

200622051A

厚生労働科学研究費補助金  
がん臨床研究事業

# がん患者の医療機関受診に関する動態調査

平成 18 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 津熊 秀明

平成 19 (2007) 年 4 月

# 目 次

## I. 総括研究報告書

がん患者の医療機関受診に関する動態調査 主任研究者 津熊 秀明	・・・・・・・・ 1
------------------------------------	------------

## II. 分担研究報告書

1. 山形県のがん患者の医療機関受診に関する動態調査 分担研究者 松田 徹	・・・・・・・・ 9
2. がん患者の医療機関受診に関する動態調査 分担研究者 藤田 学	・・・・・・・・ 17

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	・・・・・・・・ 23
---------------------	-------------

# I . 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
総括研究報告書

がん患者の医療機関受診に関する動態調査

主任研究者 津熊秀明 大阪府立成人病センター調査部 調査部長

**研究要旨** 地域がん登録資料に基づき、がんの部位・進行度などの特性毎に、患者の居住地と診断時の医療機関・所在地との関連、さらに、治療内容、治療医療機関・住所地との関連、死亡診断した医療機関とその所在地、死亡場所に関する分析を行い、地域における患者動態を明らかにすること、また、患者動態と生存率との関連についても分析し、がん医療水準の均てん化推進の基礎資料とすることが本研究の課題である。今年度は、既に認定を受けているがん診療連携拠点病院が、地域のがん医療の中で果たしている寄与度とその成果を、限られた指標ではあるが地域がん登録の先進3府県（大阪、山形、福井）において分析した。拠点病院で治療を受けた患者割合は大阪府で小さく、福井県で大きかった。拠点病院で治療を受けた患者の進行度分布はより早期が多い傾向にあった。部位・進行度により程度は異なるが、進行度別5年相対生存率も概して拠点病院群で良好であった。地域全体との生存率格差は、山形県、福井県と比べ大阪府で顕著で、大阪府の進行度別5年相対生存率は、府県全体としても低い傾向を認めた。拠点病院・大学病院を含め、わが国のがん患者が、がん専門施設で治療を受けている者の割合は米国より小さく、がん医療の均てん化と集中化を一層促進する必要があることが示唆された。

**分担研究者**

松田 徹 山形県立がん・生活習慣病センター  
がん対策部 部長  
藤田 学 福井社会保険病院 副院長

**A. 研究目的**

地域の実情を反映したがん医療の均てん化に資する取り組みを推進するため、地域における患者動態を地域がん登録に基づき分析し、患者動態と生存率との関連についても評価を行う。現在、がん医療水準の均てん化を推進するためにがん診療連携拠点病院の整備が進められているが、がん診療連携拠点病院の指定にあたっては、地域における患者動態を踏まえることが必要であり、本研究によりその為の基礎資料を得る。本研究は3年計画で実施する。初年度は、がん診療連携拠点病院の整備で重視される主要5部位のがんについて、治療医療機関と治療件数、全患者数に占める当該医療機関での治療数の割合、治療医療機関別5年相対生存率を算出し、地域において必要となるがん診療連携拠点病院の数や診療数について、都市部の代表として大阪府、さらに地方の代表として福井県と山形県の成績を提

示する。次年度には、検討するがんの部位の範囲を希少がん・小児がんまで広げるとともに、地域がん登録に基づき識別された地域の主要がん診療施設毎に、放射線治療、病理診断、緩和ケア、化学療法、病診・病病連携、等、がんに対する専門診療機能の実態を明らかにする。さらに、出来るだけ多くの地域がん登録に協力を求め、がんの部位・進行度などの特性毎に、患者の居住地と診断時の医療機関・所在地との関連、さらに、治療内容、治療医療機関・住所地との関連、死亡診断した医療機関とその所在地、死亡場所に関する分析を行い、地域における患者動態の特性を明らかにする。最終年度には、信頼度の高い予後調査を実施している地域（大阪、福井、山形、宮城、新潟、鳥取、長崎を予定）で、患者動態と5年生存率との関連について、包括的な分析を行う。1-3年目の成果を統合することにより、がん医療水準の均てん化推進の方向性とそれを実現した場合の成果を説得力ある形で提示する。

以下に、本年度の研究の方法と成果を報告する。

**B. 研究方法**

大阪府、山形県、福井県の各がん登録では、届出

患者について、原発部位や組織型、患者住所等の標準項目だけでなく、治療を担当した医療機関とその所在地を登録している。また、診断から5年目の生死確認調査を実施し、高い精度で生存率を算定できるわが国で数少ない登録である。各登録において、次の各種集計を行い、集計成績を中央に集め、3府県間で比較した。

①主要5部位（胃、大腸、肝臓、肺、乳腺）のがんについて、進行度別5年相対生存率を、拠点病院で治療を実施した例と府県全域別に算出した。集計対象は、5年後の予後調査が完了の1994-98年診断新発届出患者とし、上皮内がん・大腸粘膜がん・進行度不明を除外した。

②上記の内、拠点病院による治療数が府県全域の新発届出罹患数に占める割合を進行度別に算出した。

③最新の2000-2002年診断新発届出患者について、拠点病院による治療数を、進行度別、医療圏別に算出した。

④施設別治療件数を治療件数の上位施設から累積し、施設数と累積治療件数との関連を分析した。これより累積治療数が全体の50%（75%）を超える施設数を数え、現在のがん診療連携拠点病院及び大学病院の位置づけ、さらに、50%（75%）の治療件数をカバーする施設での月平均治療件数を算出した。集計対象は、1999-2001年もしくは2000-2002年診断の新発届出患者とした。

（倫理面への配慮）

各研究者は、「疫学研究に関する個人情報ガイドライン」や各地域がん登録の「資料利用に関する取扱要領」等に従い、がん登録資料利用適否の審査を受け、承認を得た上で、当該地域がん登録の事業者から研究に必要なデータ提供を受け、解析を実施した。本研究でとりわけ問題となる事項は、医療機関の特定につながる可能性の高い点である。がん登録事業から提供を受ける情報には、患者並びに医療機関を特定する項目は含まれないが、市区町村情報は含まれており、従って、数の限定される医療機関については、特定される可能性もある。ただし、本研究では個別の医療機関のがん診療の質や量に関心があるわけではなく、2次医療圏や市区町村毎のがん診療提供機能の実態に関心があるので、研究結果の公表においても個別の医療機関が特定されない

