

表 5 1996 年から 2008 年における研究医の状況

調査年	研究医数 (全医師に占める割合%)	女性研究医数	
		(研究医に占める割合%)	[女性の医師に占める割合%]
1996	5,041 (2.0)	528 (10.5) [1.6]	
1998	5,264 (2.1)	613 (11.6) [1.7]	
2000	5,325 (2.0)	641 (12.0) [1.7]	
2002	5,139 (2.0)	675 (13.1) [1.6]	
2004	5,028 (1.9)	730 (14.5) [1.6]	
2006	5,033 (1.8)	728 (14.5) [1.5]	
2008	4,893 (1.7)	746 (15.2) [1.4]	

表 6 2回の医師調査(1996-1998)における研究医の動態

1996年時点 での医籍登 録後年数	1996年時 点での研究 医数	1996-1998 間動態			1998年時 点での研究 医数	継続割合 (%)
		継続数	離脱	新規		
0-4	788	321	467	690	1,011	40.7
5-9	853	452	401	342	794	53.0
10-14	814	619	195	174	793	76.0
15-19	605	518	87	87	605	85.6
20-24	499	421	78	79	500	84.4
25-29	473	417	56	62	479	88.2
≥30	832	642	190	161	803	77.2
Total	4,864	3,390	1,474	1,595	4,985	69.7

* 1997 年及び 1998 年に医籍登録を行い、研究医として届出を行った研究医 (n = 149) を除く

表7 2回の医師調査(2006-2008)における研究医の動態

2006年時点 での医籍登録 後年数	2006年時 点での研 究医数	2006-2008間動態			2008年時 点での研 究医数	継続割合 (%)
		継続数	離脱	新規		
0-4	281	108	173	346	454	38.4
5-9	704	253	451	336	589	35.9
10-14	590	400	190	133	533	67.8
15-19	697	548	149	137	685	78.6
20-24	797	681	116	125	806	85.4
25-29	585	499	86	89	588	85.3
≥30	949	732	217	135	867	77.1
Total	4,603	3,221	1,382	1,301	4,522	70.0

*2007年及び2008年に医籍登録を行い、研究医として届出を行った研究医(n=26)を除く

表8 2006-2008年調査間に病院から診療所に移った者の医籍登録後年数

診療所における主たる診療科	2008年時点における医籍登録後年数、平均(標準偏差)		
	男女計	男性	女性
美容外科	12.1 (7.4)	12.3 (7.2)	11.4 (8.3)
形成外科	14.0 (8.8)	14.8 (9.0)	10.5 (7.4)
眼科	15.4 (10.3)	15.2 (9.8)	15.9 (11.3)
皮膚科	15.6 (9.8)	16.7 (9.8)	14.0 (9.5)
耳鼻いんこう科	16.7 (9.1)	16.8 (9.2)	16.0 (9.2)
消化器内科(胃腸科)	17.6 (8.3)	18.2 (8.4)	12.5 (4.6)
糖尿病内科(代謝内科)	18.7 (9.4)	19.0 (9.0)	17.7 (10.8)
麻酔科	18.9 (8.6)	19.7 (8.9)	15.9 (7.3)
腎臓内科	19.1 (11.3)	20.3 (11.6)	14.5 (9.1)
産婦人科	19.8 (12.1)	22.5 (12.5)	13.1 (7.9)
整形外科	19.8 (10.4)	20.1 (10.4)	13.0 (6.7)
精神科	19.9 (11.4)	20.8 (11.7)	16.1 (9.7)
泌尿器科	20.4 (10.8)	20.5 (10.3)	18.9 (18.5)
循環器内科	20.5 (9.7)	21.1 (9.6)	14.6 (8.8)
呼吸器内科	20.5 (11.7)	22.0 (11.9)	13.3 (7.1)
内科	20.8 (12.8)	21.8 (13.0)	15.5 (10.7)
放射線科	20.9 (11.2)	23.7 (11.2)	12.9 (6.1)
小児科	21.0 (11.3)	22.1 (11.1)	18.8 (11.4)
心療内科	21.3 (12.7)	22.0 (12.8)	19.2 (12.4)
婦人科	22.5 (12.3)	27.2 (11.9)	14.7 (8.5)
脳神経外科	22.9 (8.8)	23.2 (8.7)	16.0 (9.4)
神経内科	23.2 (10.5)	24.1 (10.6)	19.2 (9.7)
外科	25.2 (12.9)	25.7 (12.8)	11.1 (3.5)
その他	25.2 (15.5)	28.2 (14.8)	15.7 (13.9)
不詳	21.1 (13.8)	20.1 (12.0)	25.6 (20.1)
計	19.9 (11.9)	20.9 (11.9)	15.5 (10.5)

