

登録作業の遂行のためには財政基盤が必要である。作業要員の給与、日常業務の経費、症例の訪問調査に必要な費用、計測設備の更新費用はいずれも固定的な財源が必要で、登録作業が継続できるように努めなければならない。

(2) 新症例データの収集方法

がんの新症例登録を行なう地域は、当該地域の政府または衛生行政部門によりがん登録制度に関する規定が公布され、実施される必要がある。そしてがん登録機関は、がんの新症例登録に関する実施細則を定め、各種医療機関がこれに基づき登録を進める。

中国の登録機関のデータ収集方法は主に、各医療機関のがん診療の責任医師が報告カードまたは所定の書式に記入し、医療機関で取りまとめて適宜がん登録機関に送付するという方法である。またがん新症例の一部は、がん登録機関が要員を各医療機関に派遣してがん新症例の診療履歴を査閲し、がん症例登録の所定の書式に転記する方法もある。具体的な収集方法は次の通りである。

- ア. がん登録制度への参加が必要とされた医療機関は、担当係員が必要事項を記入した「住民がん症例報告カード」を当該機関のがん報告責任部門（予防科、保健科など）が取りまとめて、登録や照合を行ない、それからがん登録機関に直接送付する。
- イ. 人口が多く登録地域の範囲が大きい都市では、当該地域外の戸籍者の症例を除外したがん患者の状況を一次医療機関が把握できるよう、がん登録機関は受領した報告カードを戸籍地別に地域衛生プロジェクトまたはがん対策の連絡システムを通じて一次医療機関に定期的を送付する。一字医療機関は担当者を派遣して個々に家庭訪問を行い、当該地域外の戸籍者の症例を削除してがん新症例を正しく登録する。また合わせて、他のルートで入手したがん患者リストを用いてがん登録機関で漏れている報告カードを記入し、個別訪問で確認した報告カードは定期的に登録機関へ返送する。農村部においては、県、郷、鎮、村など各行政レベルの衛生部門のシステムにより随時定期的に症例の照合作業を実施する。
- ウ. がん登録機関は収集したがん死亡症例報告カードとがん新症例報告カードを毎年必ず照合しなければならない。死亡症例報告カードだけがあって新症例報告カードがない場合には、個別の家庭訪問、病院訪問などにより調査を行い、正しいがん診断日と診断および治療の関連データを収集して、がん新症例カードを改めて作成し、がん新症例数の遺漏を減らすよう努める。
- エ. 各医療機関のがん症例報告の精度を確保し、また絶えず向上させていくために、がん登録機関は、定期的に（半年または四半期に一回）報告機関の作業の精度（報告漏れや報告カードの記入漏れの有無など）について全面的な検査を行なう。毎年少なくとも1回は管轄地域内のがん症例報告部門を集めてがん登録作業会議を開催し、実務経験の情報交換や現在の問題点の提起や解決を遂行し、がん登録の水準の向上を図る。
- オ. 報告する病種は一般的に世界保健機関が制定した国際疾病分類（ICD）のがん分類に基

づき、また中枢神経系統の良性腫瘍もがん登録を行う。

(3) がん新症例登録の内容と項目

中国の各登録機関の「住民がん症例報告カード」では基本的に次のデータを収集する。症例登録番号（通し番号）、身分証明書番号、患者氏名、性別、生年月日、満年齢、民族、住所、婚姻状況、職業、勤務先機関、がん部位、病理学類型、診断根拠（X線、超音波、CTなどを含む臨床診断、手術、特殊な生化学と免疫学の検査、細胞学または血液検査、病理継発性検査、病理原発性検査、検死解剖、不詳、死亡報告での罹患登録補充）、多部位原発性、診断日、外来診察番号、入院番号、報告機関（病院）、報告医師、報告日、訂正報告、死亡原因、死亡日、死亡場所など。

(4) がん死亡症例のデータ収集と整理

がん死亡症例の登録は、健全な全人口の死因登録制度の下に行われなければならない。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（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の必要部分を登録機関の定める「がん死亡症例報告カード」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無い内容を付け加えたものとなっている。

がん登録機関が受理したがん死亡症例報告カードにはまず、登録番号、患者氏名、がん部位などのコード付与が行なわれる。その後、がん死亡症例報告カードに記載された氏名、性別、年齢、住所と歴年生存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。またがん死亡症例報告カードには罹患日を記入し、規定に基づいて保管する。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無いものについては、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。

(5) がん症例の訪問調査

これ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。がん登録機関はがん症例の訪問調査を行なうに当たり、直接型と間接型を組み合わせ実施する。

