する。

### 4. 報告カードの保存



コード付与、重複カードの取り除き、及び年度統計を作成した報告カードは、まとめてカードキャビネットに保存する。保存方法は地域の状況に応じて決める。例えば大都市であれば「区」で分け、氏名コードまたは症例登録番号の順に保存する。死亡症例は抜き取り、別に保存する。生存者は氏名（または登録番号）順に配列すると、重複カードを取り除くのに便利である。

## 5. がん症例の訪問調査

がん症例の訪問調査は、登録機関の重要な作業の一つである。訪問調査を通じてがん症例の生存状況を把握し、登録対象地域全体のがん生存率を算出することで、当該地域全体のがん対策の水準が評価できる。

登録機関のがん症例に関する訪問調査は、直接型と間接型の2種類から選択できる。

直接型：登録機関が一次医療機関を通じ、または作業要員を定期的に（例えば1年に1回）直接派遣してがん患者の自宅を訪問し、当該症例戸籍住所の変動の有無及び生存状況を確認する。

間接型：登録機関が把握しているがん死亡報告または全死因データと新症例データを照合し、がん症例生存状況を間接的に把握する。

直接型と間接型の複合：現在、中国国内がん登録機関の多くはがん死亡症例データのみを把握しており、すべての死因データを把握しているわけではないため、間接型の患者訪問調査ではほかの原因で死亡した新症例死亡データが不十分となる。そのため生存率統計分析を行なう場合は、生存データの完全性と正確性を期するために直接型の訪問調査を一通り行うことが必要である。

## 6. データの整理

登録機関は毎年定期的ながん罹患率の年間統計と報告を作成する。対象は毎年1月1日から12月31日に登録された新症例で、現在中国国内がん登録機関の多くが報告遅延による遺漏を減らすべく、死亡症例報告カードによる罹患登録の補足作業を完成している。年間の統計作業は一般的に翌年の第2四半期または第3四半期に行なわれる。整理作業は条件の整った地域において、カードに記載されたデータをコンピュータに入力し、所定の規定に従って整理し統計表を印刷することが求められる。手作業で行なう場合の手順は次の通りである。

- (1) カード整理 がん罹患率の年間統計を行う際、統計としてまとめる報告カードをがん分類コードの順に並べる。同一コード内は性別、年齢の順に並べる。年齢は一般的に、0歳、5歳、...85歳以上というように5歳ごとに分ける。カードを整理する際は、記入漏れ項目または重複報告がないか1枚ずつ確認し、間違いがあれば速やかに訂正する。
- (2) 統計表の編集 報告カードを整理した後、性別、がん分類コード、年齢層別に症例数を表の所定欄に記入する。表の横軸は年齢層、「症例数」覧は部位ごとの症例数の合計を指す。縦軸はICDの3桁の数字記号コード（140～208またはC00～C95）で（表2-4-2、表2-4-3）、最後は各部位の合計となる。表は男女別に作成する。表2-7のデータはがん罹患率の統計の基本

データで、このほかにも必要に応じて表 2-4-4 を基に、診断基準や組織学的分類、生存率の統計などに用いる表を編集できる。

表 2-4-2 \_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_区(県) \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_性\_\_\_\_\_症例統計

(ICD-9 に準拠)

分類番号	部位	症 例 数	年齢層							
			年齢不詳	0～	1～	5～	10～	.....	80～	85+
140～149	口腔と咽喉のがん									
140	口唇									
141	舌									
142	唾液腺									
143	歯肉									
144	口腔床									
145	口腔その他									
146	口腔咽頭									
147	鼻咽頭									
148	下咽頭									
149	部位不明の咽頭									
	.....									
208	類型不明の白血病									
140～208	合計									

(3) 統計表の編集 各指標の算出に便利のように、表の部位、性別、年齢層ごとの症例数を統計表(表 2-4-4)に転記する。この表で男性、女性の各部位の罹患率、年齢別罹患率、調整罹患率などが算出できる。男女別に統計をとる。表の横軸は各部位のがん、縦軸は5歳ごとの年齢及び人口を表す。

表 2-4-3 \_\_\_\_\_市\_\_\_\_\_区(県) \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_性\_\_\_\_\_症例統計

(ICD-10 に準拠)

