

世界のがん登録の動向と日本の今後の方向

花井 彩*

目的

わが国の地域がん登録は、1950年代後半に始まり、既に35年以上になる。その間、国の方針が定まらず、老人保健法による国庫補助があるために、がん登録を実施する府県の数が増加したが、補助額は実際の所要額に比べて少なく、多くの登録では届出精度を向上させることが難しく、質的向上はさらに遅々として進んでいない。

これに対し、わが国より約20年早く始まった欧米の地域がん登録は、近年、国の方針が明確にされてゆく中で急速に発展し、今やアジア、アフリカを除いて、全世界に精度の高いがん登録が普及しつつある。アジアにおいてさえ、IARC、WHOによる発展途上国への技術援助を得て、がん登録活動は活発化しつつあり、日本は、世界の趨勢から取り残される危機の中にある。

国際がん登録学会に参加するうち、1988年からの4年間、学会のアジアおよびオセアニア地域代表を、また、1992年から4年間は総書記を、夫々務めさせていただいた。この間に、世界諸国のがん登録の発展の経過を見、聞く機会を得た。今回発表の機会を戴いたので、最近の主要な見聞をまとめて報告することが、日本の今後の地域がん登録の発展を促す契機になればと考えた。

方法

国際がん登録学会では、最近は毎年、学会

を世界各地で開催しているが、これに先立ち理事会を開き、学会の活動方針を討議する。このとき併せて、地域代議員は自分が代表する地域のがん登録活動について報告する。討議の結果は総会で報告され、その後、地域からの活動報告をも含めてニュースレターにレポートされ、会員に配布される。学会終了直後、学会開催地域の協議会が主催する、総会や地方学会が続けて開かれることも多く、そこではまた、その地域を取りまく諸問題が報告されたり討議されたりする。以下は、これらの見聞と、刊行されたものに基づく報告である。

成績

1. わが国の地域がん登録のこれまでの経緯
1930年代に現代の地域がん登録が、カナダ、米国、デンマーク等で始まった¹⁾。一方日本では、20年遅れて1957年に広島市、長崎市で、原爆被爆の長期影響を見るためにABCC（現在のRERF）の手で始められ²⁾、次いで、東北大医学部公衆衛生学教室が中心となって、米国NCIの疫学研究班の中で宮城県がん登録が開始された³⁾。府県のがん対策として、府県の単独予算で、愛知県、大阪府などでがん登録が行われ始めたのは、1962年以降である^{4) 5)}。その後、がん登録を施策として実施する県が増え、1975年には15の道府県を数えるに至った。この年、厚生省がん研究助成金及び日本対ガン協会による二つの「地域がん登

*地域がん登録全国協議会 事務局長

録」研究班がわが国ではじめて組織された⁶⁾。⁷⁾。後者は2年間、また前者は現在まで存続し、わが国の地域がん登録の発展に大きく貢献してきた。1983年に老人保健法が公布され、地域がん登録は県が実施することとされるに至った。その後は実施県が増加し、1997年現在、37道府県市で実施中である。多数の、発足初期のがん登録が抱える問題の解決を支援するため、1992年に地域がん登録全国協議会が発足した。

2. 国際がん登録学会の活動

(1) IACRとIARCによる協同活動

世界各地の地域がん登録室を会員とする国際がん登録学会 (International Association of Cancer Registries, IACR) は、世界のがん登録間の連携と、データの比較を目的とし、1970年に設立された。一定の基準に合格した登録が正会員として承認される。1973年に、学会事務局は、国際がん研究所 (International Agency of Research on Cancer, IARC) の記述疫学課に置かれることとなった^{7), 8)}。それ以後、IACRの活動は、IARCが協力し実施されてきた。学会を毎年世界各地で開催し、世界の登録室が計測した罹患率を、5年毎に「5大陸のがん罹患率 (Cancer Incidence in Five Continents, CI5)」として、これまでにVI巻⁹⁾まで刊行した。

IARCは、WHOの関連機関として、1965年に、発がんとかん疫学の研究のためにフランスのリヨン市に設立された⁸⁾。その疫学部門の中の記述疫学課は、IACRと連携し、世界各地の地域がん登録活動を推進してきた。上述の「5大陸のがん罹患率」の他、「世界の小児がんの罹患率 (International Incidence for Childhood Cancer)¹⁰⁾」をもシリーズで出版しつつある。さらに、近年、地域がん登録の標準化を進めるため、1991年に単行本「がん登録の原理と方法¹¹⁾」、「情報保護¹²⁾」、「多重がん¹³⁾」、「比較可能性と質的管理¹⁴⁾」、「悪性新生物部門のICDコード変換表¹⁵⁾」、