がん登録機関は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、または文書や電話によって、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。あるいは、がん登録機関は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。

2. よく用いられる統計指標

(1) 罹患（死亡）率

がんの罹患（死亡）率は粗罹患（死亡）率、または簡単に罹患（死亡）率と呼ばれる。全人口における罹患（死亡）の状況を反映する最も基本的な指標で、当該年度当該地域の人口10万人当たりのがん新症例（死亡）数を表し、罹患（死亡）の水準を示す。

$$\text{罹患（死亡）率} = \frac{\text{当該年度当該地域のがん新症例（死亡）数}}{\text{当該年度当該地域の平均人口}} \times 100000 (1/10 \text{ 万})$$

(2) 分類構成

表 2-2 は IARC/IACR のがん分類統計表である。がんの各類型の罹患（死亡）構成比は、各種がんの人の健康に対する危害状況を表すものとなる。がんの罹患（死亡）の分類構成比は次の計算式で算出する。

$$\text{当該がんの構成比} = \frac{\text{当該がんの罹患（死亡）人数}}{\text{がんの総罹患（死亡）人数}} \times 100\%$$

表 2-2 IARC/IACR がん分類統計表

部位	ICD-10 コード
口唇	C00
舌	C01～C02
口	C03～C06
唾液腺	C07～C08
扁桃腺	C09
その他中咽頭	C10
鼻咽頭	C11
咽頭	C12～C13
部位不明確咽頭	C14
食道	C15
胃	C16
小腸	C17
大腸	C18

直腸	C19～C20
肛門	C21
肝及び肝内胆管	C22
胆嚢、その他及び部位不明の胆道	C23～C24
膵	C25
鼻腔、中耳、副鼻腔	C30～C31
喉頭	C32
気管、気管支、肺	C33～C34
胸腺、心臓、縦隔、胸膜	C37～C38
骨	C40～C41
皮膚の悪性黒色腫	C43
皮膚のその他	C44
中皮腫	C45
カボジ肉腫	C46
末梢神経、その他の結合組織、軟部組織	C47、C49
乳房	C50
外陰	C51
膣	C52
子宮頸部	C53
子宮体部	C54
子宮、部位不明	C55
卵巣	C56
その他女性生殖器	C57
胎盤	C58
陰茎	C60
前立腺	C61
睾丸	C62
その他男性生殖器	C63
腎	C64
腎盂	C65
尿管	C66
膀胱	C67
その他及び部位不明の尿路	C68
眼	C69
脳、中枢神経系の部位	C70～C72
甲状腺	C73

副腎	C74
その他の内分泌腺及び関連組織	C75
ホジキン病	C81
非ホジキンリンパ腫	C82～C85、C96
悪性免疫増殖性疾患	C88
多発性骨髄腫	C90
リンパ性白血病	C91
骨髄性白血病	C92～C94
細胞型不明の白血病	C95
その他または部位不明	O&U
部位合計	ALL
部位合計から C44 を除外	ALLbC44

(3) 年齢別罹患（死亡）率

年齢別罹患（死亡）の分布：年齢別罹患（死亡）率は統計の研究における重要な指標で、年齢に応じて変動する罹患（死亡）の状況を表すと同時に、寿命表の計算、標準化罹患比などの指標計算においても必要なデータとなる。

$$\text{当該年齢別罹患（死亡）率} = \frac{\text{当該年齢のがん罹患（死亡）人数}}{\text{当該年齢の総人口}} \times 100000 (1/10 \text{ 万})$$

(4) 年齢調整罹患（死亡）率（標準化罹患（死亡）比）

標準の人口構成を用いてがん罹患（死亡）率を算出するとき、中国では 1964 年と 1982 年の国勢調査による標準の人口構成がよく用いられる。ほかに世界の人口の年齢構成も世界人口調整率の算出に用いられる。表 2-3 は中国の人口と世界の人口の年齢構成で、調整率を算出する際に用いられる。

表 2-3 標準の人口構成

年齢層（歳）	中国人口構成		世界人口
	1964 年	1982 年	
0～	4.10	2.07	2.4
1～	10.42	7.36	9.6
5～	13.65	11.03	10.0
10～	12.52	13.13	9.0
15～	9.01	12.49	9.0
20～	7.37	7.41	8.0

25～	7.31	9.22	8.0
30～	6.77	7.27	6.0
35～	5.97	5.40	6.0
40～	5.17	4.82	6.0
45～	4.47	4.72	6.0
50～	3.84	4.07	5.0
55～	3.27	3.38	4.0
60～	2.56	2.73	4.0
65～	1.69	2.12	3.0
70～	1.07	1.43	2.0
75～	0.55	0.86	1.0
80～	0.21	0.37	0.5
85 以上	0.05	0.12	0.5
合計	100.0	100.0	100.0