ように格別の配慮をする。

C. 研究成果

拠点病院で治療実施例の5年相対生存率

表1に、拠点病院で主治療を実施した患者と、府

表1. がん診療連携拠点病院での治療成績-地域全体の発出患者との比

府県	部位	進行度	拠点病院		府県全体 <sup>1)</sup>		生存率	較差
			対象数	生存率(%)	対象数	生存率(%)		
大阪府	胃	限局	2,131	94.7	8,817	89.0	5.7	
		領域	1,414	40.2	6,510	30.7	9.5	
		遠隔	541	2.1	3,815	1.1	1.0	
		全体 <sup>2)</sup>	4,153	63.4	21,119	50.1		
		限局	1,529	94.6	6,172	89.1	5.5	
	大腸	領域	1,042	62.2	4,771	51.3	10.9	
		遠隔	465	9.0	2,736	5.6	3.4	
		全体 <sup>2)</sup>	3,094	70.1	15,045	58.0		
		限局	1,274	88.9	5,956	76.9	12.0	
		限局	254	20.7	1,541	7.0	13.7	
	肝臓	領域	141	3.9	1,337	1.9	2.0	
		全体 <sup>2)</sup>	1,950	30.4	11,880	16.8		
		限局	733	73.6	2,482	55.3	18.3	
		領域	1,076	21.5	5,036	11.8	9.7	
		遠隔	811	3.0	4,819	1.7	1.3	
肺	全体 <sup>2)</sup>	2,665	30.0	13,609	15.6			
	限局	1,314	96.2	4,525	95.8	0.4		
	領域	1,005	78.8	3,148	74.8	4.0		
	遠隔	102	27.1	496	19.7	7.4		
	全体 <sup>2)</sup>	2,478	85.9	8,575	82.9			
山形県	胃	限局	1,410	99.3	3,687	98.1	1.2	
		領域	691	48.4	1,921	41.7	6.7	
		遠隔	278	2.9	671	3.8	-0.9	
		全体 <sup>2)</sup>	2,472	72.6	6,660	70.0		
		限局	843	99.8	2,449	97.3	2.5	
	大腸	領域	688	72.1	1,645	64.9	7.2	
		遠隔	238	9.7	651	8.8	0.9	
		全体 <sup>2)</sup>	1,859	76.0	5,151	73.0		
		限局	279	36.8	437	35.6	1.2	
		領域	40	8.5	57	8.0	0.5	
	肝臓	遠隔	21	5.2	50	9.0	-3.8	
		全体 <sup>2)</sup>	415	29.6	767	26.3		
		限局	334	78.5	529	74.3	4.2	
		領域	400	26.5	886	23.9	2.6	
		遠隔	331	1.0	597	1.5	-0.5	
肺	全体 <sup>2)</sup>	1,116	34.2	1,971	30.5			
	限局	345	94.5	807	95.8	-1.3		
	領域	219	81.9	527	79.9	2.0		
	遠隔	27	23.9	84	21.9	2.0		
	全体 <sup>2)</sup>	630	86.8	1,512	85.2			
福井県	胃	限局	1,469	92.6	2,081	89.7	2.9	
		領域	744	42.9	1,084	38.4	4.6	
		遠隔	369	4.8	645	3.5	1.3	
		全体 <sup>2)</sup>	2,667	63.5	4,049	56.9		
		限局	682	87.9	992	86.3	1.6	
	大腸	領域	583	60.3	826	58.0	2.3	
		遠隔	294	9.1	470	6.9	2.2	
		全体 <sup>2)</sup>	1,604	61.6	2,418	57.5		
		限局	602	26.0	785	24.5	1.5	
		領域	102	9.7	149	7.4	2.3	
	肝臓	遠隔	61	-	101	-	-	
		全体 <sup>2)</sup>	844	21.2	1,196	18.5		
		限局	341	60.8	459	54.0	6.9	
		領域	400	14.2	586	11.1	3.1	
		遠隔	387	1.7	599	1.6	0.1	
肺	全体 <sup>2)</sup>	1,249	22.7	1,962	17.5			
	限局	432	94.5	579	94.6	-0.2		
	領域	243	76.5	317	74.4	2.1		
	遠隔	38	30.7	66	26.6	4.1		
	全体 <sup>2)</sup>	742	84.0	1,012	81.6			

\*1 治療医療機関に関わらず府県全体の成績

\*2 進行度不明例を含む。

県全体の原発届出患者の5年相対生存率を求め、両者の格差を合わせ提示した。3府県とも進行度分布はどの部位でも拠点病院群で早期に偏る傾向があった。進行度別の生存率は概して拠点病院群が良好であったが、その差は、部位・進行度により異なった。大阪府は、山形県、福井県と比べ、拠点病院と府県全体との格差が目立ち、府県単位での生存率が低い傾向にあった。

#### 拠点病院での治療実施割合

生存率集計の対象とした1994-98年診断の主要5部位の原発届出患者では、拠点病院で治療を実施した患者の割合は、部位により多少異なるが、大阪府では16.4-28.9%で、山形県での36.1-56.6%、福井県での63.7-73.3%に比べ、かなり低かった。

表2では、2000-2002年診断の府県別・医療圏別原発届出患者数と拠点病院で主治療を実施した患者数が府県の総原発届出数に占める割合を、進行度別に提示した。拠点病院で主治療を実施した患者数の割合は、全部位では大阪府24.8%、山形県52.4%、福井県69.5%であり、大阪府で最も低く、福井県で最も高くなった。部位別の成績は割愛するが、主要5部位について拠点病院での治療割合は、大阪府で22.5-30.0%、山形県で35.3-53.4%、福井県で66.2-76.3%であった。

#### 各医療圏と拠点病院の治療件数

大阪府は大阪市（4医療圏）と府下の7二次医療圏を区別し、現在大阪市内に4箇所、府下の各二次医療圏に1箇所ずつがん診療連携拠点病院が指定されている。山形県では4二次医療圏の全てに拠点病院が指定され、内1二次医療圏には3箇所の拠点病院が存在する。福井県には4二次医療圏が設定され、計5つの拠点病院が指定されているが、内4つが特定の1二次医療圏に集中し、他の3つの内2つの二次医療圏には拠点病院がなかった。3府県の各医療圏のがん患者の受療動向について、今後実態を明らかにしてゆく計画であるが、今回の集計成績からは、1)1拠点病院当たりの年間平均治療件数は、大阪府の452人に対して、山形県434人、福井県477人と、大差がないこと、2)福井県では4つのうち2つの二次医療圏において拠点病院が存在しないこと、3)3府県とも進行度の早期の例がより拠点病院で治療を受けていること、の実態が明らかになった。

表2. 2000-2002年診断原発届出の全部位主治療数

府県	二次医療圏	拠点 病院数	全部位*			
			全病期	限局	領域	遠隔
大阪府						
	A	4	20,396	9,045	6,622	4,729
	B	1	5,729	2,608	1,749	1,372
	C	1	4,102	2,043	1,109	950
	D	1	7,337	3,391	2,400	1,546
	E	1	5,282	2,243	1,732	1,307
	F	1	5,915	3,009	1,698	1,208
	G	1	6,503	2,946	2,062	1,495
	H	1	4,821	2,238	1,452	1,131
	拠点病院治療数%		24.8	28.2	24.5	18.4
	総原発届出数		60,085	27,523	18,824	13,738
山形県						
	A	3	7,310	3,861	2,257	1,192
	B	1	457	235	136	86
	C	1	1,841	959	575	307
	D	1	3,550	1,812	1,087	651
	拠点病院治療数%		52.4	57.4	52.6	41.0
	総原発届出数		14,887	7,178	4,520	3,189
福井県						
	A	4	8,126	3,807	2,102	1,176
	B	0	171	106	23	24
	C	0	745	177	193	165
	D	1	1,261	485	271	268
	拠点病院治療数%		69.5	73.0	62.0	63.3
	総原発届出数		10,302	4,675	2,589	1,633

\* 上皮内がん・大腸mがん・進行度不詳を除く

#### がん医療の均てん化・集中化

主要5部位のがんについて、施設別治療件数を件数の上位施設から累積し、施設数と累積治療件数との関連を3府県間で比較・分析した(表3)。

##### 1) 胃がん

大阪府では上位17施設で全治療数の50%を担い、その内5施設は拠点病院でも大学病院でもなかった。治療件数の75%を担うにはさらに17施設を要した。山形県では上位5施設で50%を担い、その内2施設は拠点・大学病院以外であった。75%を担うにはさらに6施設が必要であった。福井県では上位3施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに4施設が必要であった。月平均治療件数は、50%を担う上位施設で8.4-12.9件、75%までをカバーする次ランク施設で3.4-4.9件であった。

##### 2) 大腸がん

大阪府では上位19施設で全治療数の50%を担い、その内8施設は拠点病院でも大学病院でもなかった。75%を担うにはさらに21施設が必要であった。山形県では上位6施設で50%を担い、その内3施設は拠点・大学病院以外であった。75%を担うにはさら

表3. 施設数と累積治療件数(カバー割合)との関連

部位	カバー割合	大阪			山形			福井		
		上位	月平均	拠点・大学以外病院数	上位	月平均	拠点・大学以外病院数	上位	月平均	拠点・大学以外病院数
胃	50%	1-17	8.4	5	1-5	9.8	2	1-3	12.9	0
	75%	18-34	3.4	14	6-11	4.9	3	4-7	3.4	2
大腸	50%	1-19	7.1	8	1-6	7.6	3	1-3	7.8	0
	75%	20-40	3.1	19	7-11	4.6	3	4-7	2.6	3
肝	50%	1-14	4.3	4	1-3	1.9	0	1-2	4.4	0
	75%	15-32	1.7	14	4-8	0.8	4	3-5	1.9	1
肺	50%	1-7	13.2	3	1-3	5.9	0	1-2	8.1	0
	75%	8-16	4.5	4	4-6	3.4	2	3-6	2.5	3
乳房	50%	1-11	6.8	3	1-5	3.1	2	1-2	4.1	0
	75%	12-26	2.6	12	4-7	1.9	2	3-4	2.5	0

に5施設が必要であった。福井県では上位3施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに4施設が必要であった。月平均治療件数は、50%を担う上位施設で7.1-7.8件、75%までをカバーする次ランク施設で2.6-4.6件であった。

### 3) 肝がん

大阪府では上位14施設で50%を担い、内4施設は拠点病院でも大学病院でもなかった。75%を担うにはさらに18施設が必要であった。山形県では上位3施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに5施設が必要であった。福井県では上位2施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに3施設が必要であった。月平均治療件数は、50%をカバーする上位施設で1.9-4.4件、75%までをカバーする次ランク施設で0.8-1.9件であった。