「がん登録実務者のためのマニュアル¹⁶⁾」などを、IARCのTechnical report、またはInternal reportとして、次々に出版してきた。その他、ICDとICD-Oとの変換プログラムCONVERT¹⁵⁾、「5大陸のがん罹患率」のために収集した各登録室のデータを点検するプログラムCHECK¹⁴⁾をも公開している。開発途上国の登録室のために、パーソナルコンピュータ用のソフトCANREGを開発し、途上国に対しては無料で提供している。このソフトは、アジア、アフリカ、中南米で多数の登録が使用しており、既に開発国をも含み、50の登録室にのぼる⁸⁾。さらに同課はヨーロッパがん登録ネットワーク (後述) の事務局をも務めている^{1,7)}。IARCではまた、要請を受けて、登録実務や疫学の研修コースを年1度各地で開催し、世界のがん登録室が出版する年報を図書室に収集し、またその抄録を、図書室の文献データベースに収録している⁸⁾。

(2) IACRの組織

IACRには、1995年現在、102カ国から正会員183、準会員106、個人会員79、名誉会員21、計389会員が参加している。日本からは13登録が正会員、1登録が準会員として参加し、個人会員、名誉会員は各2となっている。代議員は、アフリカ、オセアニア、中南米地域からは各1名が、その他の地域からは各2名が選出され (表1)、会長、総書記および副書記と併せ、12人で理事会が構成される。会の活動方針は、理事会が提案を行い、総会で決定される。現在、日本から1名 (馬淵清彦氏) がアジア地域の代議員に選出されている¹⁸⁾。

表1. IACR の組織

地域	参加国	1995年 会員数				代議員数	
		正	準	個人	名誉		
アフリカ	17	2	17	8	0	27	1
アジア	20	33	12	20	4	69	2
日本(再掲)	1	9	2	2	2	14	1
オセアニア	5	13	4	3	0	20	1
ヨーロッパ	40	85	46	27	9	167	2
北米	3	36	13	18	6	73	2
中南米	17	14	14	5	0	33	1
計	102	181	106	79	21	389	9

IACR学会は4年毎の国際癌学会と同時開催していたが、やがて2年毎となり、1984年に福岡市で開催（会長：重松峻夫氏）後は、毎年開催することとなった。1996年にはエディンバラ市で生存率を主題として開催されたが、1997年にはアフリカ、1998年にはアメリカ、1999年にはポルトガル、2000年にはタイか中国での開催を予定している。

(3) 「5大陸のがん罹患率」第VI巻

1) 掲載データ

「5大陸のがん罹患率」シリーズの出版は、信頼性の高いデータによって、異なる地域間の比較を行うことにある。届出の精度の不完全性を示す指標「死亡票のみで登録されたものの割合」が20%以下であるような成績を、比較可能として収録している。最近の第VI巻では、46カ国156登録から、1983-87年の罹患データを、同定項目を除く個人データの形で集め、これを点検し、必要な場合には提出登録に照会し、142登録の170の人口集団に関する成績（ICDの3桁部位別、性別、5才年齢階級別がん罹患率）を掲載している。日本からは、6登録（宮城、山形、大阪、広島市、長崎市、佐賀）の成績が収録されている⁹⁾。なお、間もなく、1988-92年の成績を収録した第VII巻が刊行される予定である。

2) 世界のがん登録の法的、財政的基盤

「5大陸のがん罹患率」第VI巻に収録された登録について、1987年における法的、財政的基盤を見ると、法律または政府通達によって、がんが「届出対象疾病」となっていると、がんが「届出対象疾病」となっているところが全体の44%を占め、その他の登録では、篤志によって行われていた。

一方、がん登録の財政的基盤は、米国では連邦及び州政府が登録の全予算を支出しているが、ヨーロッパでは公的資金によるものが約3分の2で、残る3分の1は対がん協会などの篤志団体の資金によって運営されていた。一方、アジアでは、公的資金によるものは2分

の1に留まり、その他の2分の1は外国からの研究費によっていた⁹⁾。

3) 世界のがん登録の精度

世界を6地域に分け、同じく第VI巻に掲載された登録について、精度を示す4種の指標につき地域別に平均値を求め、日本のそれをも再掲、表2で比較した。本書には、精度が一定程度以上の登録の成績のみが収録されているため、当然ながら、平均値も良好である。

死亡票のみの者の割合が大きいと量的精度が不良と判定されるが、この値は中南米で12%と最も大きく、続いてアジアで11%と大きかった。日本の平均値はアジアの平均値と同じであった。