標準化罹患（死亡）比の算出

ア. 年齢別罹患（死亡）率を算出する。

イ. 年齢別罹患（死亡）率に相応する標準の人口年齢構成率を乗じて、各年齢別の分配罹患（死亡）率を算出する。

ウ. 各年齢別の分配罹患（死亡）率の和が標準化罹患（死亡）比となる。

$$\text{標準化罹患（死亡）比} = \frac{\sum \text{標準人口年齢構成} \times \text{年齢別罹患（死亡率）}}{\sum \text{標準人口年齢構成}}$$

(5) 累積罹患（死亡）率

累積罹患（死亡）率は、ある病気のある年齢階級における累積された罹患（死亡）率で、異なる地域間を直接比較するのに便利である。がんでは一般に、0～64歳または0～74歳の累積罹患（死亡）率を計算する。

$$\text{累積罹患（死亡）率} = [\sum (\text{年齢別罹患（死亡）率} \times \text{当該年齢層に含まれる年数})] \times 100\%$$

(6) 年齢調整罹患（死亡）率

がんは通常、がんの罹患が比較的多い35～64歳の年齢層だけで算出する。その際の標準の人口構成は世界の人口構成となる。

$$\text{年齢調整罹患（死亡）率} = \frac{\sum \text{縮小年齢層年齢別罹患（死亡）率} \times \text{各年齢層の標準年齢構成}}{\sum \text{各年齢層の標準年齢構成}} \times 100\%$$

年齢調整罹患（死亡）率をがんや高齢者の慢性疾病に使用するのには、これらの病気は 35 歳以前に罹患することが少なく、65 歳以降に多くなる。そのため 35～64 歳の年齢層だけで比較すれば正確で比較しやすいものとなる。年齢調整罹患（死亡）率はまた、疾病の人的資源に対する影響を直接的に示すことができる。

（陳万青 鄒小農）

第4章 登録データの報告要件と検証の流れ

1. 2004年登録データ収集に当たっての報告要件

がんの罹患、死亡などの基本情報を常時把握し、中国のがん対策の普及を図るため、2006年衛生部疾病抑止局は「がんデータの報告を5年に1回から毎年報告に改め、合わせて全国がん登録センターにがん登録の具体的な作業を委託する」（衛疾控非伝便函〔2006年〕35号）と決定した。そしてがんの新症例データを完全で正確なものにするために一般登録データの報告は2年後とし、死亡データから報告漏れが補えるようにした。全国がん登録センターは「2006年全国がん登録作業年次総会」の趣旨に基づき、「2004年がん登録データに関する告示（全腫防字〔2007年〕009号）」を出し、その付属資料の中で「がん登録データ報告アンケート及びデータ書式の要件」を示している。データは磁気ディスクまたはCD-Rに格納して郵送あるいはEメールでの送付が要求され、圧縮ソフトのWINRARで圧縮してもよいとされている。またファイルはテキストファイル（.txt）、x-Baseデータベースファイル（.dbf）またはExcelファイル（.xls）形式にするよう定められている。データについての要件は次の通りである。

(1) データの基本要件

- ア. 一定の地域を対象とした基本的ながん登録データ：一定の行政区画範囲（都市、都市部における若干数の区または県）における住民全てのがん登録データであること。ある（または複数の）医療機関が登録したがん症例データではないこと。
- イ. 1年内の全てのがん登録データであること。
- ウ. 指定の「疾病分類」コードに従いデータを整理すること。ICD-10とICD-Oのコードに従い、形態学コードがあること。

(2) 各登録機関の報告内容に含まれるべきもの

- ア. 使用したがん症例報告カードとがん死亡症例報告カードの未使用カード、がん登録冊子の写し、年度報告表（最近1年間の罹患と死亡の報告表）、がん訪問調査表/カード、がんモニタリングシステムのフロー図、がん登録機関が進める登録作業のフロー図（罹患と死亡の登録）、公开发表する関連登録データ論文2部。
- イ. がん登録機関の名称、設立日、当該がん登録機関が所在する機関名称、上級主管部門を含むがん登録機関の簡単な紹介。カバー地域の周辺状況、地理（経緯度、気候）状況、都市部と農村部の区画、面積。カバーする地域の対象人口、民族、宗教、職業、都市部と農村部の分布状況、移民、社会文化の特性など。カバー地域内の医療機関、がん対策機関、サンプリング調査計画など。データの出所、収集方法、訪問調査状況、データ処理、分類、保存、保管、重複の削除、誤報と訂正、原発性多部位がん症例の処理など。データの応用状況（データ報告の実績があるがん登録機関については、更新するデータがない場合には報告をしなくてもよい）。