表9 2004年から2006年の間に病院から診療所に勤務を変えた者
における2006年時点の診療所における主たる診療科分布

2004年病院における主な診療科	総数	2006年診療所における主たる診療科					
		最も多い		2番目に多い		3番目に多い	
		主たる診療科割合		主たる診療科割合		主たる診療科割合	
内科	2,157	内科	85.2%	消化器科	3.8%	循環器科	1.8%
外科	755	外科	39.5%	内科	31.3%	消化器科	17.7%
整形外科	694	整形外科	91.2%	内科	3.7%	リウマチ科	1.4%
精神科	508	精神科	74.6%	心療内科	13.4%	内科	4.3%
眼科	504	眼科	98.8%				
小児科	468	小児科	90.0%	内科	5.6%	精神科	1.3%
消化器科	465	内科	63.9%	消化器科	32.3%	外科	1.7%
循環器科	427	内科	55.7%	循環器科	39.1%		
産婦人科	392	産婦人科	73.2%	婦人科	18.9%	内科	3.3%
耳鼻咽喉科	369	耳鼻咽喉科	97.8%	内科	1.4%		
皮膚科	317	皮膚科	94.6%	内科	1.6%		
泌尿器科	236	泌尿器科	81.8%	内科	11.9%		
脳神経外科	193	脳神経外科	76.2%	内科	15.5%		
呼吸器科	149	内科	70.5%	呼吸器科	24.8%		
麻酔科	135	麻酔科	53.3%	内科	23.7%	美容外科	6.7%
神経内科	121	内科	53.7%	神経内科	41.3%		
放射線科	118	放射線科	55.1%	内科	30.5%		
形成外科	101	形成外科	53.5%	美容外科	21.8%	皮膚科	9.9%
心臓血管外科	77	循環器科	32.5%	内科	28.6%	外科	15.6%
リハビリテーション科	68	内科	29.4%	整形外科	23.5%	リハビリテーション科	22.1%
婦人科	50	婦人科	48.0%	産婦人科	34.0%	内科	10.0%

* 5未満の診療科は記載せず

表 10 2004 年から 2006 年の間に病院から診療所に勤務を変えた者
における 2004 年時点の病院における診療科分布

2006年診療所における診療科	総数	2004 年時点の主たる診療科					
		最も多い 主たる診療科割合		2 番目に多い 主たる診療科割合		3 番目に多い 主たる診療科割合	
内科	3,297	内科	55.7%	消化器科	9.0%	循環器科	7.2%
整形外科	698	整形外科	90.7%	リハビリテーション科	2.3%	内科	1.3%
眼科	585	眼科	85.1%	内科	3.9%	精神科	1.4%
小児科	452	小児科	93.1%	小児外科	2.0%	内科	1.3%
精神科	417	精神科	90.9%	内科	1.7%	心療内科	1.4%
						小児科	1.4%
						神経科	1.4%
消化器科	385	消化器科	39.0%	外科	34.8%	内科	21.6%
外科	361	外科	82.5%	心臓血管外科	3.3%	消化器科	2.2%
耳鼻咽喉科	371	耳鼻咽喉科	97.3%				
皮膚科	353	皮膚科	85.0%	内科	4.0%	形成外科	2.8%
産婦人科	332	産婦人科	86.4%	婦人科	5.1%	産科	4.2%
循環器科	248	循環器科	67.8%	内科	15.7%	心臓血管外科	10.1%
泌尿器科	210	泌尿器科	91.9%	内科	2.9%		
脳神経外科	161	脳神経外科	91.3%	内科	3.1%	リハビリテーション科	3.1%
婦人科	103	産婦人科	71.8%	婦人科	23.3%		
心療内科	97	心療内科	70.1%	心療内科	14.4%		
麻酔科	79	麻酔科	91.1%				
放射線科	75	放射線科	86.7%	内科	8.0%		
形成外科	73	形成外科	74.0%				
美容外科	74	形成外科	29.7%	外科	20.3%	麻酔科	12.2%
神経内科	64	神経内科	78.1%	内科	9.4%		
呼吸器科	62	呼吸器科	59.7%	内科	24.2%		