### 4) 肺がん

大阪府では上位7施設で50%を担い、その内3施設は拠点病院でも大学病院でもなかった。75%を担うにはさらに9施設が必要であった。山形県では上位3施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに3施設が必要であった。福井県では上位2施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに2施設が必要であった。月平均治療件数は、50%を担う上位施設で5.9-13.2、75%までをカバーする次ランク施設で2.5-4.5件であった。

### 5) 乳がん

大阪府では上位11施設で50%を担い、その内3施設は、拠点病院でも大学病院でもなかった。75%を担うにはさらに15施設が必要であった。山形県では上位5施設で50%を担い、その内2施設は拠点・大学病院以外であった。75%を担うにはさらに4施設

が必要であった。福井県では上位2施設で50%を担い、すべて拠点病院であった。75%を担うにはさらに2施設が必要であった。月平均治療件数

は、50%を担う上位施設で3.1-6.8、75%までをカバーする次ランク施設で1.9-2.6件であった。

## D. 考察

がん診療における患者動態を明らかにする第一歩として、今年度は、既に認定を受けているがん診療連携拠点病院が、地域のがん医療の中で果たしている寄与度とその成果を、限られた指標ではあるが地域がん登録の先進3府県において検証した。大阪府では、山形県、福井県に比べ、拠点病院で治療を受けた患者割合が小さく、また、拠点病院で治療を受けた患者と地域全体との生存率格差も顕著であった。大阪府のような都市部では、がん患者の数も医療機関の数も当然多いが、患者が受ける医療に、山形県、福井県以上に格差の存在する可能性が示唆された。

2000-2002年診断の最新データで、拠点病院1施設当たりの年間平均治療件数を算出すると、3府県とも434-477件と似た値となった。福井県では2二次医療圏に拠点病院の空白地域が存在したが、とりわけこうした空白医療圏での患者受療動態を明らかにする必要がある。一方、全ての二次医療圏に拠点病院を擁する府県でも、特に大阪府では拠点病院での受療割合が小さく、がんの診断から治療への患者動態を明らかにし、より適切な流れ、医療機関間の連携・役割分担の姿を提案してゆく必要がある。

米国では米国外科学会が認証するがん診療認定施設による治療割合が80%に上る。3府県でこうした状況を実現するための事前の吟味として、全患者の50%、75%の治療を担う医療機関の数と、それら施設の月間平均治療件数を調べた。拠点病院での治療割合の高い福井県においても、これを達成するにはなお幾つかの医療機関の関与が必須であり、まし

て大阪府では、現状の拠点病院・大学病院だけでは、50%すら担えない状況が明らかになった。ただし月間の治療件数が必ずしも多い数字でない場合もあり、均てん化と集中化を計画的に推進してゆく必要のあることが示唆された。

#### E. 結論

1) 地域がん登録資料に基づき、胃、大腸、肝、肺、乳房の主要5部位のがんについて、地域及び拠点病院での診療の実態と成果を集計・解析した。  
2) 大阪府では、山形県、福井県に比べ、拠点病院で治療を受けた患者割合が小さく、また、拠点病院で治療を受けた患者と地域全体との生存率格差も顕著であった。3) 拠点病院・大学病院を含め、わが国のがん患者が、がん専門施設で治療を受けている者の割合は米国より小さく、がん医療の均てん化と集中化を一層促進する必要があることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 井岡亜希子, 津熊秀明, 味木和喜子, 大島明. 大阪府におけるがんの罹患、死亡の特徴—大都市圏（東京都、神奈川県、愛知県）と比較して. 大阪保険医雑誌 28-33, 2006.
- 2) Saika K, Ohno Y, Tanaka H, Hasegawa T, Tsukuma H, Oshima A The trend of the effect of surgical volume up to 5 years after resection for stomach and lung cancer patients. Jpn J Applied IT Healthcare, 1; 42-49, 2007.
- 3) Ito Y, Ohno Y, Rachet, Coleman MP, Tsukuma H, Oshima A. Cancer survival trends in Osaka, Japan: the influence of age and stage at diagnosis. JJCO (in press).

##### 2. 学会発表

- 1) 柴田亜希子, 松田徹. 死亡票から登録・集計する腫瘍の定義の違いによる罹患率への影響について. 地域がん登録全国協議会第15回総会研究会, 山形, 2006年9月. ポスター.
- 2) 柴田亜希子, 松田徹. 日本の食道腺がん罹患

の傾向. 第17回日本疫学会学術総会, 広島, 2007年1月. ポスター.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし



## Ⅱ. 分担研究報告書

山形県のがん患者の医療機関受診に関する動態調査

（分担）研究者 松田 徹 山形県立がん・生活習慣病センター がん対策部長

研究要旨 山形県地域がん登録は1974年に登録を開始した。地域がん登録の登録精度指標であるDCO割合（死亡票のみから登録された症例の割合）が近年は12%前後で、日本では登録精度のよい地域がん登録として知られている。また、登録開始以来、罹患から5年および10年の時点で市町村に対する住民票照会による生存確認調査も実施している。本登録データを用いて、主要5部位のがんについて、治療医療機関と治療件数、全患者数に占める当該医療機関での治療数の割合、治療医療機関別5年生存率を算出し、地域において必要になるがん診療連携拠点病院の数や各拠点病院に求められる機能について分析した。胃、大腸、乳がんにおいては二次医療圏毎、拠点病院毎に治療実績に大きな違いは認めなかったが、患者の拠点病院への更なる集約とともに、専門医を拠点病院に集中させる必要が示唆された。一方、肺、肝がんにおいては、二次医療圏毎の治療実績に差があるようであり、患者を拠点病院に集約させるとともに、専門医を育成し医療の均てん化を測る必要性が示唆された。

A. 研究目的

山形県地域がん登録は1974年に登録を開始した。地域がん登録の登録精度指標であるDCO割合（死亡票のみから登録された症例の割合）が近年は12%前後で、日本では登録精度のよい地域がん登録として知られている。また、登録開始以来、罹患から5年および10年の時点で市町村に対する住民票照会による生存確認調査も実施している。本登録データを用いて、主要5部位のがんについて、治療医療機関と治療件数、全患者数に占める当該医療機関での治療数の割合、治療医療機関別5年生存率を算出し、地域において必要になるがん診療連携拠点病院（以下、拠点病院）の数や各拠点病院に求められる機能について分析し、がん医療水準の均てん化の方向性を提示する。

B. 研究方法

集計対象は、DCO症例を除く、1994-98年診断登録患者及び2000年-2002年診断登録患者。山形県地域がん登録では、2005年4月以降、届出時の状態（新発生か再発か）に関する情報収集を開始したため、今回の集計対象の中には再発患者も含まれている。集計主要5部位は、ICD-10に従い、胃C16、大腸C18-C21、肝臓C22、肺C33-C34、乳腺C50として抽出した。治療医療機関は、以下のルールにて決定されている。①登録票

のうち、自施設診断日が別に定める診断日決定のルールから決まる診断日から4ヶ月以内の票を対象とする

1. 外科的・体腔鏡的・内視鏡的治療の結果が最小のうち自施設診断日が古いもの
2. 放射線が1のうち自施設診断日が古いもの
3. その他治療が1のうち自施設診断日が古いもの
4. 化学療法が1のうち自施設診断日が古いもの
5. 内分泌療法が1のうち自施設診断日が古いもの
6. 免疫療法が1のうち自施設診断日が古いもの
7. 上記以外はnull（あるいは医療機関の不明コードとする）

また、上皮内がん、大腸粘膜がん、診断時年齢が100歳以上の各例は、生存率集計対象から除いた。（重複がんの第2がん以降は含まれる。）

なお、1994-98年の登録患者の5年相対生存率の推定の対象には、既指定拠点病院である公立置賜総合病院は2000年に設立されたので含まれていない。

上述の集計対象を、以下について分析する。

1. 施設数と累積治療件数との関連

治療件数の上位の施設から施設別治療件数を累積し、施設数と累積治療件数との関連を提示する。

2. 全病期及び進行度別、拠点病院による治療数と2次医療圏・県全域の登録患者数の関連

3. 1994-98年登録患者 進行度別5年相対生存率（各拠点病院 対 全拠点病院、2次医療圏 対 県全域）

（倫理面への配慮）疫学研究に関する倫理指針を遵守し、個人を特定しない集計値データに基づき解析した

### C. 研究成果

#### 1. 拠点病院における全部位、主要5部位の治療寄与割合について

2000年から2001年間の届出患者において治療医療機関ごとの集計をしたところ、既指定拠点病院6施設によって悪性新生物全部位の48.5%が治療されていた（表1）。これに、既指定のg病院と合併予定であるh病院と、指定されなかったf病院での治療患者を合わせると、全部位の60.8%が治療されることになる。