- ウ. 規定された1年間におけるカバー地域で登録されたがん罹患新症例（中枢神経系統については、がんでない良性腫瘍あるいはがんであるか不明である腫瘍も含む）全てのデータ。罹患データファイルの説明の中に、ファイルの順序と形式、がん登録機関専用のコード索引を記載する。有効性はIARCのプログラムの「CHECK」（<http://www.iacr.com.fr>よりダウンロード可。IARCrgToolsの中にある）を用いて確認する。プログラムは異なるICDコード全体をICD-O-2と3のコードシステムに転換し、部位/形態/性状のあまり見られないまたは異常な組み合わせのコードをマークでき、人間が正しいコードを決めやすくなっている。症例ごとに改行し、次の変数を含まなければならない。
- (ア) 症例登録番号：がん登録機関が付与する番号で、ファイルの中で同一症例は同じ登録番号を用いることで、がん登録機関が登録した原発性多部位がんを編集作業の中で識別できるようにする。患者の氏名は提出する必要はない。
- (イ) がん登録番号：がん登録機関が付与する番号で、同一症例に登録された異なるがんを区別するのに用いられる。
- (ウ) 性別：男性=1、女性=2、不明=9。
- (エ) 年齢：満年齢、1歳未満は0、1歳未満と99歳以上の症例については、同じコードを用いない。
- (オ) 生年月日：世紀データを含む、少なくとも年と月の情報を要する。
- (カ) 罹患（診断）日：世紀データを含む、少なくとも年と月の情報を要する。
- (キ) 解剖学部位コード：ICD-10コードを使用し、小数点以下第1位までを用いた4桁のコードとなる。ICD-Oコードを使用する場合は、必ず形態と性状コードを追加する。
- (ク) 形態コード：ICD-O-2またはICD-O-3コードを使用する。
- (ケ) 性状コード：ICD-O-2またはICD-O-3コードを使用する。
- (コ) 診断根拠コード：データ説明で各コードの意味を説明する。
- エ. 罹患データと同年度のカバー地域の全データ死亡症例のデータ（出所は寿命統計データ）。死亡データファイルの説明の中に、ファイルの順序と形式、がん登録機関専用のコード索引を記載する。症例ごとに改行し、次の変数を含まなければならない。
- (ア) 登録番号。
- (イ) 性別：男性=1、女性=2。
- (ウ) 年齢：満年齢。
- (エ) 生年月日：世紀データを含む、少なくとも年と月の情報を要する。
- (オ) 死亡日：世紀データを含む、少なくとも年と月の情報を要する。
- (カ) 解剖学部位による死因コード：死因のICD-9またはICD-10の少なくとも3桁のコード。
- オ. 罹患データと同年度の人口データとは、当該年の年初と年末の平均人口である。人口データファイルの説明の中に、ファイルの順序と形式、がん登録機関専用のコード索引を記載し、また資料の出所及び人口の推計方法（国勢調査または2回の人口統計の内挿／

人口統計の更新後の推計数)を説明する。統計局など公的機関の人口推計数も提供できる。人口データは年別に分け、次の変数を含まなければならない。

(ア) 年：人口データの年。

(イ) 性別：男性=1、女性=2。

(ウ) 年齢層別人口：(合計、0、1～4、5～9、10～14、15～19、……、75～79、80～84、85～、及び年齢不明によって分ける)。

2. 全国がん登録センターによる登録データ検証の流れ

- (1) 全国がん登録センターはがん登録機関から報告されたデータを受理後、データの完全性をまず検証する。報告要件である人口、死亡数などの全データが完全に揃っているか、データベースにキー変数が全て含まれているか、という2つの方面から検証を行う。
- (2) ICAR/IACR のがん登録ツールのソフトの IARCrgTools を使用し、がん登録対象地域の2004年の罹患登録データについて、Check プログラムで変数が完全で有効であるかを確認するとともに、異なる変数間におけるロジックの一致性について確認する。
- (3) がん登録地域の死亡データと人口データを確認し、データベースソフトの MS-FoxPro、MS-Excel を使用して統一フォーマットを作成し、登録データの完全性と信頼性について評価を行なう。また評価結果を各がん登録機関にフィードバックする。
- (4) 各がん登録機関はフィードバック結果に基づき、登録データの補充、訂正を行い、再度改めた後のデータを全国がん登録センターに報告する。
- (5) 全国がん登録センターは全国の各がん登録機関のデータを取りまとめて分析し、年度報告を作成する。