わが国の厚生省研究班では、「罹患/死亡」を量的精度を示す第2の指標として利用してきたが、第3欄にこれを示した。国により、罹患部位の分布に相当の違いがあるため、国際比較の場合には、この指標を直ちに精度の比較に用い難い面があるが、欧州、北米、中南米に続いて、日本で低い値となっていた。これは、生存率が低いのか、あるいは、罹患者の届出が不十分であるか、のいずれか、あるいは両方であることを示している。第2欄の「死亡/罹患」は、これを逆にした値であり、当然、欧州、北米、中南米の次に日本が高い値を示した。

診断の精度を示す指標とされている罹患者中の「組織診実施割合」は、アフリカで最も低く、次にアジアで低かった。日本はアジア

表2. 地域別にみた精度の平均値(CI-5 第VI巻から) 全がん、男 1983-87年

地域	人口 集団 数	量的精度		質的精度	
		死亡票 のみ(%)	死亡/ 罹患(%)	罹患/ 死亡	組織診 実施(%)
アフリカ	(3)	4	-	-	29
アジア	(29)	11	59	1.7	70
日本(再掲)	(6)	11	62	1.6	71
オセアニア	(8)	2	56	1.8	87
ヨーロッパ	(68)	5	71	1.4	79
北米	(45)	1	55	1.8	92
中南米	(12)	12	56	1.8	76

日本：宮城、山形、大阪、広島市、長崎市、佐賀

と同様の値になっていた⁹⁾。

なお地域がん登録全国協議会では、各県の登録室から刊行される毎年の報告書を収集している。それによると、全国26の登録室が計測した1992～93年に関する「死亡票のみの者の割合」の平均値は30.9%であった。アジアが世界の発展途上国であるなら、がん登録については、日本は発展途上国の範囲に入らざるをえないであろう。ただし、日本では登録室間でこの値の差が大きく、未だ少数ではあるが、高精度の登録室の成績は十分に欧米諸国に比肩しうるものである。

(4) アジアのがん登録

アジアでは、現在設立準備をすすめている地域を併せると、23カ国75地域でがん登録活動が行われている⁸⁾ (表3)。香港、イスラエル、クエート、サウジアラビア、キルギスタン、マレーシア、シンガポール、ならびに準備中のヨルダン、レバノン、オーマンでは、1登録が全国をカバーしている。

最近の2、3年には、国際機関の援助の下に、アジアから、登録成績が次々に英文で刊行されている。タイ国の、1988-91年に関する3登録と1実態調査の成績ならびに全国推計値が、IARCから1993年に出版された¹⁹⁾。フィ

リピンの3登録の1983-87年の成績がUICCから間もなく出版される。また中国天津の職業別、経済階層別標準化死亡率比も、IARCから出版された⁸⁾。

さらにIARCは、発展途上国でがん患者の生存率測定が可能となるよう、インド、フィリピン、タイ、中国などの14登録が参加する協同研究班を組織し、患者予後調査の方法を標準化し、生存率を測定し、成績の刊行を準備しつつある⁸⁾。わが国では、罹患率の精度の向上しないものが多いため、生存率測定に入ることができる登録はまだ少なく、3登録で実施しているのみであり²⁰⁾、また、経済大国との位置づけにより、日本は上記のアジアの協同プロジェクトには参加することができない。

3. 欧米における地域がん登録

次にヨーロッパと米国のがん登録の近年の状況を述べる。

(1) ヨーロッパ連合におけるがん登録活動

ヨーロッパ連合 (European Union, EU) 政府は、1989年にそのがん対策を策定した¹⁷⁾。2000年に40～65才のがん死亡を1985年の死亡より15%減少させること、などを目標としている。このがん対策の中で、1990年にヨーロッパがん登録ネットワーク (European Network of Cancer Registries, ENCR) が組織された。ENCRは、がん登録データの質と比較性を向上させ、罹患データの得られる地域を広げ、EU地域のがん発生と死亡をモニターすることを目的としている¹⁷⁾。1996年現在、EU参加国の89の地域がん登録が正会員で、EU全人口3.8億人の約45%をカバーしている。その後、EU外からも準会員として参加希望が続き、現在、34カ国の144登録が参加している。以前からヨーロッパにあった幾つかのがん登録協議会の代表者が運営委員会を構成し、前述のようにIARCが

表3. アジア諸国のがん登録

		1995年	
国名	登録名	国名	登録名
China	Zhongshan City (広東)	Kyrgyzstan	-
	Qidong (啓東)	Malaysia	-
	Shanghai (上海)	Myanmar	Yangon
	Tianjin (天津)	Philippines	Cebu
Hongkong	-		Rizal
India	Ahmedabad		Greater Manila
	Bangalore	Singapore	-
	Barshi, Maharashtra	Thailand	Chiang Mai
	Bhopal		Songkla
	Bombay		Khon Kaen
	Nagpur, Maharashtra	Viet Nam	Hanoi
	Poona, Maharashtra		Ho Chi Minh
	Madras	計画中	
	Delhi	Indonesia	Bahrain
	Trivandrum, Kerala	Laos	Vientiane
	Panchmahal, Gujarat	Nepal	Kathmandu
	Ambilikkai, Tamil Nadu	Pakistan	Southern Karachi
Indonesia	Semarang	Philippines	Davao
Israel	-	Jordan	-
Japan	(省略)	Lebanon	-
Kingdom of Saudi Arabia	-	Oman	-
Korea	Seoul		
Kuwait	-		

事務局を引き受けている¹⁷⁾。

がん登録室の実態調査を2度実施し、活動の優先順位を定め、EUROCIM、EUROCARE両事業を開始する一方、質的向上と比較性向上のために、以下の活動を実施しつつある。すなわち、1) 登録室からの要請によって技術指導を行う、2) ①資料収集 ②統計解析 ③生存率解析の3分野の研修コースを、英、仏、スペイン語で開催し、研修用マニュアルを作成する。3) 研修出席旅費をフェロシップで支援する。4) 罹患日、多重がんなどの定義統一のため、及び、登録方式標準化のために、それぞれ専門の作業部会を作る。5) 罹患統計などの成績を出版する。その他、活動状況をNewsflashとして、European Journal of Cancer (EJC) に定期的に掲載している¹⁷⁾。

EUROCIM (European Cancer Incidence and Mortality Database) では、会員である登録室の罹患と死亡のデータベースをつくり、毎年更新するとともに、解析用ソフト(EUROCIM Version 2.0) を作成、参加登録に配布し、ソフトの利用と統計解析の研修コースを、リヨン、ロンドン、オランダなどで続いて開催した。1990年の登録別罹患・死亡・有病率、及び国別罹患推計値を集計し、解析ソフトと共に、EJCから近く刊行する²¹⁾。また、2000年の国別将来推計を行って、1989年の実測値と比較し、EUのがん対策の評価を行う予定である¹⁷⁾。

一方、EUROCARE Study (European Cancer Registry-based Study of Survival and Care of Cancer Patients) では、11カ国30登録の1978-85年のがん罹患者80万人を追跡し、共通定義によって5年生存率を計算し、その結果を、IARCから「ヨーロッパのがん患者の生存率 (Survivals for Cancer Patients in Europe)²²⁾」として1995年に刊行した。続いて、進行度別生存率を集計し、刊行する予定である。

(2) 米国のがん登録

一方、米国では、米国外科学会等の努力²³⁾

により、病院登録の普及がめざましく、これが精度の高い地域がん登録を支えている。

また、医学部の多くが診療録管理学科を設けており、学生は、卒業後がん登録士の研修を受け、がん登録士の国家資格を得ている。1976年に全国がん登録士協会を設立、現在2400人の会員が加入している。

米国の地域がん登録は、以上のような基盤の上に、マサチューセッツ、ニューヨーク、コネチカット等、東部から始まり、全国に広がった。

1) SEER Program

米国では、1971年に米国がん法 (National Cancer Act) が制定されたが、これを契機に、国立がん研究所 (NCI) は、それまで10年毎に全国がん実態調査を実施してきた方式から、常時高精度のデータを用意できるがん登録制に切り替え、1972年に、Surveillance Epidemiology and End Results Program (SEER Program) がスタートした。9地域のがん登録の連合体として、全国人口の約10%をカバーしている²⁴⁾。

NCIが同プログラムの運営にあたり、1985年頃で年間予算1050万ドルをかけていたが、参加登録のほぼ全経費を維持し、高い精度を保持しつつ、がんの罹患、死亡、生存率を計測し、1985年以後毎年、「SEER Cancer Statistics Review」を刊行してきた²⁴⁾。

「死亡票のみの者の割合」は1-2%にとどまる^{9, 24)}。質的管理では、専門チームが各地域登録をまわり、サンプルの再調査を行って点検し、結果を研究会で報告する。

SEER Programは、また、がん登録が使用するコード体系や定義を開発してきた^{25, 26)}。同じく作成した「がん登録士のための自習書シリーズ」は、厚生省「地域がん登録」研究班が、放影研 (広島) と協同で、NCIの許可を得て翻訳し、関係者に配布した^{27, 28)}。カリフォルニア大学SF医学センターでは、NCIの委託を受け、SEER Programの協力を得