* 5 未満の診療科は記載せず

図1 医籍登録後年数別の医育機関勤務者割合

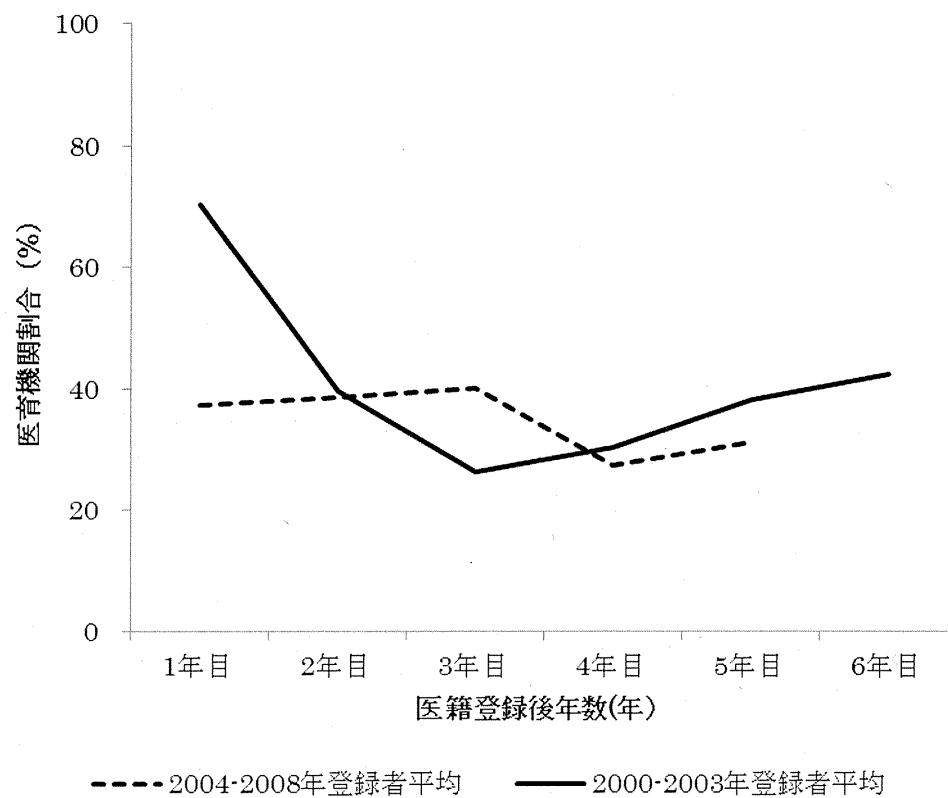


図2 医籍登録後年数別の研究医数の年次推移

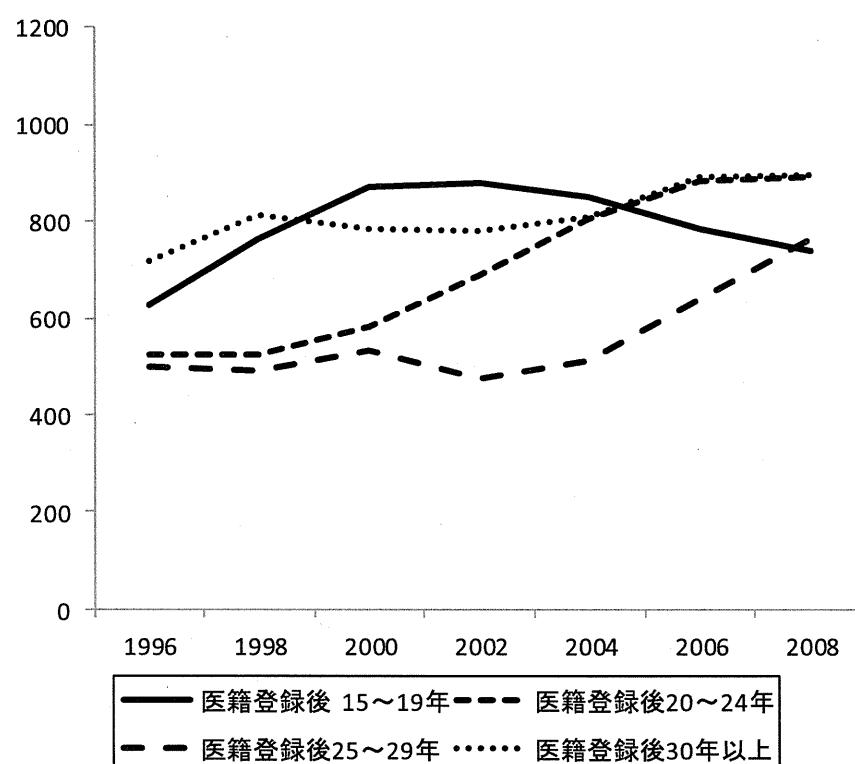
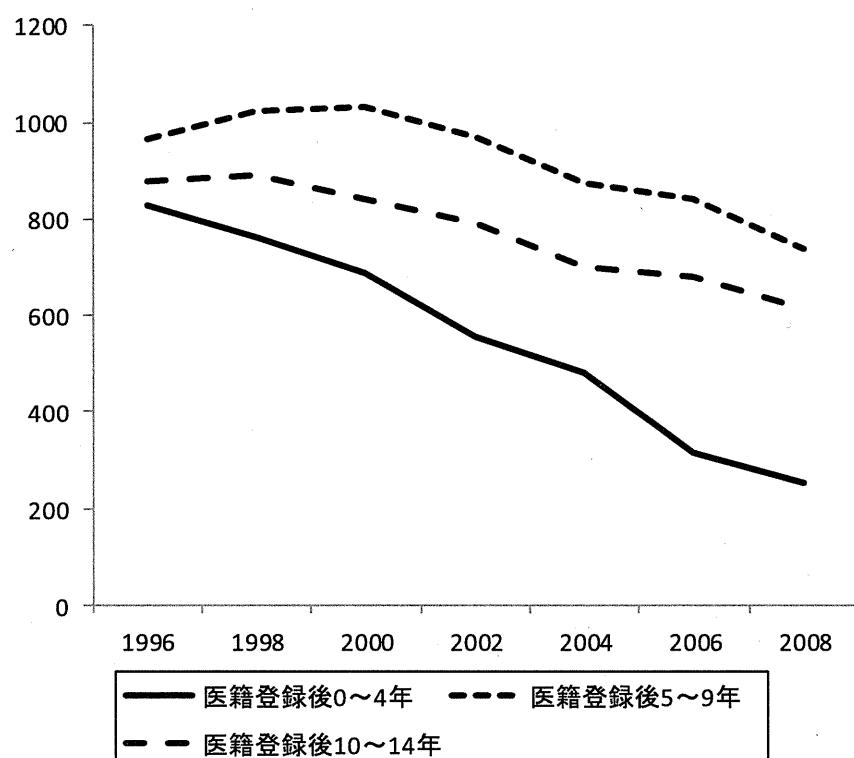
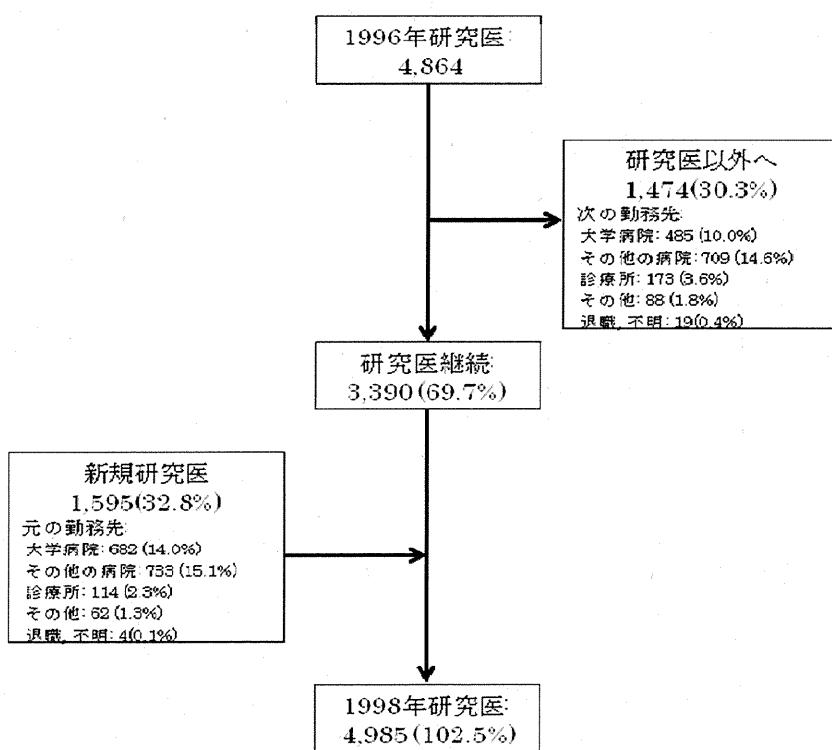