登録データの検証フローは図 4-1 の通り。

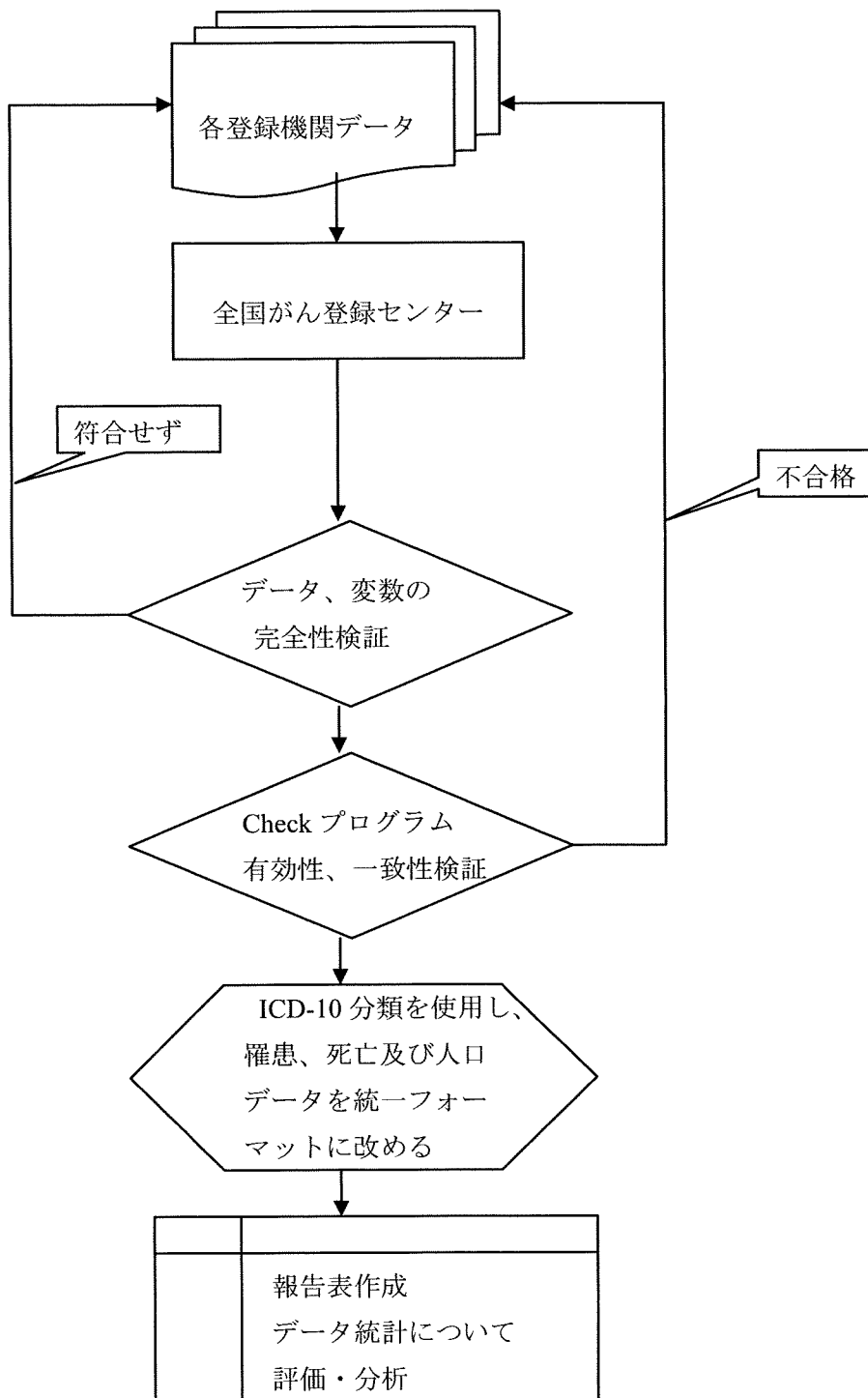


図 4-1 登録データの検証フロー

(張思維 鄒小農)

第5章 登録データの検証と評価

1 2004年全国がん登録機関の概況

(1) がん登録機関の分布

全国がん登録センターは、国内43カ所の登録地域から2004年度のデータ報告を受理した。データを提出したのは、中国20省（自治区、直轄市）のうち、都市部（「地級市」以上の都市）が18機関、農村部（県と「県級市」）が25機関である。詳細は図5-1、表5-1を参照（▲都市、●農村）。