て、多種にわたるがん登録士研修コースを開催している。

2) 北米がん登録協議会

データの質の向上、利用促進を目的とし、1987年に、米国36州のがん登録担当者が集まり、アメリカ中央登録室協議会 (American Association of Central Cancer Registries, AACCR) が結成された。1994年には、これにカナダ全州の登録室が加盟し、北米中央登録室協議会 (North American Association of Central Cancer Registries, 略称 NAACCR) と名称が変更された^{18, 29)}。

運営は理事会が行い、事務局はカリフォルニア公衆衛生財団内のカリフォルニア州がん登録所に置かれている。アメリカ対がん協会、アメリカ外科学会、アメリカがん研究所協議会、地方がんセンター全国協議会、連邦政府立のCDCおよびNCI、全国がん登録士協会等の機関が後援している。1991年以後、CDCとの契約のもとに、次の諸活動を実施している¹⁸⁾。

- ①各州登録の質的精度を調査し、各登録から要請があれば、実地査察、業務指導をも行う。
- ②1992年に“米国におけるがん罹患率”を刊行し、1993年からは毎年、各登録の最近の3年間平均のデータ集「北米におけるがん罹患率³⁰⁾」を刊行している。
- ③病院と中央登録室、ならびに、中央登録室間、の資料交換を容易にし、相互の比較性を高めるため、「がん登録の標準案」1~4巻を作成した³¹⁾。

3) 米国がん登録法の制定

米国対がん協会が推進母体となり、1992年に議員立法でがん登録法 (Cancer Registries Amendment Act, Public Law 102-515)³²⁾ が成立した。この法の下に、従前からあった公衆衛生サービス法 (Public Health Service Act) の中に、「米国がん登録プログラム (National Cancer Registry Program)」の章

が創設され、これによって連邦政府が、各州に、がん登録運営費を助成することが定められた。法律の目的は、高精度の罹患率を整備し、これによって対策の立案と評価を行うこと、である。疾病予防対策センター (The Centers for Disease Control and Prevention, CDC) が、このプログラムを担当することとなった。予算は年3,000万ドルで、その70%ががん登録を実施中の、また10%が準備中の、合計42の州とDistrict of Columbiaとに配分される。残る10%は実施州の精度評価のための予算、10%は情報処理システムの技術指導の予算とされている。なお5州のみ、従来通り、SEER Programの予算の下にある¹⁸⁾。

助成金交付の条件は、①助成金3に対し、別に1を州が予算化する (3対1方式)、②がん登録は州全域で実施する、③州のがん登録 (保護) 法をできるだけ早期に制定する、④登録精度 (Completeness) では、DCOを5%以下にする、⑤診断から半年以内に採録を完了する (Timeliness)、⑥質的精度 (Quality) は、NAACCRが作成した「標準」を満たす、⑦毎年報告書を出版する、などである。

なお、NAACCRは、CDCの助成により、各がん登録を指導援助し、そのデータにより米国のがん医療の質の評価を行う¹⁸⁾ ことになっている。

考察と結論

1. 世界のがん登録の今後の動向

今後、世界の各地、特に発展途上国では、WHOやIARCの支援を得て、がん登録の設立が進むと思われる。一国内に多数の地域登録があるような国では、比較性向上のため、国内の協議会が作られ (インド (1963)、日本 (1992) など)¹⁸⁾、次いで、地域的な国際組織が作られて行くであろう。現在、北欧、EU、ラテン語圏、東欧、北米、中南米、アフリカ、オーストラレーシアでは、それぞれの地域の国際協議会が設立されて活動してい

るが、アジアでは未だ設立されていない。

次に、がん登録法制定の動きがある。世界的に、10年程前から、個人情報保護の動きが活発化し、地域によってはそれが行き過ぎた形となり、特にドイツで、届出について患者の同意をとるよう変更を余儀なくされたために、届出は事実上行われなくなり、がん登録は休止状態になった。しかし、Chernobylの原子力発電所の事故が契機となり、ドイツを含む周辺の地域では、白血病の発生を継続し監視する気運が市民の間で急速に高まった¹⁸⁾。その結果、欧州や世界各地で、がん登録は『環境汚染がもたらす人間の健康へのリスクを測定することができる機構』として、新しく評価されるようになった。ドイツは、1994年に「全国がん登録法」を制定し、ドイツの全ての州に、1999年までにがん登録を設立することを定めた¹⁸⁾。

がん登録法がつけられる背景としては、今一つは、個人情報保護運動に対して、がん登録システムを存続させる必要がある、という意味がある。

2. 日本の現状と今後の方向

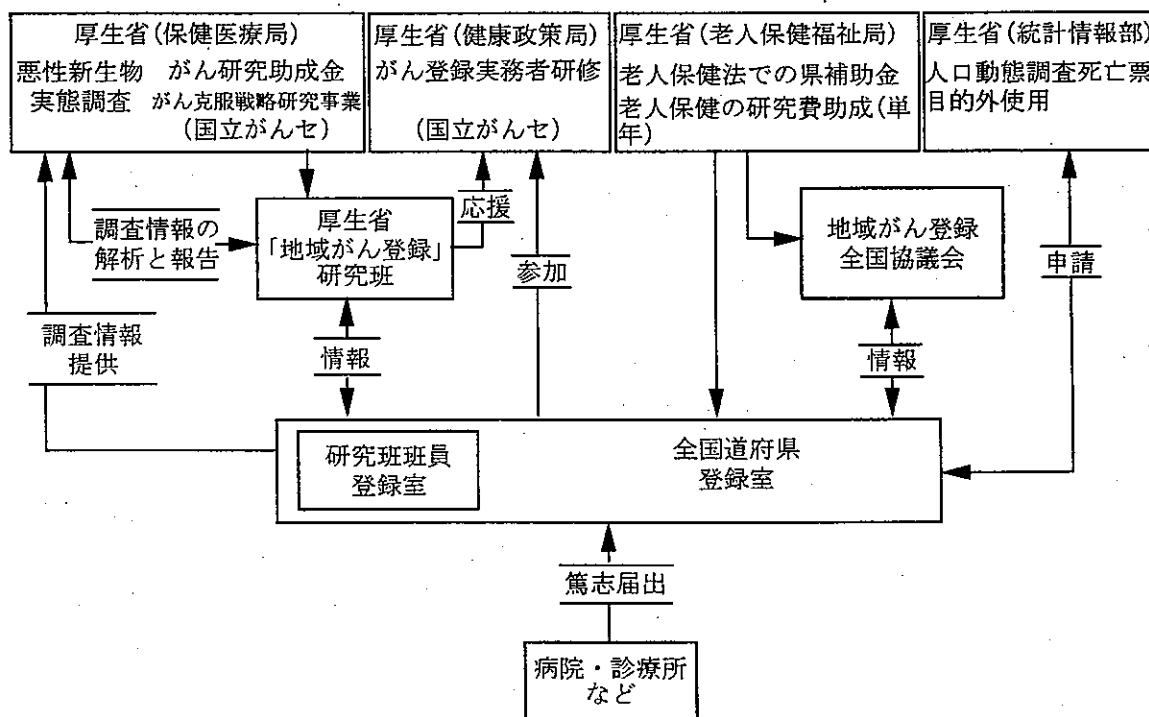
図1に、地域がん登録に関連する事業と組織の現状を模式的に図示した。

1975年に発足した厚生省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班では、これまで毎年、全国罹患率推計値を作成し⁶⁾「成人病のしおり」(厚生省保健医療局)などに公表してきた。また、厚生省が実施した第4次、および第5次悪性新生物実態調査³³⁾では、その「患者調査」に、がん登録が集積した医療データの内容を提供して協力し、他方、登録データの利用方法と精度向上のための諸研究を進め、それらの成果を刊行してきた^{24, 34, 35)}。

地域がん登録全国協議会は、上記研究班の研究成果を我が国の全登録室に伝達する役割を果たすとともに、登録室の実態調査、登録データの利用方法の研究などを自ら実施し、毎年1回、総会研究会を開催³⁶⁾している。

一方、厚生省は、がん登録とは次の5分野で関与している(図1)。すなわち、①第4、5次悪性新生物実態調査の患者調査の実施、

図1. 日本の現状



②がん研究助成金による研究班助成、③国立がんセンターに委託してのがん登録実務者研修の開催、④老人保健法による県がん登録に対する補助金の支出、および老人保健研究費助成（単年）、⑤人口動態調査死亡票の目的外使用許可、である。すでに多様な関係が両者の間にあるものの、これらの業務の担当課は、従前からの担当業務との関連もあって、現在4部局に分かれている。これらは、従来から相互に協力、活動されてはいるが、さらに一歩進めて、省内の1部局に集中し、法体制を整備し、国のがん登録プログラムが企画されることが、わが国の地域がん登録の改善を促進すると考える。

日本のがん行政の中で、1) 第1に、国は、がん登録を通してがん情報を集め、がん対策の企画と評価の機能を持つべきであろう。そのために、今後のがん登録に関して、先ず、がん登録保護法の整備の方策を検討する、技術中心となる全国登録室を設ける、国が使用する全国統計の作成、都道府県がん登録助成の強化、病院内医療情報の整備体制の強化などが必要であり、いずれも長く待たれている事項である。現状のまま推移すれば、多数の府県では、がん登録が持つ多面的な能力を十分に発揮できないままとなろう。

2) 第2に、がん登録の資料がどのように役立つのかと言うことを、がん登録の側からPRする必要がある。元来、がん登録は、各界で常時使用されるための資料を準備する機構である。とは云え、そのような利用を促すべく適切な情報の提供を常に心がける必要がある。これまでは、情報保護との関連を考慮して、担当行政部局、専門医、臨床医、研究者などへの情報提供にとどまり、一般国民に直接還元する形での情報提供を行うことは少なかった。

3) 第3に、欧米諸国では、がん登録を持つことによって、がん疫学研究も、がん医療の評価も進展する、と考えられている。しかしわが国では、このような認識が十分でない

ため、がん登録を育成するための条件整備への努力も不足しがちであった。県の行政組織では、がん登録を行政事務の一環ととらえて通常の行政人事を行い、がん登録の効果を、開始後直ぐにも求める風潮が強い。地域がん登録の場合は、専門知識を持つ技術者が正確な資料を作成し、他方、長期にわたる蓄積データを使用しうる学識者、行政官などがあって、十分な成果が得られる。がん登録には、データを提供する臨床と、これを解析する疫学と、利用する行政官の各分野の協同作業が必要であり、これを行政システムにのせてゆくことによって、がん医療、対策の発展に大きな意義を持つことになると思う。

4) 第4に、日本のがん登録の精度が伸び悩んでいることは先にも少し触れたが、これを向上させるために、病院の入院患者病歴の管理と、そのデータの公共的利用の重要性に、医師も患者も、もっと認識をもってもらいたいと考える。病院の採算性の重視から、これらの不採算部分は圧縮されがちである。病院の病歴の重要性を認識し、その管理とデータ利用に対し、行政的に予算措置（たとえば健康保険点数の計上、など）を行うとともに、医学データの管理と利用に従事する者の研修課程を整備し、技術者を確保することが急がれる。非加熱血液成分製剤の投与の問題の調査で明らかになったごとく、病院が自ら診療した患者について、病名別に診療内容を検索、把握できることが、今後ますます重要になるであろう。

おわりに

欧米の地域がん登録の多くは、量的な精度では既に日本よりはかなり高く、現在、質的な標準化とデータ利用における技術的問題を研究するために、国の単位で、あるいは国境を越えて広域的に、活動が組織化されつつある。一方、わが国では、これまでに30年の歴史があり、その間関係者の努力があったにも

かかわらず、データの量的、質的向上、及び利用の普及が遅れている。もちろん少数ながら高水準にある登録も存在する。それらにおける資料利用例は、国際的にも高い評価を受けている。しかし、多数の道府県登録では、環境整備がない限り、自力のみでの向上には限界があるようにみえる。アジア等発展途上国で生まれつつあるがん登録からも、逆にとり残されてゆくことが危惧される。

がんは日本人の死因の1位を占め、死亡数の29%を占める(平成7年)³⁷⁾。平成4年に日本では42万7千人が新しくがんと診断され³⁸⁾、5年相対生存率(大阪府、平成元年罹患者についての成績)は、上昇したとはいえ、40数%にすぎない³⁹⁾。がん登録のデータは、生きのびて対策の充実を訴える機会もなく倒れてゆくがん患者の、思いを代弁する客観的なデータである。欧米諸国に拮抗しうるがん登録の達成に向けて、関係者は、臨床医とのさらなる提携と信頼関係を深めつつ、関連する機関に対して、一層理解を求める努力を重ねてゆかねばならない。

文献

1. Wagner G: History of cancer registration. Cancer Registration, Principles and Methods (Jensen OM et al) (IARC Sci Pub No95), IARC, Lyon, 3-6, 1991
2. Monzen T, Wakabayashi T: Tumor and tissue registries in Hiroshima and Nagasaki. *Gann Monogr and Cancer Res* No32: 29-40, 1986
3. Segi M: Japan, Miyagi prefecture. Cancer Incidence in Five Continents (Doll R et al), Springer-Verlag, NY, 118-119, 1966
4. Hanai A, Fujimoto I: Cancer registration in Osaka. Cancer Incidence and Mortality in Osaka, 1963-1989 (Fujimoto I et al), Shinohara Shuppan, Tokyo, 226-235, 1993
5. Fujimoto I, Hanai A, Oshima A: Descriptive