分類番号	部位	症 例 数	年齢層							
			年齢不明	0～	1～	5～	10～	.....	80～	85+
C00	口唇									

C01～ C02	舌									
C03～ C06	口									
C07～ C08	唾液腺									
C09	扁桃腺									
C10	その他中咽頭									
C11	鼻咽頭									
C12～ C13	咽頭									
C14	部位不明の咽頭									
C15	食道									
C16	胃									
C17	小腸									
C18	結腸									
C19～ C20	直腸									
C21	肛門									
C22	肝及び肝内胆管									
C23～ C24	胆のう、その他及び部位不明の胆道									
C25	膵									
C30～ C31	鼻腔、中耳、副鼻腔									
C32	喉頭									
C33～ C34	気管、気管支、肺									
C37～ C38	胸腺、心臓、縦隔、胸膜									
C40～ C41	骨									
C43	皮膚の悪性黒色腫									



C82～ C85、C96	非ホジキンリン パ腫									
C88	悪性免疫増殖性 疾患									
C90	多発性骨髄腫									
C91	リンパ性白血病									
C92～ C94	骨髄性白血病									
C95	細胞型不明の白 血病									
O&U	その他または部 位不明									
ALL	部位合計									
ALLBC44	部位合計から C44 を除外									

統計の詳細、報告内容及び方法については、「がん登録データの分析と報告」の章を参照のこと。  
コンピュータ化された登録機関は、コンピュータプログラムで直接、各種指標の統計をとることができる。

表 2-4-4 \_\_\_\_\_市 \_\_\_\_\_区(県) \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_性 罹患率統計\*

番号		140～208 C00～C95			140 C00			141 C01～C02			142 C07～C08		
部位		全部位合計			口唇			舌			唾液腺		
年齢層	人口	症例 数	罹患 率 1/10 万	調整 率	症例 数	罹患 率 1/10 万	調整 率	症例 数	罹患 率 1/10 万	調整 率	症例 数	罹患 率 1/10 万	調整 率
0**													
5～													
10～													
15～													
20～													
25～													
30～													
35～													
40～													
45～													
50～													
55～													
60～													
65～													
70～													
75～													
80～													
85以上													
不明				—			—			—			—
合計													
35～64歳の縮 小調整率													
0～74歳累積 率													

\* 表の各指標の具体的な算出方法は第6章を参照のこと。

\*\*表 2-4-4 の 0 歳の項目は、表 2-4-2 及び表 2-4-3 の 0 歳及び 1 歳の項目の合計である。

(金凡 李連弟)

### 第3章 がん死亡症例の登録方法

#### 第1節 がん死亡症例データの収集方法

がん死亡症例の登録は、全人口の死因登録に関する健全な制度の下に行わなければならない。仮にある地域でがん死亡登録だけを行なったとすれば、人為的な要因の影響を受け、登録数の増減やデータの完全性の喪失などによって、正確な死因判定が難しくなる恐れがある。このため常に精度の高い全人口の死因登録に努めることが、がん死亡登録の精度を高める鍵となる。

現在中国のがん登録機関は一般的に、当該地域住民の死因登録機関（衛生防疫機関や疾病対策センターの死因登録部門など）を通じてがん死亡症例データを入手している。定期的（毎月あるいは四半期ごと）に死因登録機関に要員を派遣するか、あるいは登録機関自身で、がんで死亡した住民の死亡医学証明書に必要な部分を登録機関の定める「がん死亡症例報告カード」（図3-1-1）に転記し、さらに転記漏れや誤記防止のために転記済みの「がん死亡症例報告カード」数が死亡登録機関の死亡統計表の数字と完全に一致しているかを確認している。またインターネットを使って死因登録機関から関連データを収集することも可能であるが、いずれの方法においても、登録機関はがん死亡症例の患者の個人情報とがんの部位など、詳細なデータを取得する必要がある、単なる統計的な数字の収集にとどまらないようにしなければならない。

\_\_\_\_\_ 市がん死亡症例報告カード \_\_\_\_\_ 登録番号 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ICD 番号 \_\_\_\_\_

患者名 \_\_\_\_\_ 性別 \_\_\_\_\_ 民族 \_\_\_\_\_ 職業及び職種 \_\_\_\_\_ 婚姻状況 \_\_\_\_\_ 学歴 \_\_\_\_\_