図5-1 2004年全国がん登録機関の分布図

表 5-1 2004 年がん登録データを報告した地域

番号	省市区	がん登録機関	地域コード	「地級市」以上の 都市=1 県および「県級 市」=2
1	北京	北京市	110100	1
2	天津	天津市	120100	1
3	河北	磁県	131230	2
4		涉県	132132	2
5	山西	陽城県	140522	2
6	遼寧	瀋陽市	210101	1
7		大連市	210200	1
8		鞍山市	210300	1
9		本溪市	210501	1
10	黒龍江	ハルビン市	230101	1
11	上海	上海市	310100	1
12	江蘇	金壇市	320422	2
13		海門市	320625	2
14		啓東市	320681	2
15		連雲港市	320701	1
16		贛榆県	320721	2
17		東海県	320722	2
18		灌雲県	320723	2
19		淮安市	320882	1
20		建湖県	320925	2
21		大豊市	320926	2
22		揚中市	321124	2
23		泰興市	321283	2
24	浙江	杭州市	330100	1
25		嘉興市	330400	1
26		嘉善県	330421	2
27		海寧市	330481	2
28	安徽	馬鞍山市	340500	1
29	福建	長樂市	350126	2

30	山東	臨朐県	370724	2
31		肥城市	370922	2
32	河南	林州市	410521	2
33	湖北	武漢市	420101	1
34	広東	広州市	440100	1
35		深圳市	440300	1
36		四会市	441222	2
37		中山市	442000	2
38	広西	蒼梧県	450421	2
39		扶綏県	452128	2
40	重慶	重慶市	500100	1
41	四川	塩亭県	510723	2
42	雲南	箇旧市	532501	2
43	甘肅	武威市	622301	1

(2) 登録地域のカバー人口

国内 43 ヲ所のがん登録機関の 2004 年におけるカバー人口は 71,907,066 人で、そのうち男性が 36,335,409 人、女性が 35,571,657 人、2004 年末の中国全人口の 5.53%に当たる。2003 年の 5550 万人に比べ 1640 万人余り増加し、全人口に占める割合は 2003 年の 4.30%から 1.23 ポイント上昇した。詳しくは表 5-2 参照。

表 5-2 がん登録地域 2004 年のカバー人口

番号	省市区	がん登録機関	合計	男性	女性
1	北京	北京市	6,989,594	3,543,785	3,445,809
2	天津	天津市	3,800,695	1,906,419	1,894,276
3	河北	磁県	604,020	309,549	294,471
4		涉県	386,334	200,754	185,580
5	山西	陽城県	388,683	196,932	191,751
6	遼寧	瀋陽市	3,415,596	1,700,867	1,714,729
7		大連市	2,089,007	1,053,348	1,035,659
8		鞍山市	1,457,718	731,024	726,694
9		本溪市	963,294	482,877	480,417
10	黒龍江	ハルビン市	940,325	474,384	465,941
11	上海	上海市	6,196,313	3,125,998	3,070,315
12	江蘇	金壇市	561,499	270,353	291,146

13		海門市	1,029,051	470,426	558,625
14		啓東市	1,138,920	562,846	576,074
15		連雲港市	687,242	354,350	332,892
16		贛榆県	1,043,940	543,238	500,702
17		東海県	1,110,952	571,891	539,061
18		灌雲県	1,030,069	538,121	491,948
19		淮安市	1,194,852	616,679	578,173
20		建湖県	795,955	405,413	390,542
21		大豊市	730,480	367,490	362,990
22		揚中市	272,394	135,016	137,378
23		泰興市	1,293,080	661,990	631,090
24	浙江	杭州市	5,121,573	2,601,408	2,520,165
25		嘉興市	493,108	247,289	245,819
26		嘉善県	380,362	189,681	190,681
27		海寧市	642,137	318,569	323,568
28	安徽	馬鞍山市	567,629	292,682	274,947
29	福建	長楽市	660,057	348,766	311,291
30	山東	臨朐県	801,326	407,602	393,724
31		肥城市	756,553	378,836	377,717
32	河南	林州市	994,817	508,393	486,424
33	湖北	武漢市	4,544,517	2,353,660	2,190,857
34	広東	広州市	3,673,598	1,879,844	1,793,754
35		深圳市	9,201,171	4,533,283	4,667,888
36		四会市	401,634	207,575	194,059
37		中山市	1,386,516	695,268	691,248
38	広西チワン族	蒼梧県	566,369	301,269	265,100
39		扶綏県	416,558	219,930	196,628
40	重慶	重慶市	1,255,893	634,885	621,008
41	四川	塩亭県	600,252	311,860	288,392
42	雲南	箇旧市	386,478	194,873	191,605
43	甘肅	武威市	936,505	485,986	450,519
		合計	71,907,066	36,335,409	35,571,657