- epidemiology of cancer in Japan: Current cancer incidence and survival data. *Natl Cancer Inst Monogr* 53: 5-15, 1979
6. Fujimoto I, Hanai A: Cancer incidence in Japan, 1975, Cancer registry statistics. *Gann Monogr on Cancer Res* No26: 92-116, 1981
7. Muir CS: Cancer registration in Japan. *JJCR* 85: 1318-1319, 1994
8. IARC: Biennial Report 1994-1995. IARC, Lyon, 1995
9. Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, et al eds: Cancer Incidence in Five Continents Vol VI (IARC Sci Pub No120). IARC, Lyon, 1992
10. Parkin DM, Stiller CA, Bieber CA, et al eds: International Incidence of Childhood Cancer (IARC Tech Report No87). IARC, Lyon, 1988
11. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, et al eds: Cancer Registration, Principles and Methods (IARC Sci Pub No95). IARC, Lyon, 1991
12. Coleman MP, Muir CS, Menegoz F: Confidentiality in the cancer registry. *Br J Cancer* 66: 1138-1149, 1992
13. IARC: Multiple Cancers (IARC Internal Report No94/003). IARC, Lyon, 1994
14. Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, et al eds: Comparability and Quality Control in Cancer Registration (IARC Tech Report No19). IARC, Lyon, 1994
15. Ferlay J: ICD Conversion Programs for Cancer (IARC Tech Report No21). IARC, Lyon, 1994
16. Esteban D, Whelan S, Laudico A, et al eds: Manual for Cancer Registry Personnel (IARC Tech Report No10). IARC, Lyon, 1995
17. Parkin DM: A Basis for Monitoring of Cancer Incidence in the EU-Progress report, 30 June 1996. ENCR & IARC, Lyon, 1996
18. Whelan SL ed: IACR NEWSLETTER

- No26. CCC 7: 181-188, 1996
19. Vatanasapt V, Martin N, Sriplung H, et al eds: Cancer in Thailand 1988-1991 (IARC Tech Report No16). IARC, Lyon, 1993
 20. 花井彩編：地域がん登録の精度向上と活用に関する研究，平成7年度報告書。同研究班，大阪，平成8年
 21. Black RJ, Bray F, et al: Cancer Incidence and Mortality in the European Union: Cancer registry data and estimates of national incidence (IARC Sci Pub). (In Press)
 22. Berrino EF, Sant M, Verdecchia A, et al eds: Survival for Cancer Patients in Europe, The EURO CARE study (IARC Sci Pub No132). IARC, Lyon, 1995
 23. American College of Surgeons Commission on Cancer: Cancer Program Manual. ACSCC, Chicago, 1991
 24. Kosary CK, Ries LAG, Miller BA, et al eds: Cancer Statistics Review 1973-1992 (NIH Pub No96-2789). NCI, Bethesda, 1995
 25. SEER: The SEER Program Code Manual Rev ed (NIH Pub No92-1999). NIH, Bethesda, 1992
 26. SEER: Comparative Staging Guide for Cancer (NIH Pub No93-3540). NIH, Bethesda, 1993
 27. Shambaugh EM, Ryan RF, Weiss MA, et al: SEER Program Self-Instructional Manual for Tumor Registrars. Book 4-Human Anatomy as Related to Tumor Formation Part I (NIH Pub No83-2161). NIH, Bethesda, 1983
 28. 厚生省「地域がん登録」研究班：SEER Program腫瘍登録士のための自己教育マニュアル，教本4-1 腫瘍発生に関連した人体解剖学他。放射線影響研究所，広島，昭和63年
 29. North American Association of Central Cancer Registries: North American Association of Central Cancer Registries bylaws. NAACCR, California, 1995
 30. Howe HL, Bernstein L, Chen V, et al eds: Cancer Incidence in North America, 1988-1991. NAACCR, California, 1995
 31. Gordon B ed: Standards for Cancer Registries Vol1—Data exchange standards and record description Version 3.0. AACCR, 1994
 32. CDC: Public Law 102-515, 102d Congress, OCT.24, 1992. CDC, Atlanta, 1992
 33. 厚生省保健医療局疾病対策課編：数字でみるがん'90—第5次悪性新生物実態調査報告。総合医学社，東京，1990
 34. 厚生省「地域がん登録」研究班：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（味木和喜子ほか編）。同研究班，大阪，平成8年
 35. 厚生省「地域がん登録」研究班：地域がん登録における情報保護（田中英夫ほか編）。同研究班，大阪，平成8年
 36. 地域がん登録全国協議会第5回総会研究会：同抄録集。同総会研究会，長崎，平成8年
 37. 厚生省：平成9年度版厚生白書（同省編）。PP.50-51，平成9年
 38. 厚生省「地域がん登録」研究班：平成8年度報告書（大島明編）。PP.32-49，平成9年
 39. 大阪府，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58報—1993年のがんの罹患と医療—。大阪府環境保健部，1996