生年月日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 死亡日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 満年齢 \_\_\_\_\_ 死亡地 \_\_\_\_\_ 罹患日 \_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_ 区（県） \_\_\_\_\_ 街道 \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_

勤務先名 \_\_\_\_\_ 身分証明書番号 \_\_\_\_\_

連絡先家族氏名 \_\_\_\_\_ 住所または勤務先名 \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_

死亡原因、がん \_\_\_\_\_ 罹患から死亡までの期間 \_\_\_\_\_

その他の原因： a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ c \_\_\_\_\_

診断機関名称 \_\_\_\_\_ 問診番号 \_\_\_\_\_ 入院番号 \_\_\_\_\_

死亡病院 \_\_\_\_\_ 問診番号 \_\_\_\_\_ 入院番号 \_\_\_\_\_

診断根拠： 1.検死      2.病理      3.手術      4.臨床+理化      5.臨床

6.死後推断      7.不詳      8.がん症例報告カード

入院番号 \_\_\_\_\_ 医師署名 \_\_\_\_\_ 報告日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 報告機関 \_\_\_\_\_

図 3-1-1 がん死亡症例報告カード

がん死亡症例報告カードは、中国で現在使用されている「死亡医学証明書」の内容と同じで、学歴程度、婚姻状況、死亡地などがん新症例報告カードにない内容を付け加えたものとなっている。コードは「住民死亡医学証明書」の規定に基づく。

## 第2節 がん死亡症例データの整理

登録機関が受理したがん死亡症例報告カードは次の通り処理される。

### 1. コード付与

がん死亡症例でないものを取り除いてから、登録番号、氏名、がん部位などのコード付与を行なう（がん新症例登録報告のコードを参照）。

### 2. 照合

がん死亡症例報告カードに記載された氏名、性別、年齢、住所と過去及び当年のがん新症例報告カードとを照合する。同一症例と確定したものは、症例報告カードに当該症例死亡日と死亡原因を記入する。また死亡カードには罹患日を記入し、規定に基づいて保管する。

### 3. 究明

がん死亡症例報告カードのみあり、がん新症例報告カードがないものについては、症例報告カードの項目に基づき、死者が生前に罹患していたがんの正しい部位、がんと診断された日、診断病院、診断根拠などを、文書や電話あるいは死者の親族を訪問してのヒアリングなどによってデータを収集する。必要に応じて、生前死者を診断した病院で病歴を調べる。上述のデータ入手後は速やかにがん新症例報告カードに記入し、罹患した年の罹患統計の記録に追加する。

登録機関内部で進めるがん死亡症例報告カードとがん新症例報告カードの照合作業は非常に重要であり、欠かすことはできない。これは新症例の報告漏れを減らし、がん死亡登録の精度を高めるための、現時点で最も有効で実行可能な方法である。

### 4. データの統計、分析

がん死亡症例報告カードは一般的には重複しないはずであるが、重複を発見した場合には統計を作成する前に取り除く。がん分類と統計分析の要求と方法は「がんの分類コード」と「がん登録データの分析と報告」の章を参照のこと。がん分類には一般的に「ICD」コードが採用される。

(金凡 李連弟)



## 第4章 人口データの収集

### 第1節 がん登録と対策における人口データの意義

人口データはがん対策において必ず収集されなければならない基礎データである。がんの流行分布や住民の健康、生命への影響を研究するにあたり、がんの罹患や死亡の各種指標を計算する際、分子はがんの罹患数または死亡数、分母はその研究地域の人口データとなる。人口データとは、研究対象地域の該年度の人口数、出生数、死亡数、並びにその人口の性別、年齢別、学歴別、婚姻状況別及びその他の人口分布や構成などのデータを指す。これはデータが収集された時点での、当該地域における人口状況と特徴を表し、がん対策計画の策定のための重要な根拠となるだけでなく、がんの罹患と死亡の統計指標における基礎データともなる。人口データに誤差があれば算出された指標にも誤差が生じ、がん対策の策定も失敗に終る。そのためがん対策において人口データは重要な意義があり、完全かつ正確で、総合的な人口データの収集に努めなければならない。

### 第2節 人口データの出典

人口データの主な出典は次の通りである。

#### 1. 国勢調査資料

中国は1953年、1964年、1982年、1990年及び2000年に合計5回の国勢調査を行っており、調査年度の7月1日午前零時（2000年は10月1日）時点における正確で信頼性の高い全国人口データがある。これらは公報として公布されたほか、印刷物としても出版されている。全国の国勢調査は概ね10年に1度の割合で実施されており、資料はすべてが網羅された精度の高い、信用に値するものである。利用するには統計局、公安局、国勢調査事務所など関連機関に問い合わせる。

#### 2. 通常の人ロデータ

公安部門は通常業務として戸籍業務を所管しており、管轄地域における常住人口の管理と出生、死亡、転出入などの人口変動状況を登録し、年度ごとの人口報告として当該年末時点の人口、当年出生数と死亡数などの人口データを報告している。また一般地域では、性別、年齢別及び5歳ごとの年齢層別データなどその他の分類による人口データも提供されている。

### 3. その他関連部門の資料

衛生防疫署、母子保健所など衛生部門も出生数や死亡数など、所管業務に関連する人口データを把握している。

がん登録機関は上述の関連部門と常に連絡をとりあい、データの収集と照合を行なうことで、完全で正確、総合的な人口データを取得することができる。

## 第3節 人口総数の統計と検証

### 1. 年度人口総数及びその指標

当年の当該地域の人口総数は、がん総罹患率や死亡率の分母となる人口データであるが、出生、死亡、転出入の影響を受け日々変動しているため、年平均人口または当該地域における当年末時点の人口で代用されることが多い。年平均人口の計算方法はいくつかあるが、現在最もよく使われている算出方法は、当年末時点の人口及び前年末時点の人口（すなわち当年初の人口）の相加平均で、これを当年における平均人口としている。

$$\text{年平均人口} = \frac{\text{前年末時点の人口（当年初人口）} + \text{当年末時点の人口}}{2}$$

例えば、1989年の年末人口が308,085人、1990年の年末人口が310,589人である場合、

$$1990\text{年の平均人口} = (308,085 + 310,589) / 2 = 309,337$$

人口変動が比較的小さい場合は、当年の中間時点（すなわち7月1日午前零時）の人口を当年の平均人口として代用できる。これは両者がほぼ同じと考えられるためである。

性別で当年当該地域の男性および女性の平均人口を算出する場合、男性及び女性の年初と年末の人口から算出することができる。

### 2. 人口総数の統計に求められるもの

(1) 人口総数の統計地域の範囲は、がん登録の地域の範囲と一致していなければならない。

(2) 人口総数に含まれるもの及び除外されるものも一致していなければならない。例えば、現在の人口が常住人口を基準に計算される場合、人口統計も常住人口を基準とし、非常住人口を除外しなければならない。

人口データの収集過程では、公安部門は行政区画を範囲として人口統計を行なっているため、がん登録の範囲と一致していなかったり、行政区画の範囲が度々変動していたりする状

況がよくある。そのため人口統計は日常的に審査を行い、両者の統計範囲を一致させるようにしなければならない。

### 3. 年度の人口総数の検証

- (1) 各年度の人口総数を前後の年度の人口総数と比較し、大きな変動がないか検証する。比較的大きな変動や特殊な変動が見られる時は、データ数値の不一致や統計範囲の変動、またはその他の要因を確認し、明らかにしておかなければならない。
- (2) 人口総数は特殊な事情がないかぎり、数値水準の各年度の差異は小さく、また変化も連続的なものであり、指数曲線は規則的に推移するものとなる。
- (3) 各年度の指標水準の推移と動態分析を比較し、人口総数の正当性を検証する。例えば、ある試行地域の1988年から1997年の10年間のがん罹患率（死亡率）の動態分析を行なったところ、次のような状況が発生した。1988年から1992年の各年度における指標水準は小さく安定した推移を見せていたが、1993年に突如大幅に増加した。その後1993年から1997年の5年間の各年度指標水準は全体的に均衡のとれた推移であったことから、前半の5年間（1988～1992年）と後半5年間（1993～1997年）の間が繋がっていないことがわかる。こうした状況であれば、前後半の各5年間、各年度のがん登録数と人口数に相違がなかったか、統計対象地域の範囲に変更がなかったか、統計の算出方法に変更がなかったか（例えば常住人口から現住人口に変更されたなど）などの要因を確認しなければならない。

## 第4節 性別・年齢別人口の統計と検証

がん流行分布の研究では、各種がんの発生、拡大、衰退といった動向を性別、年齢別の罹患率と死亡率のグラフの曲線上に見ることができる。性別や年齢層が異なれば、がんの流行分布も異なり、罹患率、死亡率の水準もそれぞれ特徴がある。このためがんの流行分布の研究をさらに進めていくためには、総人口の指標を算出し、これを基に性別、年齢層別の指標を算出していく必要がある。

### 1. 年齢別の分類

年齢の分け方はがん対策の研究分析の必要に応じて定める。例えば、がんの性別、年齢層別の罹患率または死亡率のトレンドを分析する場合は、通常、5歳または10歳をひとまとまりとして分類される。

- (1) 5歳ごとに分類する場合：「0歳～」、「1～4歳」、「5～9歳」、「10～14歳」、「15～19歳」、……

「80～84 歳」、「85 歳以上」。

- (2) 10 歳ごとに分類する場合：「0～9 歳」、「10～19 歳」、「20～29 歳」、……「70～79 歳」、「80 歳以上」。

このほか年齢別の分類は、具体的な状況に応じて相応しい年齢層に分けることもできる。例えば、身体の発育状況ががん罹患に及ぼす影響を研究する場合であれば、児童、青年、中年、高齢者という分け方も可能で、年齢構成としては「0～14 歳」、「15～34 歳」、「35～64 歳」、「65 歳以上」などと分類できる。

## 2. 性別・年齢層別の人口構成モデル——人口ピラミッド

- (1) 性別・年齢層別の人口構成モデル 性別・年齢層別の人口構成モデルとは、5 歳（あるいは 1 歳）ごとに各性別の年齢層別の人口構成が全人口に占める百分比を基礎として、若年齢から高年齢の順に棒を積み重ねて描くもので、人口ピラミッドとも呼ばれる。人口ピラミッドは当該地域の当年度における性別・年齢層別の人口構成を理解する一助となり、がんの流行分布、発展、衰退及びがんの分類構成などの理解を深め研究を進めるのに大いに役立つ。

人口ピラミッドは基本的に、富士山型、釣り鐘型、壺型の 3 種類に分けられる。富士山型は高出生率と高死亡率により青少年人口が多く高齢者人口が少ないモデルである。釣り鐘型は出生率が安定し死亡率が低いことを示し、壺型は出生率と死亡率がともに低い。この 2 つは高齢者人口が比較的多く、60 歳以上の人口比率が 10%以上に達した社会は高齢化社会と呼ばれる。

- (2) 性別・年齢層別の人口構成モデルの形成及びその影響要因 性別・年齢層別の人口構成モデルは当該地域の歴史的条件下、各年度における出生率と死亡率の水準、及び人口転出入の移動状況などが長期的に累積された総合的な結果である。各年度の出生率と死亡率の水準が性別・年齢層別の構成モデルに及ぼす影響は長期的に存在する。例えば 3 年間に及ぶ自然災害で出生率が低下した場合、この時期以後の性別・年齢層別の人口モデルでは、この 3 年間の自然災害時期に出生した年齢層人口の百分比は低いままである。これは時間が経過しても変わることはなく、その影響は長期に及ぶ。

- (3) 各地域、各年度における性別・年齢層別の人口構成モデルの変化 各地域の性別年齢層の人口モデルは、当該地域の歴史的条件や具体的な状況に左右される。そのため各地域の性別年齢層構成モデルはそれぞれ異なり、いずれも特徴がある。例えば都市部と農村部の構成モデルは異なるが、さらに都市や農村ごとにもそれぞれ特色がある。また同一地域であっても年度ごとに状況は異なり、各年度の性別年齢層モデルも同じものとはならない。各年度の各年齢層の比率は、その出生年度の出生率と関連があるため、年度が異なればその年齢層人口の出生率などの状況も異なり、当該年齢層の人口数や比率も前後年度と異なってくる。つまり同一の年齢層の人口比率でも国勢調査ごとに異なるものとなる。このため人口の性別年齢層データを使用するときは、そのデータの正確性と当該地域における当該年度の状況に注意