2. 登録データの品質の評価

登録データの質の評価は、データの比較可能性、登録の完全性（全面性）、データの信頼性

(有効性) 3つの観点から行なう。よく使われる評価の指標には、「罹患」の定義、分類とコード、罹患死亡比 (IM 比)、DCN と DCO の割合、病理組織診断の割合 (MV 率)、異なる時期における罹患率の安定性などがある。

(1) 登録地域における登録症例数

ア. 登録地域におけるがん新症例数：国内 43 ヲ所のがん登録機関が報告した 2004 年のがん新症例数は 152,007 件、そのうち男性が 86,008 件、女性が 65,945 件、性別不明が 54 件で、男女比 (女性 1 人に対する男性数) は 1.30 であった。そのうち江蘇省東海県だけが一部の新症例を報告した。広西チワン族自治区蒼梧県からがん新症例として報告されたのは鼻咽がんのみの 78 件だった。詳細は表 5-3 参照。

表 5-3 がん登録地域における 2004 年新症例報告数

番号	がん登録機関	合計	男性	女性	男女比
1	北京市	16,820	8,696	8,124	1.07
2	天津市	8,618	4,430	4,188	1.06
3	磁県	1,696	1,071	625	1.71
4	涉県	1,036	658	378	1.74
5	陽城県	1,331	743	588	1.26
6	瀋陽市	8,035	4,124	3,911	1.05
7	大連市	6,222	3,556	2,666	1.33
8	鞍山市	3,660	2,000	1,660	1.20
9	本溪市	2,130	1,240	890	1.39
10	ハルビン市	2,234	1,204	1,030	1.17
11	上海市	22,696	11,944	10,752	1.11
12	金壇市	1,175	757	418	1.81
13	海門市	3,211	1,975	1,236	1.60
14	啓東市	3,158	2,001	1,157	1.73
15	連雲港市	1,304	746	558	1.34
16	贛榆県	1,029	703	326	2.16
17	東海県	146	90	56	1.61
18	灌雲県	984	640	344	1.86
19	淮安市	2,448	1,492	956	1.56
20	建湖県	1,999	1,281	718	1.78
21	大豊市	1,775	1,138	637	1.79
22	揚中市	1,016	593	423	1.40
23	泰興市	2,941	1,990	951	2.09

24	杭州市	12,893	7,444	5,449	1.37
25	嘉興市	1,600	961	639	1.50
26	嘉善県	997	626	371	1.69
27	海寧市	1,213	754	459	1.64
28	馬鞍山市	828	524	304	1.72
29	長樂市	1,293	851	442	1.93
30	臨朐県	1,515	973	542	1.80
31	肥城市	1,690	1,074	616	1.74
32	林州市	1,961	1,128	833	1.35
33	武漢市	8,405	4,750	3,655	1.30
34	広州市	9,794	5,377	4,417	1.22
35	深圳市	4,538	2,475	2,063	1.20
36	四会市	558	378	180	2.10
37	中山市	2,775	1,593	1,182	1.35
38	蒼梧県	78	58	20	2.90
39	扶綏県	507	385	122	3.16
40	重慶市*	970	559	357	1.57
41	塩亭県	2,006	1,241	765	1.62
42	箇旧市	369	241	128	1.88
43	武威市	2,353	1,544	809	1.91
	合計	152,007	86,008	65,945	1.30

*重慶市の性別不明は 54 件。

イ. 登録地域におけるがん死亡症例数：2004 年のがん新症例を報告した国内 43 ヲ所の登録機関のうち、江蘇省の連雲港市、贛榆県、東海県、灌雲県及び甘肅省武威市はがん死亡症例数の報告がない。天津市と雲南省箇旧市は、一部の死亡症例だけを報告している。登録機関が報告したがん死亡症例数は男女合せて 92,677 件で、そのうち男性が 57,337 件、女性が 35,340 件、男女比は 1.62 であった。詳細は表 5-4 参照。

表 5-4 がん登録地域における 2004 年がん死亡症例数

番号	がん登録機関	合計	男性	女性	男女比
1	北京市	9,896	5,817	4,079	1.43
2	天津市	3,629	1,990	1,639	1.21
3	磁県	1,221	793	428	1.85
4	涉県	878	572	306	1.87