胃については、累積治療件数75%以内に全ての既指定拠点病院が含まれていたが、その他の部位では、既指定のd病院は累積治療件数75%以内に入らなかった（図1）。また、全部位において既指定のg病院よりもf病院の方が治療件数が多かった。専門医数の少ない肺においては累積治療件数75%以内に含まれる病院6つで月平均3.4人の治療を行っており、治療施設の集約化が進んでいた。同じく専門医数が少ない肝や乳房については、累積治療件数75%以内に含まれる病院9つで月平均2人以下の治療を行っており、治療施設の集約化が明らかでなかった。一方、胃や大腸については、累積治療件数75%以内に含まれる病院11箇所でも月平均約5人の治療を行っており、治療施設の集約化が明らかでないが、平均治療件数も多かった。

#### 2. 拠点病院における主要5部位の5年相対生存率について（表2）

胃については、全体では、限局の治療の割合が多い病院ほど生存率が高い傾向が見

られた。治療件数や病期別の生存率の比較においては、病院ごとの特徴は明らかでなかった。

大腸については、病期ごとの治療分布数にかかわらず、病院の相対生存率が高かった。しかも、すべての病期において良好な生存率を示していた。

肝臓については、全体では、限局の治療の割合が多い病院ほど生存率が高い傾向が見られた。病院は、他の病院と比較して、遠隔転移例の相対生存率が高かった。

肺については、全体では、限局の治療の割合が多い、治療件数の多い病院ほど生存率が高い傾向が見られた。病期が限局の症例だけでなく、a病院は領域転移以上の症例の生存率が、d病院は領域転移例の生存率が比較的高かった。

乳房については、全体では、治療件数の少ない病院ほど生存率が高い、逆の傾向が見られた。病院間での生存率の差は、他の部位と比較してどの病期においても小さかった。

拠点病院間での最大生存率較差は、胃15.4%、大腸15.2%、肝26.0%、肺27.3%、乳房7.0%であった。

#### 3. 医療圏毎の主要5部位の5年相対生存率について（表3）

各医療圏の胃、大腸、乳房の生存率については、医療圏間あるいは県平均との間に大きな差は認めなかった。肝についてはB医療圏が、肺についてはC医療圏の生存率が低かった。これらの傾向は、進展度別に比較しても同様であった。

### D. 考察

山形県では、2007年1月までに、6つの地域がん診療連携拠点病院が指定され、都道府県がん診療連携拠点病院はまだ指定されていない。山形県の二次医療圏と拠点病院の関係を図2に示した。県北東部の庄内地域は、以前は酒田市を中心とする北庄内保健所と鶴岡市を中心とする南庄内保健所に分かれていた地域であり、現在も北庄内地区の住民は県立日本海病院へ、南庄内地区の住民は鶴岡市立荘内病院への受診傾向が高い。そのため、山形県としては、鶴岡市立荘内病院も地域がん診療連携拠点病院として推薦していたが、指定からは漏れた。

しかし、拠点病院における全部位、主要5部位の治療寄与割合の結果から考えると、山形県において拠点病院による治療カバー率を75%以上に引き上げるためには、第一に市立荘内病院の拠点病院指定が効果的と考えられる。第二に乳がん、肝がん患者の拠点病院への集約化が必要である。また、山形県は消化器がんの罹患数が多いので、現状では既指定の拠点病院だけでは一病院当たりの治療数が多くなりすぎる可能性がある。胃、大腸がんについては、早期がんの治療方法について、他部位と比較して拠点病院でなくとも標準化が測られていると考えられるため、拠点病院の専門性を有効に活用するには進行がんの患者の集約を図るなどの工夫が必要と思われる。

地域がん登録資料を用いて二次医療圏毎、治療施設毎、部位毎の5年相対生存率を評価するにあたって、いくつか注意する点がある。例として、対象者は届出票があり、かつ治療情報の記述があるものに限られるため、それぞれの届出量、精度の差が結果に影響している可能性がある。山形県地域がん登録においては、最上医療圏からの届出量は少なく、県立中央病院、大学病院からの届出は多く、全般に肝の届出が少ない、という傾向がある。

大学病院と県立中央病院は5部位とも県全体よりも高い生存率を示し、大学病院は特に肺と乳房と肝、県立中央病院は特に胃と大腸と肝の生存率が高かった。肝や肺といった生命予後が悪く、治療手技の難しい部位の生存率は、治療件数が多いほど高くなる傾向が見られた。乳房において、治療件数と生存率に負の関連の傾向を認めたが、原因は分からなかった。

一方、5部位の生存率がすべて県平均よりも下回る拠点病院も存在したため、これらの拠点病院については、今後同一ルールで推計される予定の院内がん登録資料による生存率推計の結果を注目する必要がある。

医療圏毎の比較において、肝臓や肺の生存率の較差が大きかったが、これらの生存率は当該医療圏の拠点病院の成績を反映していた。本問題を解決するためには、肝臓や肺の治療成績は治療件数と関連すると考えられるため、患者を拠点病院に集約させる必要がある。具体的には表3のB医療圏では、他に新たに拠点病院に該当する施設

はないため、患者を別な医療圏に紹介する方法が合理的ではあるが、現実には患者の医療圏を超えての移動は考えにくく、当該医療圏の治療医の研修を充実させる必要がある。表3のC医療圏においては、現時点では、主要5部位の治療数は、拠点病院ではない表1のf病院の方がg病院よりも多い。しかし、g病院とc病院が合併すれば、f病院の治療数を上回ることが予想される。f病院を拠点病院とした場合、胃、大腸、乳房の治療は双方の病院で、肝や肺の治療はどちらかの病院に集約させるような仕組みを考える必要がある。

## E. 結論

山形県地域がん登録資料を用いて、主要5部位のがんについて、治療医療機関と治療件数、全患者数に占める当該医療機関での治療数の割合、治療医療機関別5年生存率を算出し、地域において必要になるがん診療連携拠点病院の数や各拠点病院に求められる機能について分析した。地域がん登録資料を用いての解析には評価に限界があるものの、二次医療圏毎、拠点病院毎のある程度の診療実績の特徴が示された。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- 1) 柴田亜希子、松田徹. 死亡票から登録・集計する腫瘍の定義の違いによる罹患率への影響について. 地域がん登録全国協議会第15回総会研究会、山形、2006年9月. 展示.
- 2) 柴田亜希子、松田徹. 日本の食道腺がん罹患の傾向. 第17回日本疫学会学術総会、広島、2007年1月. 展示.