図3 研究医の継続状況(1996-1998年間(A)、2006-2008年間(B))

A



B

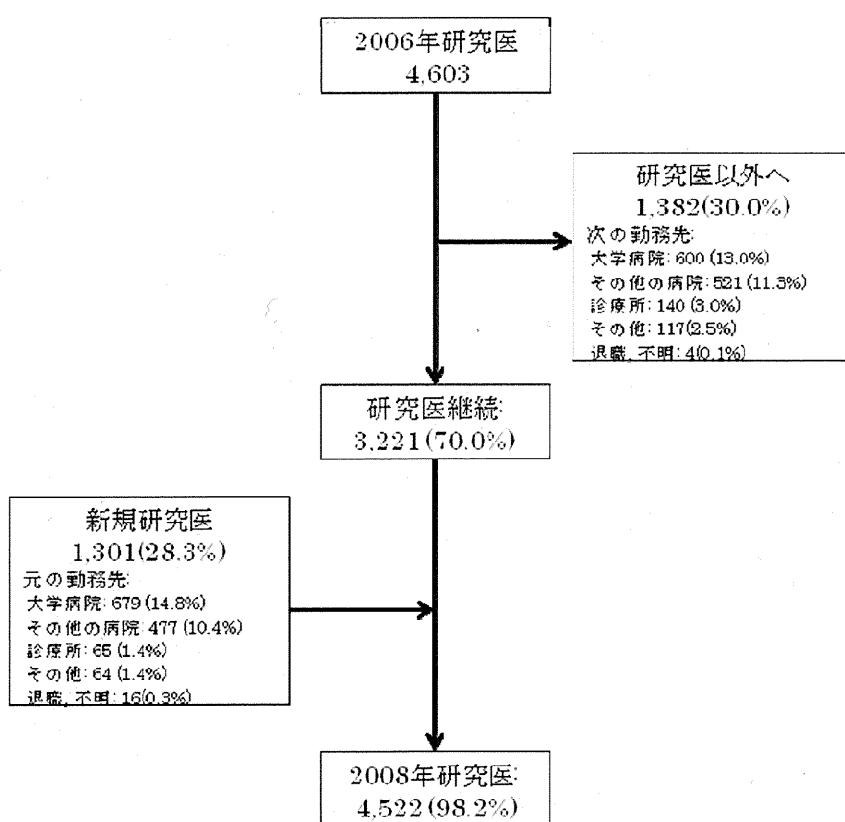
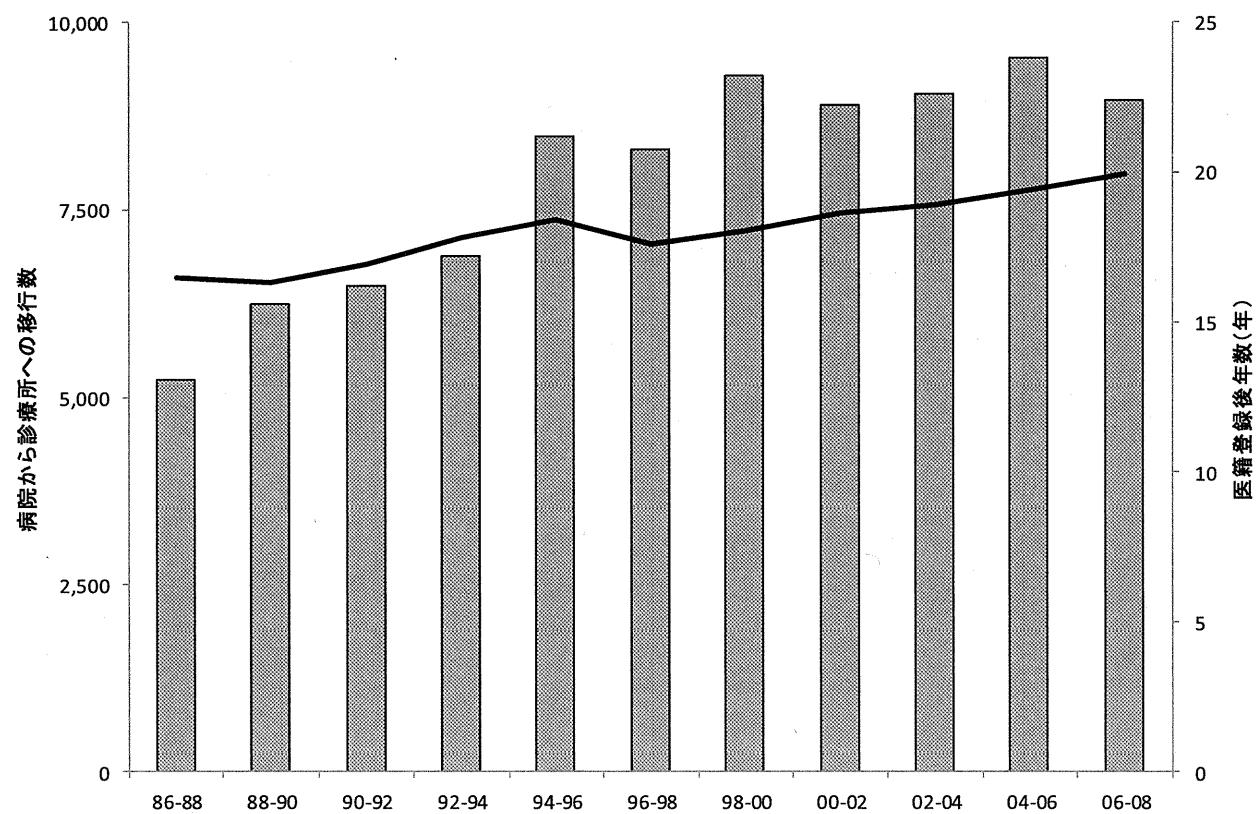
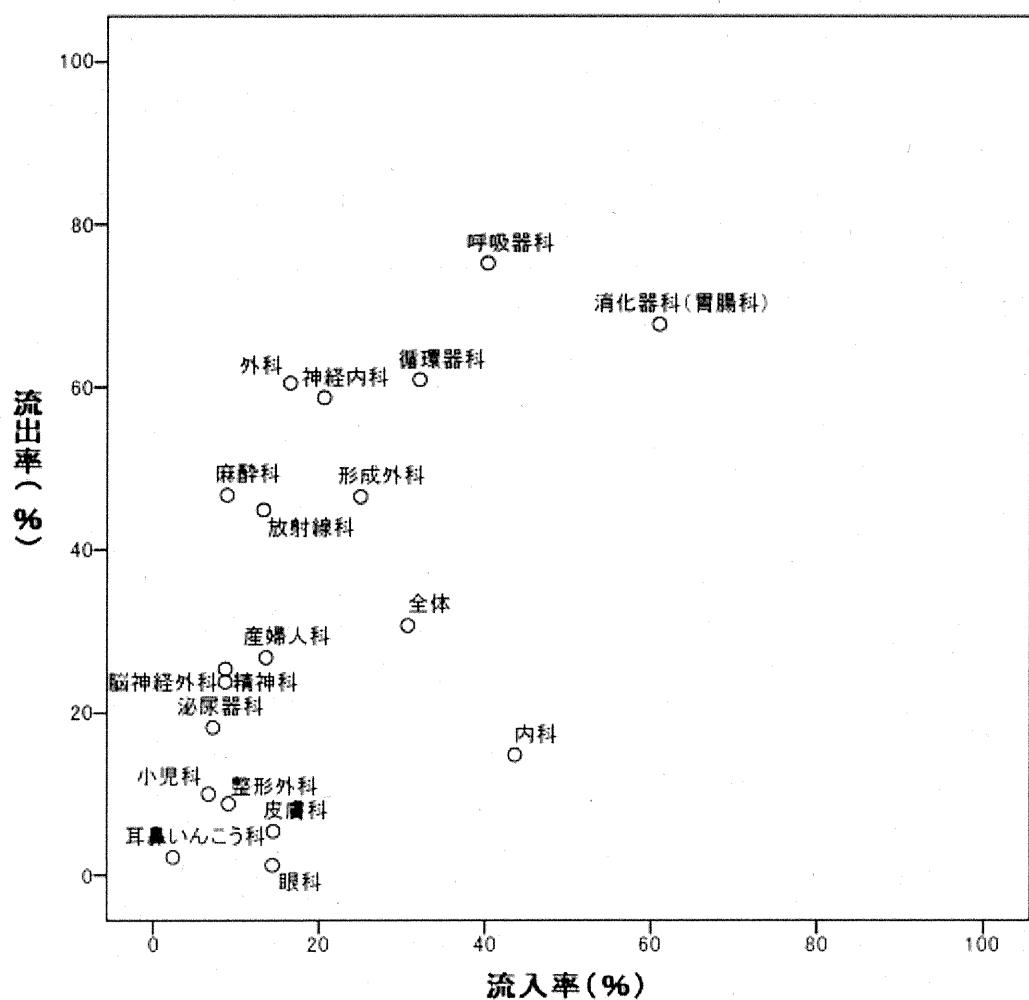