5	陽城県	823	505	318	1.59
6	瀋陽市	6,116	3,576	2,540	1.41
7	大連市	3,910	2,388	1,522	1.57
8	鞍山市	2,308	1,372	936	1.47
9	本溪市	1,396	884	512	1.73
10	ハルビン市	1,295	755	540	1.40
11	上海市	14,325	8,393	5,932	1.41
12	金壇市	983	627	356	1.76
13	海門市	2,343	1,525	818	1.86
14	啓東市	2,540	1,684	856	1.97
15	連雲港市				
16	贛榆県				
17	東海県				
18	灌雲県				
19	淮安市	2,062	1,285	777	1.65
20	建湖県	1,472	950	522	1.82
21	大豊市	1,507	978	529	1.85
22	揚中市	871	512	359	1.43
23	泰興市	1,744	1,137	607	1.87
24	杭州市	7,092	4,673	2,419	1.93
25	嘉興市	897	578	319	1.81
26	嘉善県	725	475	250	1.90
27	海寧市	863	568	295	1.93
28	馬鞍山市	505	330	175	1.89
29	長楽市	863	611	252	2.42
30	臨朐県	1,224	805	419	1.92
31	肥城市	1,483	943	540	1.75
32	林州市	1,465	843	622	1.36
33	武漢市	5,717	3,660	2,057	1.78
34	広州市	5,726	3,639	2,087	1.74
35	深圳市	630	374	256	1.46
36	四会市	339	237	102	2.32
37	中山市	2,024	1,311	713	1.84
38	蒼梧県				
39	扶綏県	414	327	87	3.76

40	重慶市	1,745	1,195	550	2.17
41	塩亭県	1,562	958	604	1.59
42	簡旧市	84	67	17	3.94
43	武威市				
	合計	92,677	57,337	35,340	1.62

(2) 登録地域で使用された疾病分類コード

国内がん登録機関が2004年登録データの新症例に使用したコードは、ICD-9が1機関、ICD-10が33機関、ICD-O-2が9機関、ICD-O-3が21機関で、17機関が複数のコードを使用していた。詳細は表5-5参照。

表5-5 各がん登録地域が2004年に使用した国際疾病分類コード

番号	がん登録機関	ICD-9	ICD-10	ICD-O-2	ICD-O-3
1	北京市		✓	✓	
2	天津市				✓
3	磁県				✓
4	涉県				✓
5	陽城県		✓		✓
6	瀋陽市		✓		✓
7	大連市				✓
8	鞍山市		✓		✓
9	本溪市		✓		✓
10	ハルビン市		✓	✓	
11	上海市		✓	✓	
12	金壇市		✓		✓
13	海門市		✓		✓
14	啓東市		✓	✓	✓
15	連雲港市		✓	✓	
16	贛榆県		✓		
17	東海県		✓	✓	
18	灌雲県		✓		
19	淮安市		✓	✓	
20	建湖県		✓		
21	大豊市		✓		
22	揚中市		✓		

23	泰興市		✓	✓	
24	杭州市		✓		
25	嘉興市		✓		
26	嘉善県		✓		✓
27	海寧市				✓
28	馬鞍山市		✓		✓
29	長樂市				✓
30	臨朐県		✓		
31	肥城市		✓		✓
32	林州市				✓
33	武漢市		✓		
34	広州市				
35	深圳市			✓	
36	四会市		✓		
37	中山市	✓	✓		✓
38	蒼梧県				✓
39	扶綏県		✓		
40	重慶市*		✓		
41	塩亭県		✓		✓
42	箇旧市		✓		
43	武威市		✓		✓
	合計	1	33	9	21

(3) 病理組織診断の割合 (MV 率)、がん症例の部位未報告及び原発部位不明 (継発性) の割合 (O&U 率)

病理組織診断の割合 (MV 率) は登録データの完全性と有効性を評価する重要な指標である。江蘇省の連雲港市、贛榆県、東海県、灌雲県、泰興市、広東省広州市、広西チワン族自治区蒼梧県、重慶市の 8 機関は診断根拠を報告していない。表 5-6 から分かるように、山西省陽城県、黒龍江省ハルビン市、甘肅武威市、遼寧省瀋陽市、広東省中山市の 5 機関では、病理組織診断の割合 (MV 率) が 75%以上となっているが、江蘇省金壇市と大豊市、山東省臨朐県、広東省四会市、広西チワン族自治区扶綏県の機関では 40%以下となっている。がん症例の部位未報告及び原発部位不明 (継発性) の割合 (O&U 率) は、遼寧省瀋陽市と本溪市、江蘇省連雲港市、広東省広州市、甘肅省武威市の 5 機関で 4.6%以上に達している。これは瀋陽市と本溪市のデータベースを調査したところ、その多くが ICD-O-3 コード使用で組織学コード不明であったことから、例えば ICD-O-3 コードの C42.0M8000/39 は ICD-10 コードに変換すると C80 となるように、コード変換の際に引き起こされたと思われる。ま