## H. 知的所有権の出願・渡鹿状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案特許

なし

### 3. その他

なし

表 1 2000-2002 年診断新発届出の主治療数

医療圏	主要医療機関	全部位				大腸				肝臓				肺				乳房								
		全病期	限局	領域	遠隔	全病期	限局	領域	遠隔	全病期	限局	領域	遠隔	全病期	限局	領域	遠隔	全病期	限局	領域	遠隔					
A	a	2424	1299	690	435	629	403	127	99	421	206	150	65	75	46	21	8	282	84	84	98	100	185	136	39	10
	b	1409	807	420	182	210	131	49	30	159	96	43	20	63	54	4	5	185	101	59	59	25	77	36	34	7
	c	995	508	339	148	253	141	95	17	222	120	66	36	28	23	3	2	161	49	59	53	98	56	38	4	4
	1	766	415	227	124	285	168	79	38	213	116	59	38	20	16	1	3	19	1	8	10	92	57	28	7	7
	2	482	259	162	61	156	89	49	18	161	84	57	20	7	5	0	2	12	2	2	5	5	51	33	16	2
	3	350	166	113	71	129	77	35	17	113	45	43	25	9	5	1	3	8	0	0	2	6	23	10	9	4
	4	299	136	110	53	102	56	34	12	85	41	32	12	6	1	1	4	32	8	8	15	9	37	18	16	3
	新発届出数	7310	3861	2257	1192	1947	1157	530	260	1545	793	503	249	214	151	33	30	726	248	255	223	631	379	209	43	43
B	d	398	219	115	64	142	83	44	15	65	33	23	9	14	13	0	1	48	17	11	20	39	23	15	1	
	e	35	6	14	15	10	1	8	1	14	4	3	7	1	0	1	0	3	0	0	1	2	0	0	0	0
	5	457	235	136	86	161	88	54	19	84	41	27	16	16	14	1	1	53	17	13	23	41	24	16	1	1
	新発届出数	923	468	272	183	268	147	82	39	258	155	61	42	19	14	3	2	139	47	46	46	68	41	23	4	4
C	6	367	193	117	57	120	74	31	15	117	59	44	14	7	6	0	1	39	13	9	17	41	22	19	0	0
	7	332	191	102	39	104	71	22	11	114	53	44	17	18	18	0	0	13	1	7	5	52	37	14	1	1
	置腸サテライト1	113	68	34	11	46	32	10	4	39	21	14	4	1	1	0	0	6	2	2	3	1	9	6	3	0
	置腸サテライト2	75	27	37	11	35	15	16	4	27	9	14	4	4	4	0	0	6	2	2	3	1	6	3	2	1
	新発届出数	1841	959	575	307	585	343	167	75	565	303	179	83	45	39	3	3	201	64	68	69	178	110	61	7	7
D	f	1056	479	344	233	298	153	86	59	204	111	64	29	40	30	6	4	121	22	40	59	77	44	25	8	8
	g	886	473	250	163	193	121	50	22	156	68	45	43	13	7	5	1	89	28	31	30	51	31	17	3	3
	h	769	345	291	133	162	73	66	23	177	71	79	27	10	10	0	0	89	24	32	33	67	42	20	5	5
	8	335	209	87	39	110	73	27	10	165	114	31	20	3	2	0	1	2	0	1	1	23	11	12	0	0
	9	304	206	50	48	165	136	19	10	69	34	17	18	15	9	3	3	12	11	1	1	8	5	3	0	0
	新発届出数	3550	1812	1087	651	1004	600	267	137	836	433	258	145	89	63	16	10	323	87	110	126	231	138	77	16	16
	全医療圏の総新発届出数	14887	7178	4520	3189	4074	2270	1109	695	3195	1610	992	593	490	315	83	92	2812	210	2380	222	1096	659	365	72	72

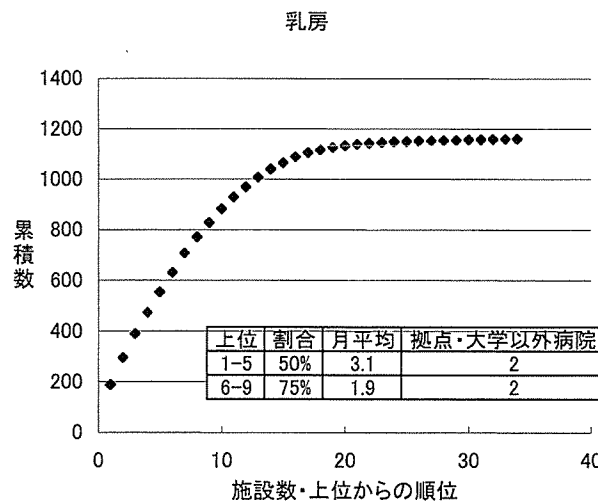
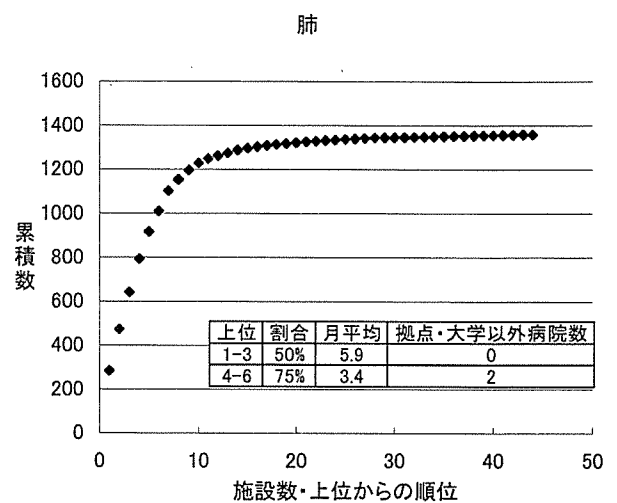
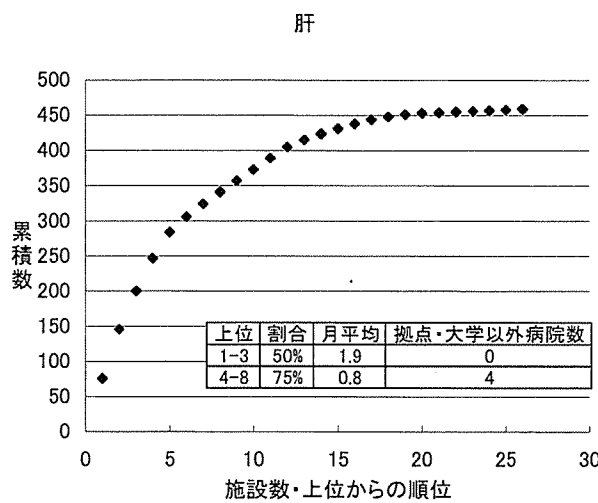
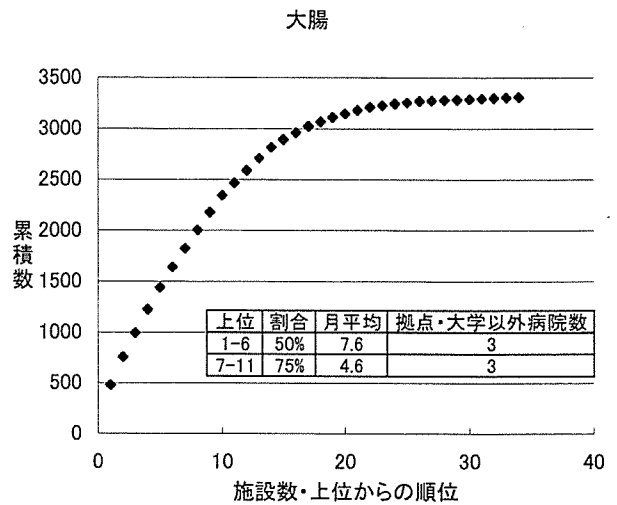
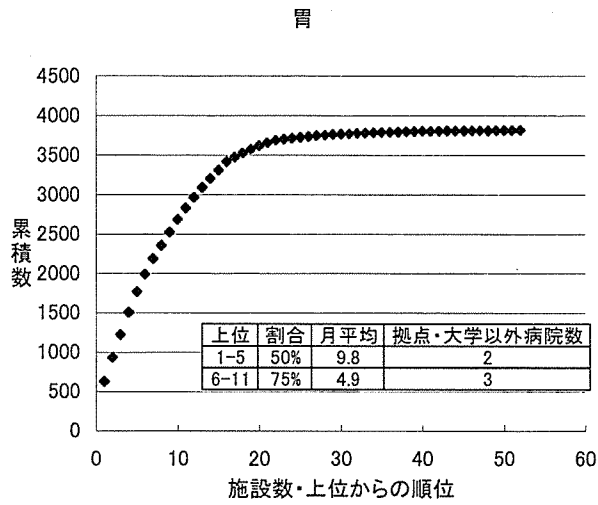