図4 2回の連続する調査における病院→診療所への移行の状況と医籍登録後年数



注) 医籍登録後年数は、2つの観察期間の後者

図 5 2004-2006 年病院・診療所移動における主たる診療科の流入率・流出率



厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

平成23年度分担研究報告書

女性医師における就業の動態把握に関する研究

研究分担者 国立保健医療科学院 國際協力研究部上席主任研究官 児玉知子

研究要旨

【目的】本研究では、医師・歯科医師・薬剤師調査（以下、三師調査）コホートデータを用いて各診療科における女性医師のキャリアパスを検討し、卒後の就業における動態を把握する。

【方法】1984年、1994年、2004年の三師調査（目的外利用申請による個票データ）における29歳以下の若年女性医師割合が高い主たる診療科を検討した。さらに医籍登録番号で統合されたコホートデータを用いて、卒後4年時における主たる診療科の届け出が内科、外科、小児科、産婦人科であった女性医師の登録後10年間の就労継続、離職、復職、診療科の変更について分析した。

【結果】女性医師においては、近年外科系における女性医師割合の増加を認めた。29歳以下の若年医師における主たる診療科の女性医師割合は1984, 1994, 2004年のいずれにおいても皮膚科が最も高かった。経年変化が大きかったのは産婦人科であり、1984年以降15.4%, 37.3%, 51.5%と高い女性医師割合の増加が認められ、2004年調査では眼科を抜いて2番目に女性医師割合が高くなっていた。眼科、小児科、麻酔科においては1984年以降も一定の割合で他科と比較して女性医師が高かった。また、外科および外科系においては、女性医師割合そのものは他科と比較して高くないものの、1984年と比較すると2004年時の増加割合は高かった。主たる診療科の変更は外科で高く（20.7%）、小児科（5.0%）と産婦人科（1.7%）では低かった。

【結論】女性医師の就労継続や復職は診療科別で異なっていることが明らかとなり、今後は診療科の特異性を考慮した医師の就労支援と環境整備のあり方が必要である。

A. 研究目的

各診療科のキャリアパスについて検討する。

昨今の医師の活動状況を検討するにあたっては、医師のキャリアパスに影響を与える種々の要因を踏まえた動態の把握が必要である。本年度は、比較的女性医師割合の高い眼科、皮膚科、麻酔科について、医師・歯科医師・薬剤師調査（以下、三師調査）コホートデータを用いた

B. 研究方法

1984年、1994年、2004年の三師調査（目的外利用申請による個票データ）における主たる診療科の女性医師割合を比較し（カイ2乗検定）、さらに29歳以下

の若年女性医師割合について分析した。この際、主たる診療科は、三師調査に「主たる診療科」として届け出のあった内科、外科、小児科、精神・神経科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、皮膚科、リハビリテーション科、放射線科、麻酔科、全科、その他に区分された。また心療内科、呼吸器科、消化器科、循環器科、神経内科、アレルギー科、リウマチ科、は内科サブスペシャルティとし、整形外科、形成外科、美容外科、脳神経外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科は外科サブスペシャルティと区分して集計した（リハビリテーション科は、1984年の三師調査の主たる診療科項目にコードされていないためデータなし）。

さらに、医籍登録番号で統合されたコホートデータから、1984年登録者と1994年登録者における内科、外科、産婦人科、小児科、を主たる診療科として届け出た女性医師の10年後の就労状況（継続、離職、復職）および診療科の変更（転入・転出）について比較分析を行った。この際、10年間の推移データについては1984-1994、1994-2004年の間に実施された隔年調査における就労状況（継続、離職、復職）と診療科の変更（転入・転出）の平均値を用いた。

C. 研究結果

1984年、1994年、2004年調査における女性医師割合の比較では、眼科以外の診療科において有意な女性医師割合の増加が認められた（表1）。

特に29歳以下の若年医師における主たる診療科の女性医師割合は1984,

1994, 2004年のいずれにおいても皮膚科が最も高かった（表2）。経年変化が大きかったのは産婦人科であり、1984年以後15.4%, 37.3%, 51.5%と女性医師割合の増加が認められており、2004年調査では眼科を抜いて2番目に女性医師割合が高くなっていた。眼科、小児科、麻酔科においては一定の割合で女性医師が従事していた。また、外科および外科系においては、女性医師割合そのものは他科と比較して高くないものの、1984年と比較すると2004年時の増加割合は高かった。

内科、外科、産婦人科、小児科における10年後の就労状況と診療科変更については図1に示す。1984-1994間と1994-2004間では、外科における診療科変更（転入・転出）割合の低下および就労継続者割合の増加以外に大きな差は見られなかった。離職・復職の割合については4診療科で大きな差はみられていないが、主たる診療科の変更は外科で高く（20.7%）、小児科（5.0%）と産婦人科（1.7%）では低かった。

D. 考察

前年度の分析では、女性医師の就労継続や復職、診療科の変更が診療科別に異なることが示唆されると報告したが、本年度の研究では、1984-1994年と1994-2004年の比較において、外科における診療科変更（転入・転出）割合の低下および就労継続者割合の増加が明らかとなった。この理由として、外科を主たる診療科とする女性医師の増加つまり母集団の増加に伴った現象であることを考

慮に入れる必要があるが、一方で近年の診療環境が女性医師就労にプラスに働くような整備がなされてきた可能性も示唆される。また、離職や復職の割合については、内科、外科、小児科、産婦人科の診療科においては、特に大きな差がみられないことから、女性医師の離職・復職は診療科の特異性はあまりなく、どの診療科においてもみられるパターンであることが推測される。従って、医師という専門職における出産・育児における休暇や勤務体制（非常勤医師による代替やシフト体制の工夫）をある程度想定した上で職場環境を整備することが、医師が比較的中長期にわたり継続して病院や教育機関で就労することが可能となるであろう。

医師の生涯の就労に当たっては、65歳まで比較的高いレベルで継続されていることが報告されている[1]。日本では卒後5年以上の女性医師においては6.5%が休職、78%が育児の際にパートタイムで勤務していると報告がある[2]。海外においても、就労時間の規制や同僚の理解が女性医師就労継続を可能にするとされており[3-4]、今後は国内においても女性医師の増加に伴って、組織的な就労環境整備が期待される。

本研究では、外科における診療科変更の割合が減少していることが明らかとなつたが、海外の女性外科医の調査では、多くの医師がもう一度診療科を選ぶとしても再度外科を選びたいとする報告があり[5]、このような医師のやりがいをサポートできるような就労環境の実現が必要である。

本研究では、29歳以下の若年医師における女性医師の割合が産婦人科で増えて

いること、また産婦人科医師の診療科変更の割合が低いことを明らかにしたが、特に産科領域における国内の医師不足は喫緊の課題とされており、今後増加が予想される女性産婦人科医師の就労環境を視野に入れた施策が必要と考えられる。

E. 結論

女性医師の就労継続や復職は診療科別で異なっていることが明らかとなった。今後は診療科の特異性を考慮した医師の就労支援と環境整備のあり方が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Tomoko Kodama, Soichi Koike, Shinya Matsumoto, Hiroo Ide, Hideo Yasunaga, Tomoaki Imamura. The working status of Japanese female physicians by area of practice: Cohort analysis of taking leave, returning to work, and changing specialties from 1984 to 2004. *Health Policy* (impact factor: 1.35). 09/2011; DOI:10.1016/j.healthpol.2011.07.012.

2) 児玉知子、小池創一、松本伸哉、井出博生、今村知明. 女性医師割合の高い診療科（眼科・皮膚科・麻酔科）におけるキャリアパスについて. 厚生の指標 58(8), 1-7, 2011-08. 厚生統計協会

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

<参考文献>

1. Kaneto C, Toyokawa S, Inoue K, Kobayashi Y: Gender difference in physician workforce participation in Japan. *Health Policy* 2009;89(1):115 - 123.
2. Yamazaki Y, Marui E: An alumn a survey of female physicians [In Japanese]. *Juntendo medical journal* 2009;55(2):142-147.
3. Lyon DS: Graduate education in women's health care: where have all the young men gone? *Curr Women Health Rep* 2002, 2:179-174.
4. Whitcomb ME: The future of academic medicine has begun. *Acad Med* 2004, 79(4):281-282..
5. Troppmann KM, Palis BE, Goodnight JE Jr, Ho HS, Troppmann C. Women surgeons in the new millennium. *Arch Surg.* 2009 Jul;144 (7):635-42.

表1. 三師調査における女性医師割合(1984, 1994, 2004年)

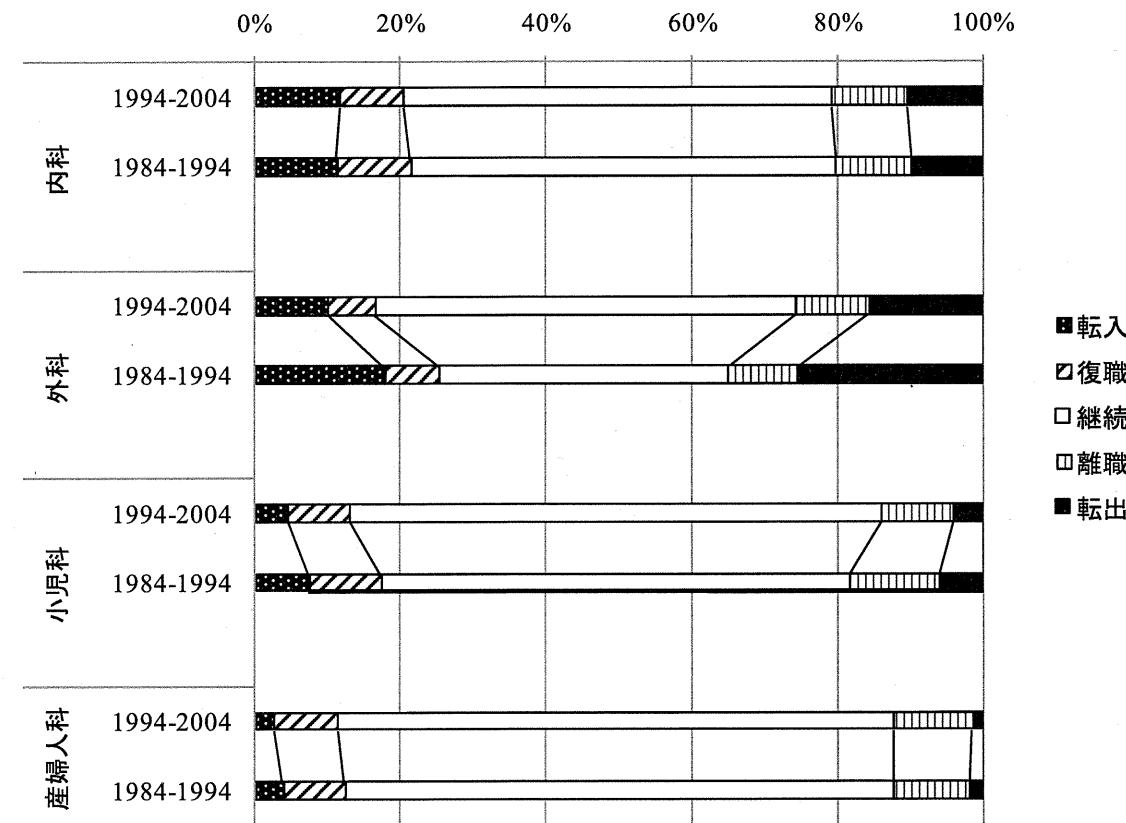
調査年 医師数(男女)	1984 n=170,469		1994 n=218,215		2004 n=256,656	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
女性医師割合						
内科***	6,516	8.9	8,305	11.8	10,919	14.8
内科系***	352	7.6	1,680	9.1	3,519	12.5
小児科***	2,164	24.3	3,608	27.4	4,572	31.2
精神神経科***	816	11.3	1,404	14.2	2,315	18.4
外科**	189	1.1	479	2.0	1,079	4.6
外科系*	297	2.2	740	3.0	1,579	5.0
産婦人科***	1,396	10.1	1,704	13.9	2,695	22.2
眼科	2,516	34.5	3,618	36.0	4,585	36.8
耳鼻咽喉科*	992	14.6	1,362	16.3	1,667	18.4
皮膚科***	908	27.0	1,901	29.6	2,956	38.0
リハビリテーション科	-	-	101	13.3	294	17.3
放射線科**	195	9.1	553	14.6	881	18.4
麻酔科***	478	18.8	1,047	22.6	1,859	29.1
全科(ローテーション)***	70	5.7	60	8.4	1,275	32.8
その他***	152	2.9	620	12.5	67	25.4
不明***	175	5.1	26	12.0	4,729	21.4
計, % 女性医師割合	17,216	10.1	27,208	12.5	42,035	16.4

注: カイ2乗検定(p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001)

表2 29歳以下の主たる診療科における女性医師割合(頻度順)

調査年		1984		1994		2004	
医師数(男女)	n=23,791	(%)	n=25,886	(%)	n=25,956	(%)	
女性医師数(%)	n=3,474	14.6	n=6,351	24.5	n=9,152	35.3	
主たる診療科(%女性医師割合)	皮膚科 眼科 小児科 麻酔科 耳鼻咽喉科 精神神経科 放射線科 産婦人科 内科 内科系 全科(ローテーション) 外科系 外科 リハビリテーション科	41.5 38.6 30.0 24.8 21.5 18.5 17.0 15.4 14.7 11.7 9.3 3.8 1.9 -	皮膚科 眼科 小児科 産婦人科 麻酔科 精神神経科 放射線科 リハビリテーション科 内科 耳鼻咽喉科 内科系 全科(ローテーション) 外科系 外科 外科	53.2 47.5 44.1 37.3 32.4 29.9 28.3 28.0 26.9 26.6 23.0 17.6 8.2 6.5	皮膚科 産婦人科 眼科 小児科 麻酔科 リハビリテーション科 精神神経科 放射線科 内科 耳鼻咽喉科 全科(ローテーション) 内科系 外科 外科系	68.4 66.2 51.5 49.2 46.8 44.2 38.7 38.3 35.6 35.6 34.8 30.6 20.8 15.9	

図1. 女性医師（内科・外科・小児科・産婦人科）の10年後の平均就労状況（継続・離職・復職）および診療科の変更（転入・転出）



専門医を含めた医師の地域間動態に関する検討

分担研究者 東京大学医学部附属病院 井出博生

研究要旨

本年度の研究では、①医師の動態は診療科間で同じ傾向を示すのか、②医師の動態は基礎的な人口に関連した指標とどのように連動しているのかを検証した。1996年時点当該自治体に勤務していた医師のうち、2004年時点で同一自治体に勤務していた医師を同定し、残留率を求めた。さらに診療科毎および勤務先毎（全勤務先、診療所勤務）に残留率の相関係数を求めた。分析の結果、医師の動態は診療科間で一様ではないこと、勤務先の様態は無関係である可能性があること、自治体の人口規模や高齢化率等を区分すると、区分間で残留率の差異およびパターンが存在することがわかった。これらの要因は明らかではないが、今後の地域偏在の解消にあっては、流入に関する分析も併せて、要因の解明が必要である。

A. 研究目的

昨年度の研究の結果からは、第一に、自治体間の医師数の動態について、8年の期間（1996年から2004年）をおくと、半数が入れ替わり、自治体毎の人口規模や医師数が多くなると分散は収斂するものの、規模が小さい自治体間の動態の差異が大きいことがわかった。第二に、経済状況等は医師の動態の説明要因ではないようであった。第三に、医師の動態が死亡率や平均余命といった健康アウトカムを説明しないようであった。

これらの結果を受け、単純に医師の

動態について自治体の人口規模等の観点から違いが観察されるか否かを確かめる必要があると考えた。もとより自治体の人口動態が医師の供給と関連していそうなことは、諸々の社会現象が示唆しているところである。第二に、自治体間の動態は、診療科や勤務先によって異なるのか否かを検討する必要があると考えた。これまでに本研究班から報告してきたように、医師の就業様態等の変遷は一様ではなく、これは動態に関しても同じことが観察されるのではないかと考えられる。

本年度の研究では、①医師の動態は診療科間で同じ傾向を示すのか、②医師の動態は基礎的な人口に関連した指標とどのように連動しているのかを検証することとした。

B. 研究方法

厚生労働省から提供された医師・歯科医師・薬剤師調査の1996年調査、2004年調査の個票を用い、市区町村別に医師数を集計した。医師は全医師の他に、内科医、産婦人科医、小児科医を取り上げ、さらにそれぞれの専門の中で全勤務先と診療所勤務の医師を区分した。市区町村別の医師数の動態に関しては、1996年から2004年の区間で集計を行った。1996年時点で当該自治体に勤務していた医師（A）のうち、2004年時点で同一自治体に勤務していた医師（B）を同定し、残留率を $A \div B$ と定義し、自治体毎に残留率を求めた。

診療科毎および勤務先毎（全勤務先、診療所勤務）に求めた残留率について、相互の相関係数を求めた。

さらに自治体毎に2005年の人口、高齢化率、人口密度（1平方キロメートルあたり）、人口10万人あたり診療所数、人口10万人あたり病院数を整理し、これらと残留率の間の相関係数を計算した。さらに人口、高齢化率、

人口密度、人口10万人あたり診療所数、人口10万人あたり病院数の実数を等分位した指標を作成し、各分位について各科および勤務先毎の残留率を求め、残留率に関して分位間の統計的有意差について検定を行った。

分析にはSTATA 11.0(STATA Corp, TX, USA)を用い、統計的有意水準は5%に設定した。

（倫理面への配慮）

研究で用いた医師の個票については、個人情報が秘匿されている。

C. 研究結果

使用した変数の記述統計は表1に示した。残留率の計算ができた自治体数は、全ての医師について1513、産婦人科医で969、小児科で1387である。

全医師、内科医、産婦人科医、小児科医について、勤務先について「全勤務先」と「診療所勤務」に2区分し、これらの組み合わせである8区分（4診療科×2区分）について、残留率の相関を示したのが表2である。全医師・全勤務先を基準にして見ると、内科医、「小児科医・全勤務先」との相関は強いものの、産婦人科医とは無相関であることが示されている。さらに「小児科医・診療所勤務」とも無相関であった。ただし、全医師には内科医