図1 施設治療数と累積数 2000年-2002年

表2 拠点病院別主要5部位の5年相対生存率 1994-98年、進展度別

	胃						大腸						肝						肺						乳房					
	進展度			全体			進展度			全体			進展度			全体			進展度			全体			進展度			全体		
	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔	限局	領域	遠隔
a	対象数	674	254	135	1069	324	341	89	761	90	24	7	123	107	109	97	317	132	86	13	233	132	86	13	233	132	86	13	233	
	生存率	101.3	54.5	2.5	77.4	103.1	78.6	18.0	81.5	47.6	14.3	0.0	38.5	81.1	29.7	2.3	38.5	91.9	79.3	24.2	83.5	91.9	79.3	24.2	83.5	91.9	79.3	24.2	83.5	
	標準誤差	1.4	3.5	1.4	1.6	1.9	2.9	4.4	1.9	6.1	7.7	0.0	5.0	5	4.8	1.6	3.0	2.8	4.8	12.3	2.7	2.8	4.8	12.3	2.7	2.8	4.8	12.3	2.7	
b	対象数	178	138	37	389	132	97	39	301	33	2	4	64	39	92	101	246	55	37	5	117	55	37	5	117	55	37	5	117	
	生存率	94.0	36.8	3.5	62.0	96.6	57.7	2.8	66.3	21.3	0.0	0.0	12.5	56.6	16.2	1.2	16.0	98.8	73.1	0	84.4	98.8	73.1	0	84.4	98.8	73.1	0	84.4	
	標準誤差	3.3	4.6	3.5	2.9	3.9	5.9	2.8	3.3	7.9	0.0	0.0	4.5	9.2	4.2	1.2	2.5	3.8	7.8	7.8	0	3.9	3.8	7.8	0	3.9	3.8	7.8	0	3.9
c	対象数	251	128	44	457	156	83	41	307	17	1	2	31	43	51	40	149	45	31	2	91	45	31	2	91	45	31	2	91	
	生存率	99.2	42.1	5.2	70.9	96.3	59.3	9.5	72.9	19.5	0.0	0.0	14.7	82.1	25.9	0	37.1	94.0	84.3	63.2	90.5	94.0	84.3	63.2	90.5	94.0	84.3	63.2	90.5	
	標準誤差	2.5	4.8	3.6	2.6	3.3	6.3	5.1	3.1	10.2	0.0	0.0	6.9	8.7	6.5	0	4.5	5.1	7.4	44.7	3.9	5.1	7.4	44.7	3.9	5.1	7.4	44.7	3.9	
d	対象数	177	87	24	297	121	81	34	248	101	9	4	131	131	124	58	323	61	40	4	108	61	40	4	108	61	40	4	108	
	生存率	95.2	54.7	0	74.7	103.3	67.0	3.3	75.9	38.3	0.0	26.7	33.7	85.1	34.7	0	48.4	99.4	88.5	25.6	92.7	99.4	88.5	25.6	92.7	99.4	88.5	25.6	92.7	
	標準誤差	3.1	6.1	0	3.1	2.8	6.1	3.2	3.4	5.4	0.0	23.1	4.5	4.2	4.7	0	3.1	2.9	5.9	22.2	3.2	2.9	5.9	22.2	3.2	2.9	5.9	22.2	3.2	
e	対象数	130	84	38	260	110	86	35	242	38	4	4	66	14	24	35	81	52	25	3	81	52	25	3	81	52	25	3	81	
	生存率	102.2	51.9	3.0	69.4	95.4	79.6	3.2	74.5	29.4	0.0	0.0	28.9	47.4	9.7	0	11.2	91.3	90.4	35.4	87.8	91.3	90.4	35.4	87.8	91.3	90.4	35.4	87.8	
	標準誤差	2.6	6.1	2.9	3.4	3.5	5.5	3.2	3.3	7.9	0.0	0.0	6.0	14.6	6.5	0	3.8	4.8	6.7	28.9	4.2	4.8	6.7	28.9	4.2	4.8	6.7	28.9	4.2	
山形県全体	対象数	3687	1921	671	6660	2449	1645	651	5151	437	57	50	767	529	686	597	1971	807	527	84	1512	807	527	84	1512	807	527	84	1512	
	生存率	98.1	41.7	3.8	70.0	97.3	64.9	8.8	73.0	35.6	8.0	9.0	26.3	74.3	23.9	1.5	30.5	95.8	79.9	21.9	85.2	95.8	79.9	21.9	85.2	95.8	79.9	21.9	85.2	
	標準誤差	0.7	1.3	0.8	0.7	0.8	1.4	1.2	0.8	2.5	3.8	4.3	1.7	2.4	1.8	0.5	1.1	1.1	2.0	4.7	1.1	1.1	2.0	4.7	1.1	1.1	2.0	4.7	1.1	

表3 医療圏別主要5部位の5年相対生存率 1994-98年、進展度別

地域	進行度	胃			大腸			肝			肺			乳房				
		対象数	相対生存率	標準誤差	対象数	相対生存率	標準誤差	対象数	相対生存率	標準誤差	対象数	相対生存率	標準誤差	対象数	相対生存率	標準誤差		
A	全体	3100	71.0	1.1	2504	75.0	1.1	374	30.7	2.6	1030	34.0	1.6	767	86.3	1.5		
	限局	59.4	1751	98.6	0.9	1163	89.9	1.1	79.7	244	3.5	30.8	3.0	56.8	413	96.0		
	領域	30.2	889	43.3	1.9	37.4	86.6	1.9	12.7	39	8.8	37.9	2.5	38.2	278	81.3		
B	遠隔	10.4	308	4.0	1.2	12.5	291	10.5	23	14.4	31.3	0.6	5.0	36	17.7	6.6		
	全体	531	71.3	2.4	345	72.0	3	31	14.7	6.9	153	36.2	4.4	98	88.6	4.0		
	限局	59.4	291	99.8	2.3	53.8	169	87.0	3.2	85.0	17	19.5	10.2	32.4	44	80.2	8.7	
C	領域	30.4	149	43.3	4.5	32.2	101	59.3	5.7	5.0	1	0.0	0.0	38.2	52	25.5	6.5	
	遠隔	10.2	50	4.7	3.3	14.0	44	8.8	4.8	10.0	2	0.0	0.0	29.4	40	0.0	0.0	
	全体	1714	68.8	1.3	1371	72.3	1.5	243	21.4	2.8	537	24.1	2.0	366	85.0	2.2		
D	限局	54.2	863	96.3	1.3	52.1	650	96.6	1.6	81.8	126	26.9	4.3	26.4	129	64.6	5.0	
	領域	33.9	540	43.6	2.4	34.1	425	63.1	2.7	7.1	11	10.1	9.7	36.2	177	18.3	3.2	
	遠隔	11.9	190	3.6	1.7	13.9	173	6.7	2.1	183	13	1.1	0.0	37.4	183	1.9	1.1	
山形県全体	全体	1297	68.5	1.6	772	69.4	1.9	118	25.8	4.4	247	26.9	3.2	278	81.5	2.7		
	限局	62.5	772	96.0	1.5	54.3	464	91.9	2.1	78.1	50	42.8	7.7	26.4	52	66.9	7.9	
	領域	27.5	340	33.9	2.8	29.0	248	65.5	3.6	9.4	6	0.0	0.0	41.1	81	8.5	5.2	
標準誤差	10.0	123	2.9	1.6	16.6	142	8.0	2.4	14.4	13.5	12.5	8	14.4	32.5	6.4	3.4	2.3	

\*1 進行度不明を除く分布

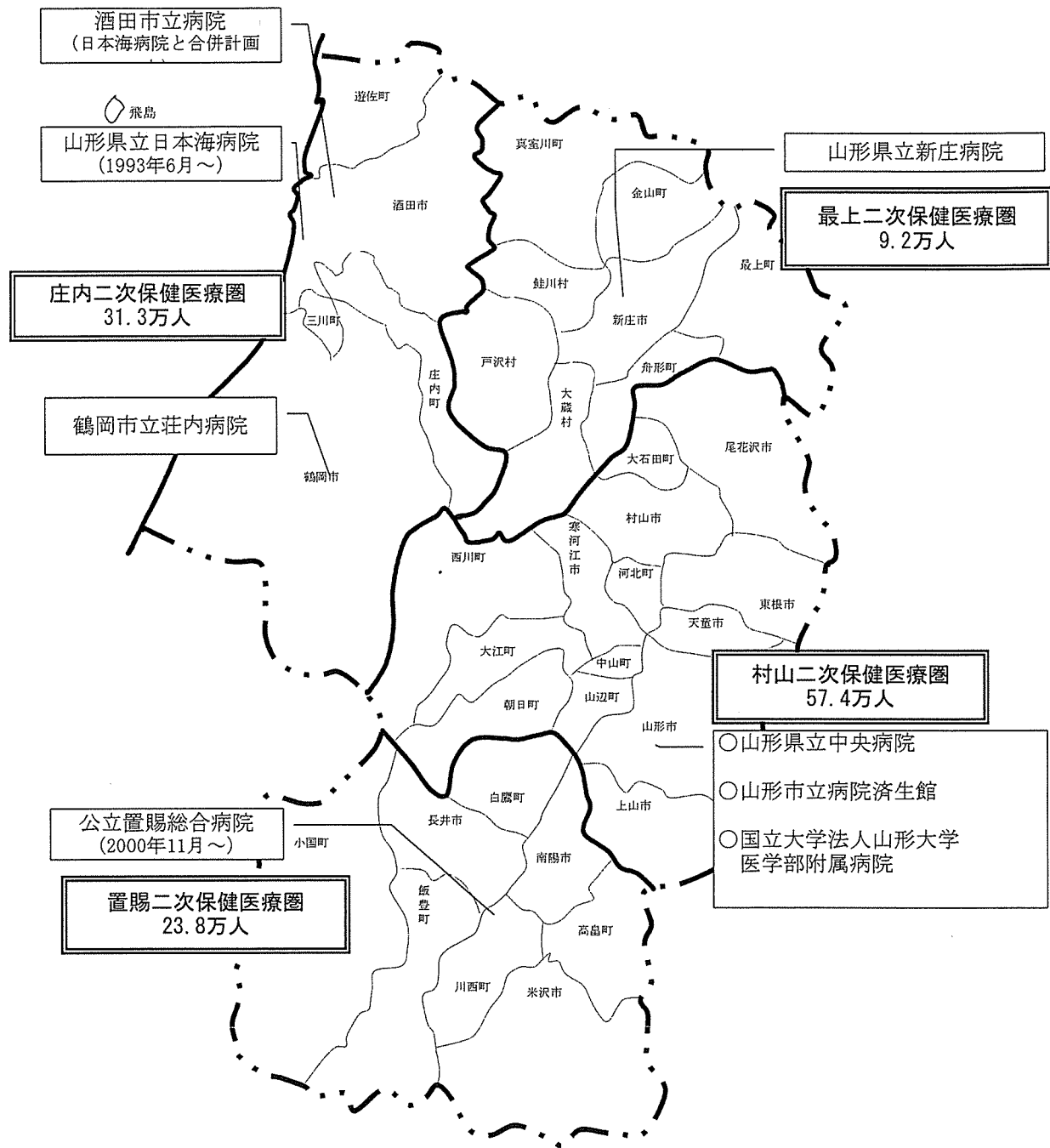


図2 山形県地域がん診療連携拠点病院 2007年1月現在



厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
分担研究報告書

がん患者の医療機関受診に関する動態調査

分担研究者 藤田 学 福井社会保険病院 副院長

**研究要旨** がんによる死亡を減少させるためには、がんの1次予防と同時に早期発見と質の高い医療が必要である。そのためには、がんの部位・特性を考慮しつつ、地域の拠点となるがん診療施設の適切な整備が効果的である。現在がん医療の均てん化を推進するためにがん診療病院の整備が進められているが、その資料としてがん患者の受領動態、病院の特性を知る必要がある。福井県がん登録資料に基づき、主要5部位である胃がん、大腸がん、肺がん、肝がん、乳がんについて、施設別治療件数と、治療件数の上位施設数と累積治療件数との関連を分析した。また、現在認定されている5地域がん診療拠点病院の位置づけと治療成績をみた。これらの分析結果から、現行の地域がん診療拠点病院の認定だけでは不十分で、部位毎の特性や地域の特性を考慮したきめ細かな診療体制の整備・地域におけるがん診療の連携が重要であることが示唆された。

**A. 研究目的**

がん医療水準の均てん化を推進するために2次医療圏においてがん診療拠点病院の整備が進められている。その整備に当たっては、各地域におけるがん患者の診断、治療がどのような医療機関で行われているか、また治療機関によって予後にどのような影響があるかを把握する必要がある。そのためにはがんの部位・進行度などの特性毎に、患者の居住地と診断時の医療機関・所在地との関連、さらに治療医療機関・所在地との関連、治療内容と予後、死亡診断した医療機関・所在地に関する分析を行い、地域における患者動態を明らかにする必要がある。今年度は胃がん、大腸がん、肝がん、肺がん、乳がんの主要5部位のがんについて、施設別治療件数と治療件数の上位施設数と累積件数との関連を検討し、また現在地域がん診療病院と認定されている5病院の位置づけをみた。

**B. 研究方法**

福井県がん登録では、1つのがんに対して最大5つの医療機関からの届出が履歴として保存されている。またそのなかで主たる治療をおこなったと思われる届出医療機関は主治療機関として登録されている。本研究では、罹患年が2000-2002年の新発生届出患者で、主治療の医療機関固有番号を付与した胃がん2,445例、大腸がん1,578例、肝臓がん701

例、肺がん1,221例、乳がん646例を母数として、施設別に治療件数を算出し、件数の多い施設から治療件数を累積し、施設数と累積治療数の関連を分析した。そして累積治療数が全体の50%（75%）を超える施設数を数え、現在の5拠点病院の位置づけをみた。さらに、50%（75%）の治療件数をカバーする施設での月平均治療件数を算出した。また地域がん診療拠点病院での治療数、治療成績を県全体と比較検討した。

**（倫理面への配慮）**

疫学研究に関する倫理指針を遵守し、施設を特定しない集計値データに基づき解析した。

**C. 研究成果**

図1に、福井県の2次医療圏の地図を示した。福井県は福坂地域、奥越地域、丹南地域、嶺南地域の4つの2次医療圏に分けられる。2000年の福井県の人口は828,944人で、福坂地域402,106人、奥越地域67,775人、丹南地域206,578人、嶺南地域154,485人だった。福井県ではがん診療拠点病院として5病院が認定されたが、そのうち4病院が福坂地域、1病院が嶺南地域にあり、奥越地域と丹南地域にはがん診療拠点病院がなく福坂地域の2つの病院が担当している。

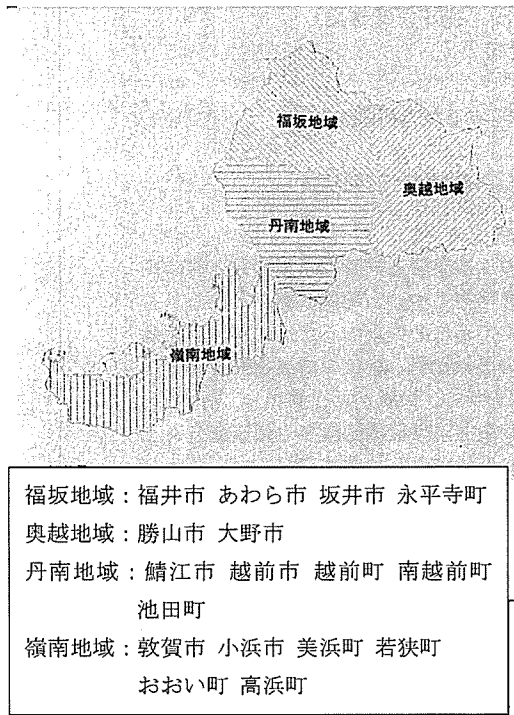
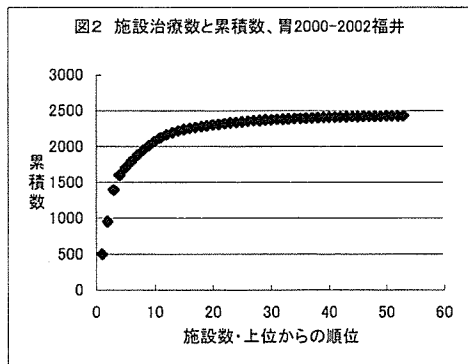


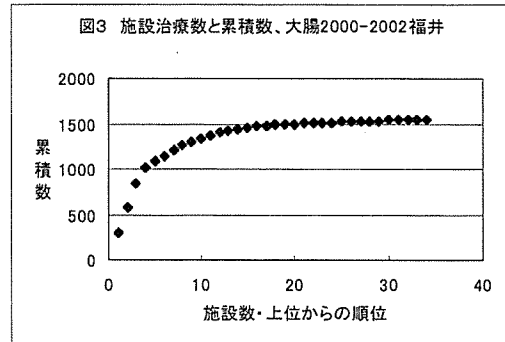
図2に、罹患年が2000-2002年の新発届出胃がん患者で、主治療の医療機関固有番号を付与した2,445例を母数として、施設別に治療件数を算出し、件数の多い施設から治療件数を累積し、施設数と累積治療数の関連を図示した。胃がんでは上位3施設で全治療件数の50%を占め、3施設は地域がん診療拠点病院だった。上位3施設の月平均治療件数は12.9



上位	割合	月平均	拠点・大学以外病院数
1-3	50%	12.9	0
4-6	75%	3.7	1

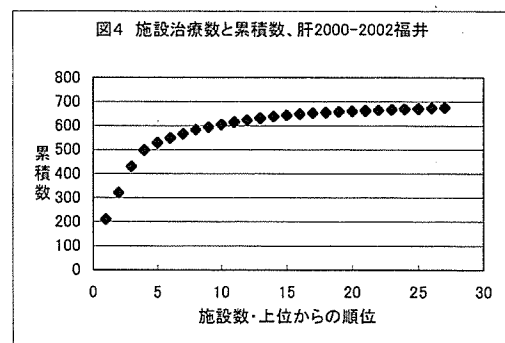
であった。胃がん治療件数の75%をカバーするにはさらに3施設が必要で、4-6位の月平均治療件数は3.7だった。

図3に、大腸がんの結果を示した。大腸がんでは上位3施設で全治療件数(1,578例)の50%を占め、3施設は拠点病院だった。上位3施設の月平均治療件数は7.8であった。大腸がん治療件数の75%をカバーするにはさらに4施設が必要で、4-7位の月平均治療件数は2.6だった。



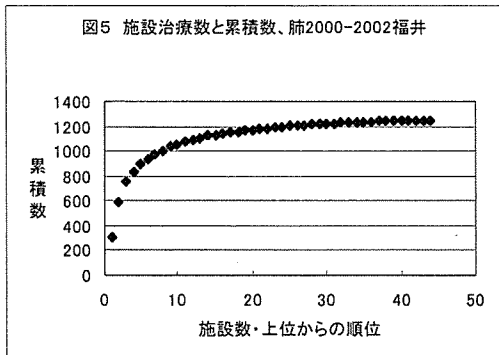
上位	割合	月平均	拠点・大学以外病院数
1-3	50%	7.8	0
4-7	75%	2.6	2

図4に、肝がんの結果を示した。肝がんでは上位2施設で全治療件数(701例)の50%を占め、2施設は拠点病院だった。月平均治療件数は4.4であった。肝がん治療件数の75%をカバーするにはさらに3施設が必要で、3-5位の月平均治療件数は1.9だった。



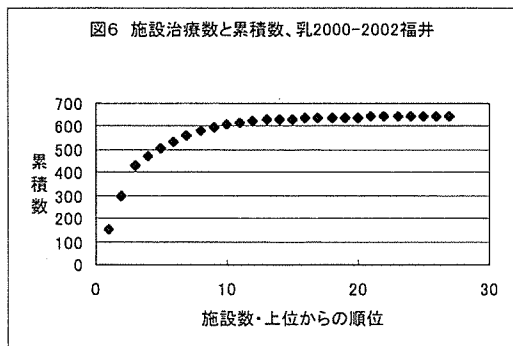
上位	割合	月平均	拠点・大学以外病院数
1-2	50%	4.4	0
3-5	75%	1.9	1

図5に、肺がんの結果を示した。肺がんでは上位2施設で全治療件数（1,221例）の50%を占め、2施設拠点病院だった。月平均治療件数は5.4であった。肺がん治療件数の75%をカバーするにはさらに5施設が必要で、3-7位の月平均治療件数は2.2だった。



上位	割合	月平均	拠点・大学以外病院数
1-2	50%	5.4	0
3-7	75%	2.2	2

図6に、乳がんの結果を示した。乳がんでは上位2施設で全治療件数（646例）の50%を占め、2施設は拠点病院だった。月平均治療件数は4.1であった。乳がん治療件数の75%をカバーするにはさらに2施設が必要で、3-4位の月平均治療件数は2.5となった。乳がんではがん診療拠点病院だけで75%を超えた。



上位	割合	月平均	拠点・大学以外病院数
1-2	50%	4.1	0
3-4	75%	2.5	0

表1には各医療圏における新発届出数とそのなかでがん診療拠点病院が主治療機関であった数を示した。2000-2002年に福井県でがんと診断された患者は10,302人で、そのうちがん診療拠点病院で主たる治療を受けたのは7,160人(69.5%)だった。福坂地域では全届出数8,126の約85%にあたる6,883が、がん診療拠点病院で治療された。奥越地域、丹南地域にはがん診療拠点病院がないので0となっているが、福坂地域を含めた広域の医療圏（嶺北地域）としてみると、全届出数9,042のうちがん診療拠点病院で治療されたのは6,883で約75%だった。嶺南地域では全届出数1,261に対して、がん診療拠点病院で治療されたのは227と22%にすぎなかった。

表1 2000-2002年新発届出の拠点病院での主治療数

	全部位	胃	大腸	肝臓	肺	乳房
<b>福坂地域</b>						
拠点病院	6883	1600	1011	497	787	474
拠点病院以外	1243	321	221	85	166	70
新発届出数	8126	1921	1232	582	953	544
<b>奥越地域</b>						
拠点病院	0	0	0	0	0	0
拠点病院以外	171	53	25	11	7	0
新発届出数	171	53	25	11	7	0
<b>丹南地域</b>						
拠点病院	0	0	0	0	0	0
拠点病院以外	745	169	128	49	114	28
新発届出数	745	169	128	49	114	28
<b>嶺南地域</b>						
拠点病院	277	103	51	7	21	19
拠点病院以外	984	199	142	52	126	55
新発届出数	1261	302	193	59	147	74
<b>福井県</b>						
拠点病院	7160	1703	1062	504	934	548
拠点病院以外	3142	742	516	197	287	98
新発届出数	10302	2445	1578	701	1221	646

表2では1994-1998年にがんと診断された患者のがん診療拠点病院での部位別・進行度別の5年相対生存率を算出し県全体と比較した。乳がんの限局以外、がん診療拠点病院での治療成績は県全体を上回っていた。しかし福井県全体に占めるがん診療拠点病院での治療割合が高いせいか、それほど大きな差はみられなかった。

表2 がん診療拠点病院の治療成績—県全体との比較

部位	進行度	拠点病院		福井県全体 <sup>*1</sup>		生存率 較差
		対象数	生存率(%)	対象数	生存率(%)	
胃	限局	1,469	92.6	2,081	89.7	2.9
	領域	744	42.9	1,084	38.4	4.6
	遠隔	369	4.8	645	3.5	1.3
	全体 <sup>*2</sup>	2,667	63.5	4,049	56.9	6.6
大腸	限局	682	87.9	992	86.3	1.6
	領域	583	60.3	826	58.0	2.3
	遠隔	294	9.1	470	6.9	2.2
	全体 <sup>*2</sup>	1,604	61.6	2,418	57.5	4.1
肝臓	限局	602	26.0	785	24.5	1.5
	領域	102	9.7	149	7.4	2.3
	遠隔	61	-	101	-	-
	全体 <sup>*2</sup>	844	21.2	1,196	18.5	2.7
肺	限局	341	60.8	459	54.0	6.9
	領域	400	14.2	586	11.1	3.1
	遠隔	387	1.7	599	1.6	0.1
	全体 <sup>*2</sup>	1,249	22.7	1,962	17.5	5.2
乳房	限局	432	94.5	579	94.6	-0.1
	領域	243	76.5	317	74.4	2.1
	遠隔	38	30.7	66	26.6	4.1
	全体 <sup>*2</sup>	742	84.0	1,012	81.6	2.4

\*1 治療医療機関に関わらず府県全体の成績

\*2 進行度不明例を含む。

#### D. 考察

施設別治療件数をみると、胃がん、大腸がん、肝がんでは70%、肺がんでは75%、乳がんでは85%の患者ががん診療拠点病院で治療されていた。地域別にみると福坂地域では85%、奥越地域と丹南地域を含めた嶺北地域でも70%ががん診療拠点病院で治療を受けていた。それに比べ嶺南地域ではがん診療拠点病院で治療を受けていたのはたった20%にすぎなかった。今回の検討結果から、福井県では現状の5地域がん診療拠点病院だけでは、がん診療体制が未だ不十分であることが改めて確認された。特に嶺南地域でのがん診療拠点病院のあり方を再検討する必要があると思われる。

がん診療拠点病院の治療成績はいずれの部位においても県全体の成績を上回っていた。したがって今後は他の医療機関でも拠点病院に劣らない治療ができるように、最新の医療技術を普及させると同時に、治療成績のいい医療機関で集中的に治療をおこなうという両方の方法で5年相対生存率の

改善を目指す必要があると考えられた。

#### E. 結論

福井県がん登録資料に基づき、胃がん、大腸がん、肺がん、肝がん、乳がんの5部位について、施設別治療件数と、治療件数の上位施設数と累積治療件数との関連を分析し、また、現在認定の5がん診療拠点病院の位置づけをみた。分析の結果、主要5部位だけでなく、その他の部位についても、現行の地域がん診療拠点病院・特定機能病院の認定だけでは不十分で、地域の特性を考慮したきめ細かな診療体制の整備・院内がん登録の普及が重要であることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし