

表 1 全身麻酔件数を従属変数とした重回帰分析

	ベータ	t	P
手術施設数	0.068	0.928	0.365
全外科系勤務医数	-0.053	-0.771	0.450
GDP(兆円)	0.005	0.070	0.945
65歳以上人口(千人)	1.095	8.745	0.000

女性医師のキャリアパス分析

研究分担者 国立保健医療科学院 人材育成部 児玉知子

研究要旨

昭和 47 年～平成 16 年における医師・歯科医師・薬剤師調査（以下、三師調査）の医師個票データから、医籍登録番号により統合されたコホートデータを作成した。届出状況が比較的安定した 1981 年以降に登録された医師（男性 122,925 名、女性 29,060 名）を対象とし、卒後 20 年までの届出及び就労状況を集計した。さらに就労の有無を従属変数とし、登録年（西暦）、登録時年齢を独立変数としたロジスティック回帰モデルにおける卒後年数別の就労係数を求めた。医籍登録年別の就労状況の傾向は、男女とも離職ピークが 1-2 年遅くなる傾向がみられており、女性医師で顕著であった。データ上推測される女性医師の離職には一定のパターンがみられず、個人によって隔年ごとの離職や卒後 1-2 年目のみの離職、卒後 4-5 年目からの長期間の離職がみられた。

さらに同様のコホートデータにおいて、卒後 4 年目以降の女性医師の就労の継続状況では診療科による差異はみられるものの、継続就労者数そのものは増加傾向にあった。無職の届け出者および未届け者は、三師調査の隔年比較で 13-14%と一定していた。休業、復職については、近年休業者数が復職者数を上回る傾向にあるものの、女性医師数全体が増加しており、全体における休業、復職の割合は一定に推移していることが明らかになった。また外科における転科率は高いが、全体としては内科からの転科が多く、小児科、産婦人科では漸減傾向であった。

A. 研究目的

これまで医師の需給予測等は、厚生労働省が行っている医師調査等のデータを中心に解析がなされている。昨今の医師の活動状況を検討するにあたり、今後は医師のキャリアパスに影響を与える種々の因子を踏まえた動態の把握が必要である。

B. 研究方法

①医師就労状況のロジスティック回帰分析

昭和 47 年～平成 16 年における医師・歯科医師・薬剤師調査（以下、三師調査）の医師個票データから、医籍登録番号により統合されたコホートデータを作成した。届出状況が比較的安定した 1981 年以降に登録された医師（男性 122,925 名、女性 29,060 名）を対象と

し、卒後 20 年までの届出及び就労状況を集計した。さらに就労の有無を従属変数とし、登録年（西暦）、登録時年齢を独立変数としたロジスティック回帰モデルにおける卒後年数別の就労係数を求めた。統計ソフトは STATA 10 を用いた。

②診療科別分析（女性医師）

「内科」「外科」「小児科」「産婦人科」を主たる診療科として届け出ている 4 年目以降の医師について、診療科の継続率、休業率、復職率、転科率を隔年三師調査のデータから算出した。

<倫理面への配慮>本研究では個人を特定するデータは用いていない。

C. 研究結果

①1981 年から 1999 年に医籍登録した医師で、一度でも三師調査に届出のあった数を母集団として、卒後年数による就労状況を集計したところ、平均で最も就労率の高かった卒後年数は男女ともに卒後 1-2 年目であり、男性医師 91.4%、女性医師 89.6%であった。また、ロジスティック回帰モデルにおける推定離職ピークは、男性医師で卒後 10 年目（就労係数 0.87, $\beta = -0.0141$, $SE = 0.0037$, $p < 0.001$ ）、女性医師では卒後 11 年目（就労係数 0.70, $\beta = -0.0259$, $SE = 0.0062$, $p < 0.001$ ）であった（表 1）。また、医籍登録後の三師調査への届出率を 1970 年代、1980 年代、1990 年代、2000 年代において検討したところ、1970 年代登録医師において登録後初期に低く、この

時期は三師調査への登録状況が徹底していなかった可能性が示唆された（図 1）。同様の集団の長期届出率について検討したところ、医籍登録後 20 年間を通して毎回届出していたものは 1970 年代、1980 年代ともに 30%前後であり、10 年間を通じた届出も、全女性医師の約半数という状況が明らかになった（図 2）。

②4 年目以降の女性医師における休業者数（無職の届け+未届け）は 1984 年から 2004 年を通して、13-14%台と一定の割合になっていることが明らかになった（表 2）。さらに、診療科別では、内科においては 1980 年代から 1990 年代には休業者と復職する医師数が同等数程度であったが、2000 年以降は休業する者の数が復職者を上回っている傾向にあった（表 3）。小児科においては、1980 年代には転科率は内科とほぼ同等の 10%前後であったが、徐々に低下傾向にあり、2000 年以降は 4%台であった（表 4）。また最も多い転科先は内科となっている。休業者と復職者の割合も漸増しているが、およそ 300 名前後で近年は休業者の方が多い。産婦人科では、産科・婦人科・産婦人科間での届出変更はみられるものの、他科への転科は極めて低く 2%前後であった。産婦人科間での転科は、婦人科への転科が産科転科より 1.5-2 倍程度多くみられた（表 5）。産婦人科就労医師数（女性）就労総数は増加傾向にあるが、1990 年代以降は休業者数が復職者数を上回る傾向にある。外科においては、継続就労者数も内

科、小児科、産婦人科と比較すると少なく、転科割合も高い傾向にあった(表6)。最も高いのは内科(24%)であり、続いて消化器科(11%)、麻酔科、小児外科、形成外科、心臓血管外科と外科系他科への転科が多くみられている。休業、復職数については産婦人科と同様に、近年休業者数の方が上回っている。

上記4診療科について、全集団における継続就労、転科、復職、休業について比較したところ、就労については内科(小児科)で漸減傾向、産婦人科・外科では一定の割合を保っていた(図3)。転科の割合は外科では特に高くみられるものの、全集団の割合としては低くおさえられており、内科からの転科が最も大きく、小児科・産婦人科については漸減傾向にあった。復職割合は内科、小児科で1980年代より低下がみられるものの、一定の割合で推移していた。休業者は数として増加しているものの、全体の割合から見ると漸減もしくは一定の割合で推移していた。

D. 考察

昨年度実施された登録年次別分析では、女性医師の医籍登録年別母集団で、卒後就労実数が最も高かった値を分母とした場合、卒後8-9年(14.7%)をピークに離職の上昇傾向がみられたことを報告した¹⁾。医籍登録年別の就労状況の傾向は、男女とも離職ピークが1-2年遅くなる傾向がみられており、女性医師で顕著であった。これは若年層における

晩婚化の影響も要因として考えられる。

また卒後7-8年目までの就労は、近年有意に高くなる傾向がみられており、実際の就労率が高くなっているのか、三師調査への届出率の向上によるものか、さらに検討が必要である。医籍登録年次にかかわらず男性で卒後8-9年目、女性では卒後10年前後で就労率が下がることは、この時期の医師の海外留学や研究活動従事による届出率の一時的な低下、また女性医師では出産・育児による離職が推測される。

データ上推測される女性医師の離職には、一定のパターンがみられず、個人によって隔年ごとの離職や卒後1-2年目のみの離職、卒後4-5年目からの長期間の離職がみられた。個人の就労状況や就労形態(非常勤・アルバイトのみなど)が様々であることを考慮すると、三師調査が隔年12月末調査であり、短期間の離職が把握できないことは調査の限界と考えられる。

診療科別の分析においては、内科・外科・小児科・産婦人科いずれの科においても、近年休業者数が復職者数を上回る傾向がみられている。医師需給の面においては懸念材料ではあるが、今回の分析では4年目以降の女性医師に限っており、若年医師(3-4年目)によって補完されている可能性も否定できない。また、復職した医師の職場(病院、診療所、医育機関等)についても引き続き検討する必要がある。

医師の人材活用のためには、個人のキャリアパスに対応できる柔軟な雇用形態、及び人

材のきめ細かな動態把握が必要であり、本研究がその一助となることを期待する。

E. 結論

医籍登録年別の就労状況の傾向は、男女とも離職ピークが1-2年遅くなる傾向がみられており、女性医師で顕著であった。データ上推測される女性医師の離職には一定のパターンがみられず、個人によって隔年ごとの離職や卒後1-2年目のみの離職、卒後4-5年目からの長期間の離職がみられた。卒後4年目以降の女性医師の就労の継続状況では、診療科による差異はみられるものの、継続就労者数そのものは増加傾向にあった。休業、復職については、近年休業者数が復職者数を上回る傾向にあるものの、女性医師数全体が増加しており、休業率、復職率そのものは一定の割合で推移していることが明らかになった。また外科における転科率は高いが、全体としては内科からの転科が多く、小児科、産婦人科では漸減傾向であった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

3. 学会発表

- 1) 医師の卒後20年間における就労分析—医師・歯科医師・薬剤師調査より—、児玉知子、藤原武男、康永秀生、小池創一、井出博生、今村知明. 第19回日本疫学会学術総会. 2009. 金沢

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

なし

<参考文献>

- 1) 医師のキャリアパスを踏まえた動態把握のあり方及びその有効活用に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)平成18-19年度総合研究報告書. 平成20年4月. P22-28.

表 1. ロジスティック回帰モデルによる卒後就労係数 Coefficient of active working doctors according to the years after registration in logistic regression model adjusted for age.

Years after registration	(N)	P	male			(N)	P	female		
			$\beta 1$	SE				$\beta 1$	SE	
1y	64,819	0.95	0.0391	0.0025	***	13,969	0.95	0.0373	0.0049	***
2y	58,106	0.96	0.0390	0.0031	***	14,136	0.94	0.0448	0.0053	***
3y	64,819	0.95	0.0271	0.0026	***	13,499	0.92	0.0317	0.0043	***
4y	58,106	0.91	0.0060	0.0027	*	13,303	0.87	0.0209	0.0046	***
5y	64,819	0.92	0.0130	0.0024	***	12,687	0.85	0.0167	0.0038	***
6y	58,106	0.91	0.0065	0.0027	**	10,776	0.81	0.0113	0.0041	**
7y	59,652	0.90	0.0074	0.0026	**	10,342	0.80	0.0113	0.0042	**
8y	52,240	0.89	0.0046	0.0030		8,817	0.78	0.0145	0.0047	**
9y	53,819	0.89	-0.0016	0.0030		8,545	0.75	-0.0012	0.0050	
10y	46,134	0.87	-0.0141	0.0037	***	7,217	0.74	-0.0028	0.0059	
11y	47,768	0.89	-0.0047	0.0038		7,133	0.70	-0.0259	0.0062	***
12y	40,050	0.89	-0.0153	0.0020	**	5,864	0.73	-0.0107	0.0078	
13y	41,039	0.91	-0.0062	0.0051		5,807	0.73	-0.0284	0.0085	**
14y	33,712	0.89	-0.0239	0.0068	***	4,707	0.74	-0.0203	0.0109	
15y	34,378	0.90	-0.0239	0.0069	***	4,691	0.72	-0.0506	0.0118	***
16y	27,311	0.90	-0.0227	0.0099	*	3,669	0.74	-0.0363	0.0165	*
17y	27,085	0.90	-0.0217	0.0098	*	3,497	0.78	-0.0248	0.0173	
18y	20,757	0.92	0.0078	0.0154		2,645	0.83	0.0223	0.0269	
19y	19,884	0.90	-0.0156	0.0157		2,426	0.81	-0.0173	0.0309	
20y	13,983	0.93	0.0362	0.0293		1,702	0.83	0.0209	0.0555	

calculated P by the formula; $\log P/(1-P) = \text{Intercept} + \beta 1(\text{registered year})x1 + \beta 2(\text{age})$
based on the data after 1981

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

図 1. 医籍登録年代別 (1970,1980,1990,2000 年代) に集計された三師調査への届け出率 (卒後年数別)

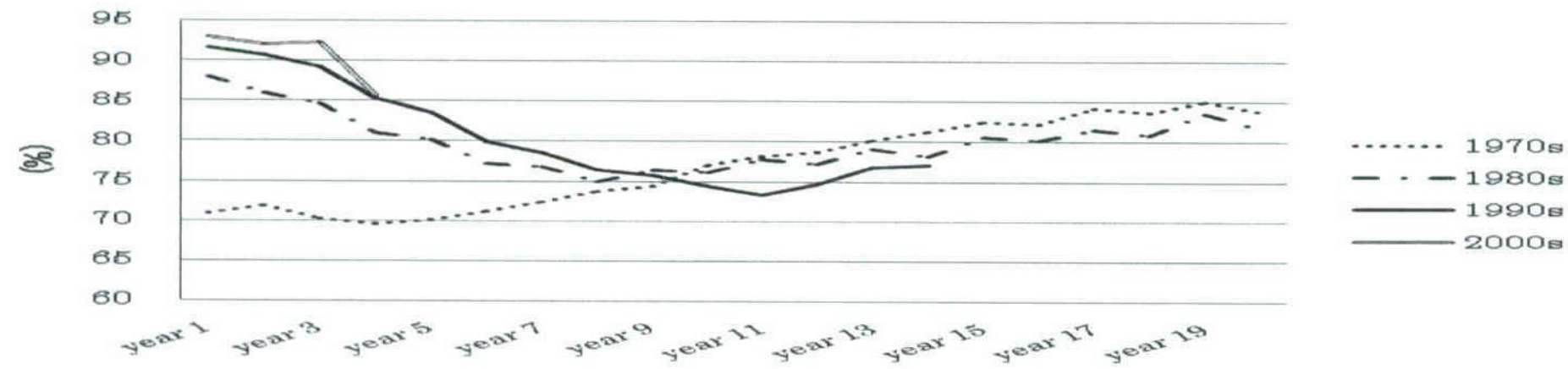


図2. 1970年代、1980年代、1990年代の女性医師において継続して三師調査に届け出た割合

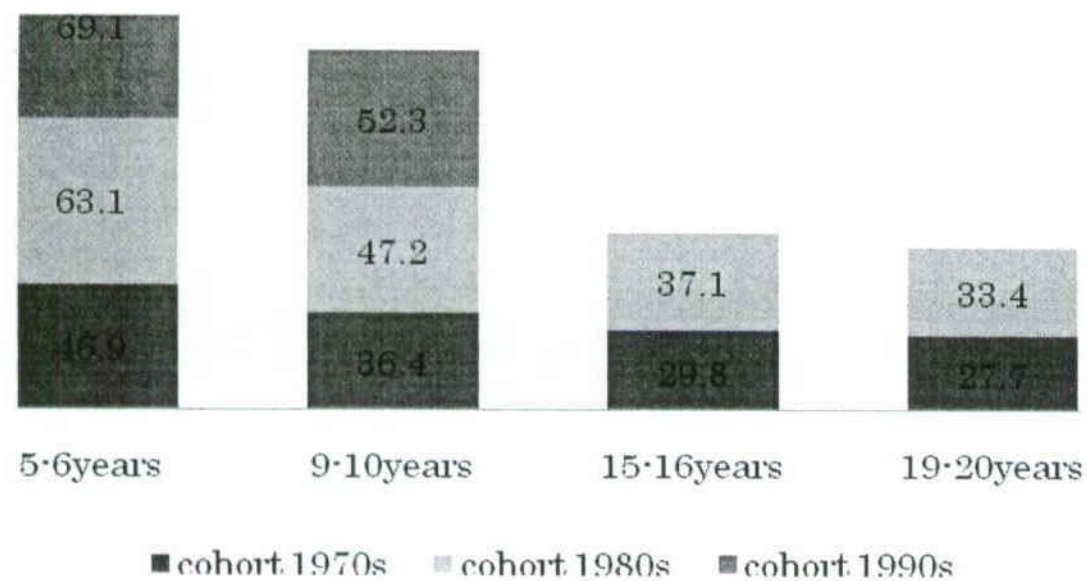


表2. 1984-2004年 三師調査における女性医師（4年目以降）の連続休業（無職および未届け数）数[コホートデータ]

	対象集団数	休業*⇒休業*数	休業*⇒休業*(%)
1984-1986	7,371	1,036	14.06
1986-1988	9,492	1,300	13.70
1988-1990	11,693	1,617	13.83
1990-1992	14,396	2,045	14.21
1992-1994	17,361	2,468	14.22
1994-1996	20,545	2,710	13.19
1996-1998	24,387	3,212	13.17
1998-2000	28,258	3,687	13.05
2000-2002	32,271	4,457	13.81
2002-2004	36,491	5,378	14.74

* 休業＝無職の届＋未届け

表 3. 1984 年から隔年三師調査における女性医師コホートにおける内科医の就労および休業、復職状況

	内科 ⇒ 内科継続	内科 ⇒ 転科	内科 ⇒ 休業*	休業* ⇒ 復職(内科)	継続者における転科割合(%)**
1984-1986	1,304	157	242	261	10.0
1986-1988	1,789	266	305	341	12.5
1988-1990	2,282	293	405	378	11.0
1990-1992	2,830	369	516	427	11.3
1992-1994	2,900	955	549	471	28.3
1994-1996	3,347	665	557	518	17.2
1996-1998	3,903	733	674	517	16.6
1998-2000	4,438	727	788	725	14.1
2000-2002	5,068	813	1,008	719	14.0
2002-2004	5,467	971	1,038	866	15.3

*休業＝無職の届＋未届け

** 転科者数/(継続者数＋復職者数)×100

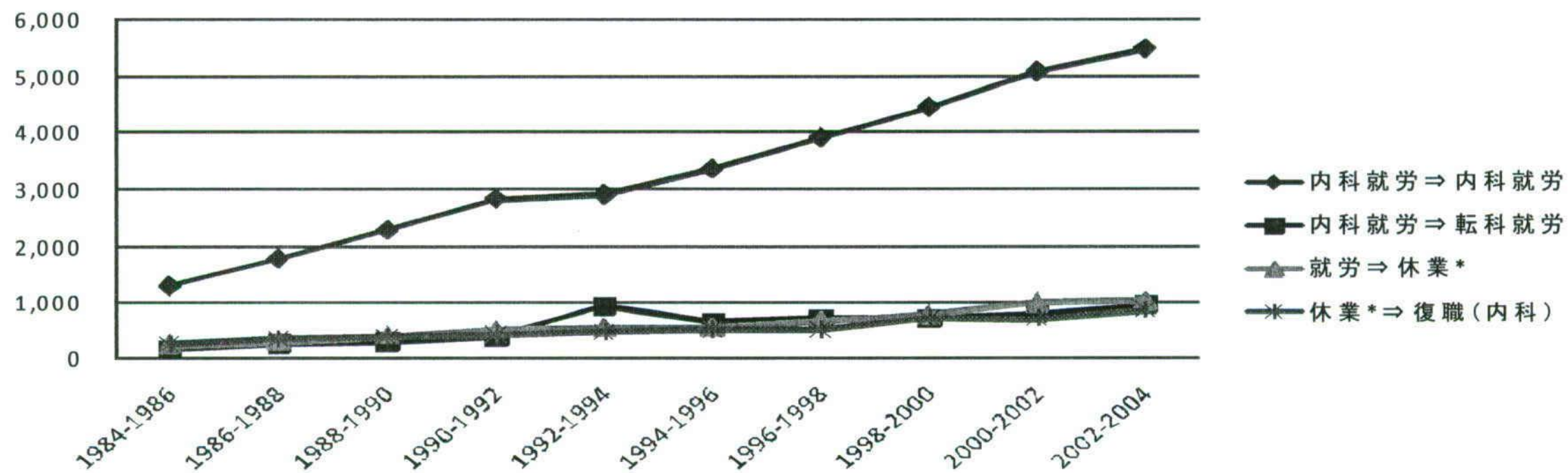


表 4. 1984 年から隔年三師調査における女性医師コホートにおける小児科医の就労および休業、復職状況

	小児科 ⇒ 小児科継続	小児科 ⇒ 内科転科	小児科就労 ⇒ 転科就労	小児科 ⇒ 休業*	休業* ⇒ 復職(小児科)	継続者における転科割合(%)**
1984-1986	677	62	81	156	88	10.6
1986-1988	761	49	78	161	147	8.6
1988-1990	927	56	83	166	151	7.7
1990-1992	1,078	77	117	200	151	9.5
1992-1994	1,233	13	62	202	187	4.4
1994-1996	1,603	43	94	204	213	5.2
1996-1998	1,894	39	112	247	215	5.3
1998-2000	2,139	52	129	274	226	5.5
2000-2002	2,304	39	117	365	251	4.6
2002-2004	2,570	35	126	361	315	4.4

*休業=無職の届+未届け

** 転科者数/(継続者数+復職者数)×100

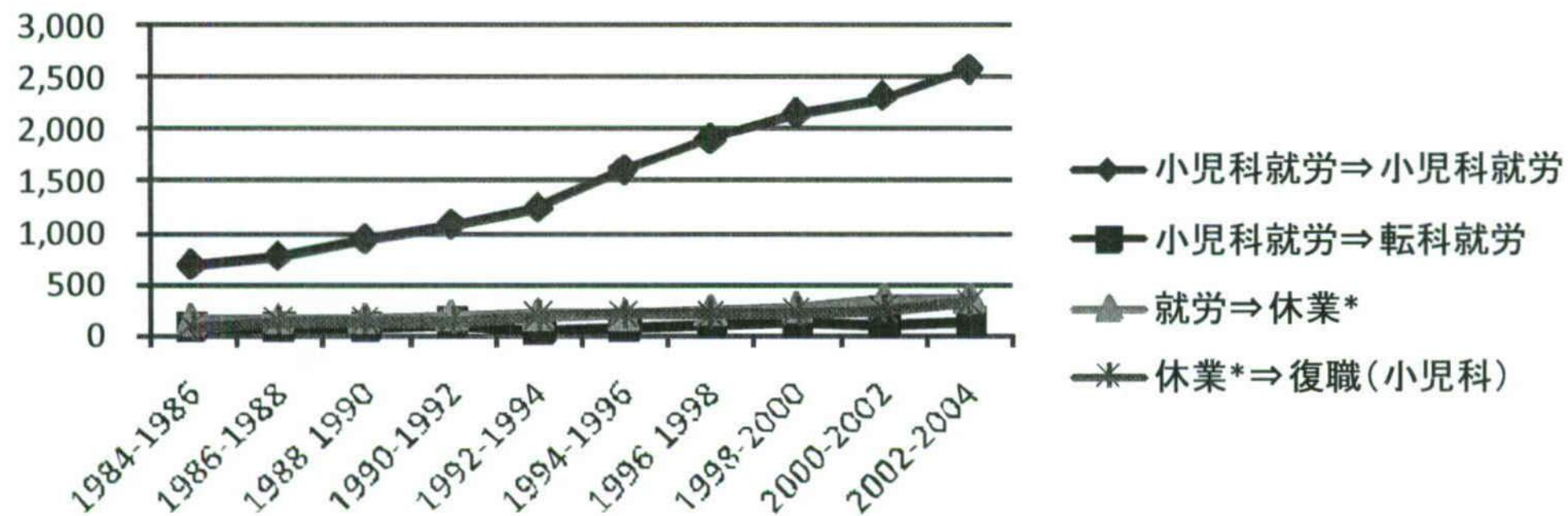


表 5. 1984 年から隔年三師調査における女性医師コホートにおける産婦人科・産科・婦人科医の就労および休業、復職状況

5-1. 産婦人科

産婦人科	産婦人科⇒産婦人科	産婦人科⇒産科	産婦人科⇒産婦人科	婦人科	産婦人科⇒転科	産婦人科⇒休業*	休業*⇒復職(産婦人科)
1984-1986	230	1	4	5	31	25	
1986-1988	303	0	3	5	44	29	
1988-1990	371	0	9	8	57	40	
1990-1992	468	1	14	14	66	58	
1992-1994	542	16	45	10	69	53	
1994-1996	619	21	21	3	84	67	
1996-1998	804	15	33	10	82	76	
1998-2000	934	28	58	13	133	89	
2000-2002	1,023	25	58	12	160	114	
2002-2004	1,216	50	75	15	165	117	

5-2. 産科

産科	産科⇒産科	産科⇒産婦人科	産科⇒婦人科	婦人科	産科⇒転科	産科⇒休業*	休業*⇒復職(産科)
1984-1986	0	0	0	0	1	0	
1986-1988	0	2	0	0	0	0	
1988-1990	0	0	0	0	0	0	
1990-1992	1	2	0	2	0	1	
1992-1994	1	2	0	2	0	0	
1994-1996	8	8	0	2	3	6	
1996-1998	8	23	1	7	5	4	
1998-2000	12	17	2	2	3	5	
2000-2002	11	37	5	4	9	8	
2002-2004	10	40	3	2	7	3	

5-3. 婦人科

婦人科	婦人科⇒婦人科	婦人科 ⇒ 産婦人科	婦人科 ⇒ 産科	婦人科 ⇒ 転 科	婦人科 ⇒ 休業*	休業*⇒復職(婦人科)
1984-1986	2	0	0	1	0	0
1986-1988	2	5	0	0	0	1
1988-1990	6	4	0	0	1	2
1990-1992	8	9	0	1	2	3
1992-1994	18	4	0	1	4	7
1994-1996	35	32	3	3	6	10
1996-1998	50	18	3	2	5	8
1998-2000	59	24	3	7	7	13
2000-2002	81	47	3	8	19	15
2002-2004	106	43	0	13	37	37

5-4. 産婦人科全体（産婦人科・産科・婦人科）

産婦人科全体	産婦人科継続	産婦人科内の 転科**	産婦人科外へ の転科	⇒ 休業*	⇒ 復職	継続者における転科割 合(%)***
1984-1986	232	11	6	32	25	2.2
1986-1988	305	15	5	44	30	1.4
1988-1990	377	21	8	58	42	1.8
1990-1992	477	43	17	68	62	2.9
1992-1994	561	80	13	73	60	1.9
1994-1996	662	93	8	93	83	1.0
1996-1998	862	112	19	92	88	1.8
1998-2000	1,005	154	22	143	107	1.7
2000-2002	1,115	199	24	188	137	1.7
2002-2004	1,332	241	30	209	157	1.7

** 産婦人科・産科・婦人科

*** 転科者数/(継続者数+復職者数)×100

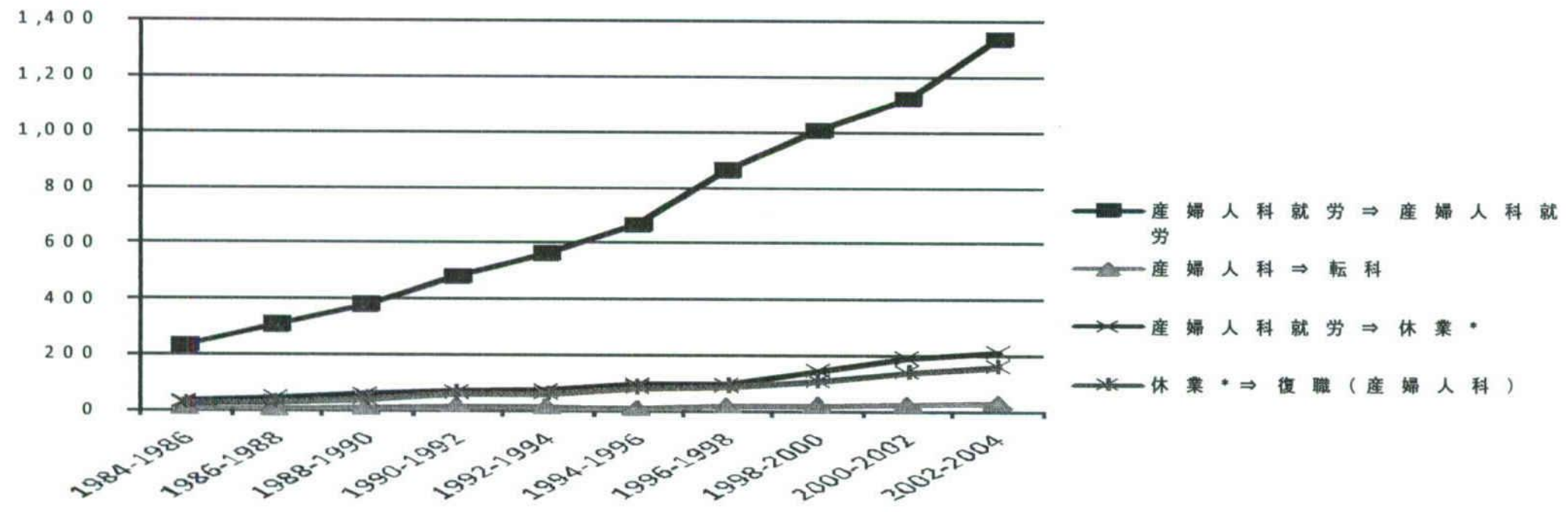
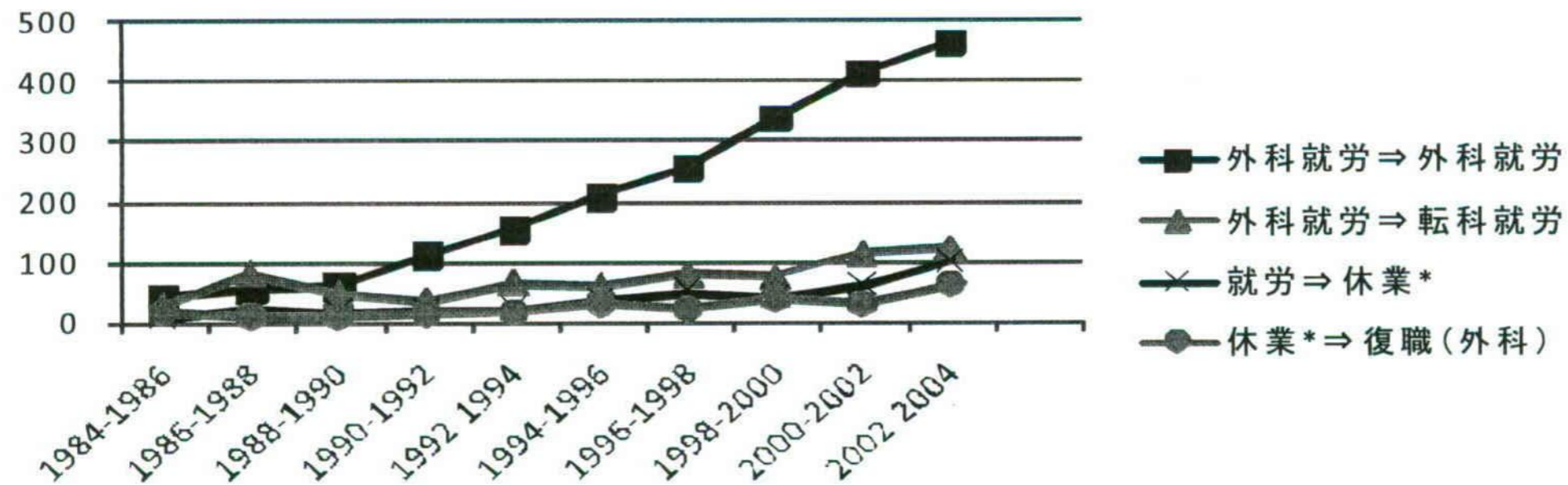


表 6. 1984 年から隔年三師調査における女性医師コホートにおける外科医の就労および休業、復職状況

	外科 ⇒ 外科	外科 ⇒ 転科	外科 ⇒ 休業*	休業* ⇒ 復職(外科)	継続者における転科割合 (%)**
1984-1986	44	27	9	18	43.5
1986-1988	56	82	26	12	120.6
1988-1990	62	48	19	11	65.8
1990-1992	112	37	22	16	28.9
1992-1994	154	66	23	19	38.2
1994-1996	208	61	38	32	25.4
1996-1998	255	81	52	22	29.2
1998-2000	339	77	41	40	20.3
2000-2002	413	113	62	31	25.5
2002-2004	462	123	100	63	23.4

* 休業＝無職の届＋未届け

** 転科者数/(継続者数＋復職者数)×100



外科医の転科先集計 (%)

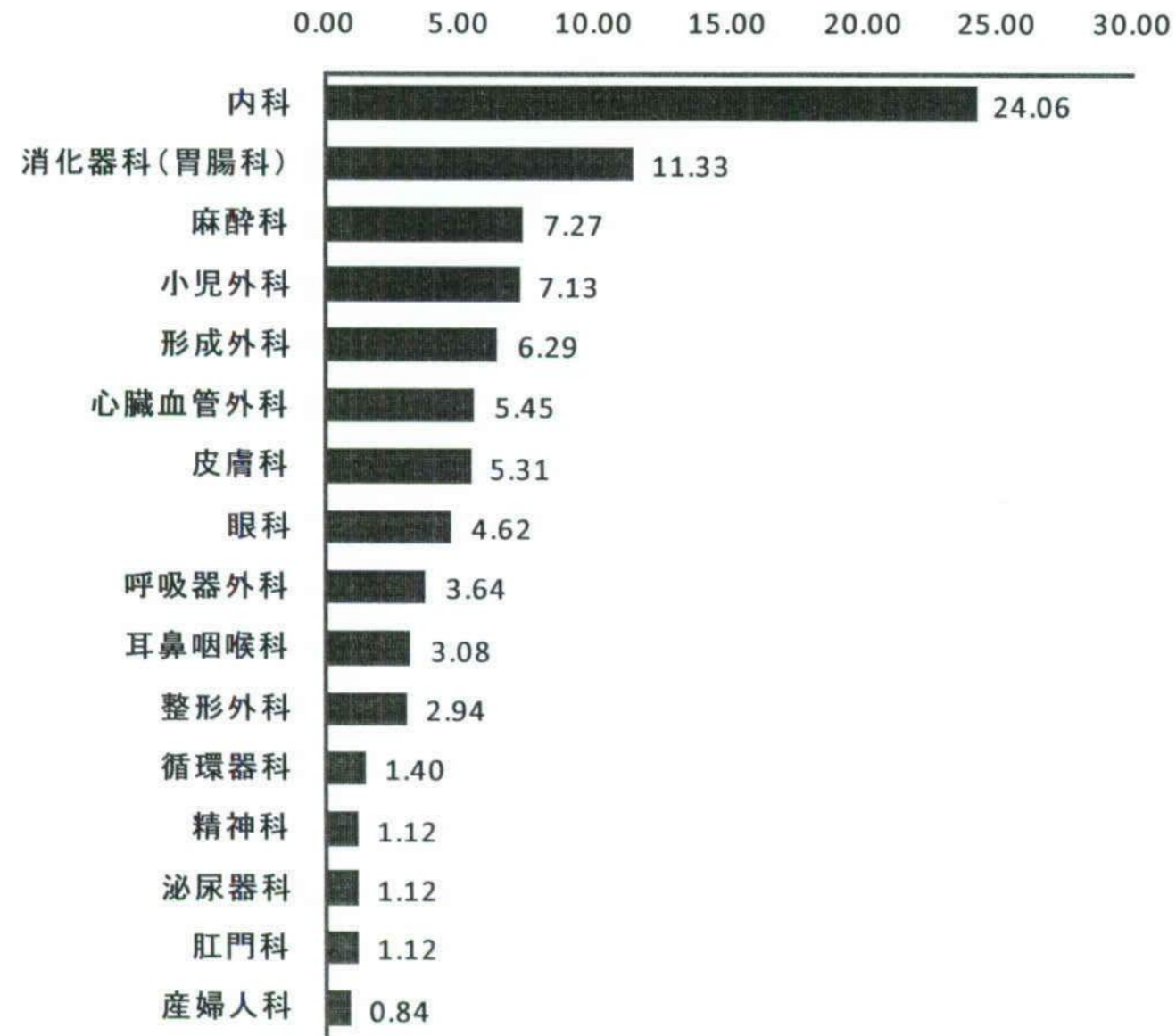
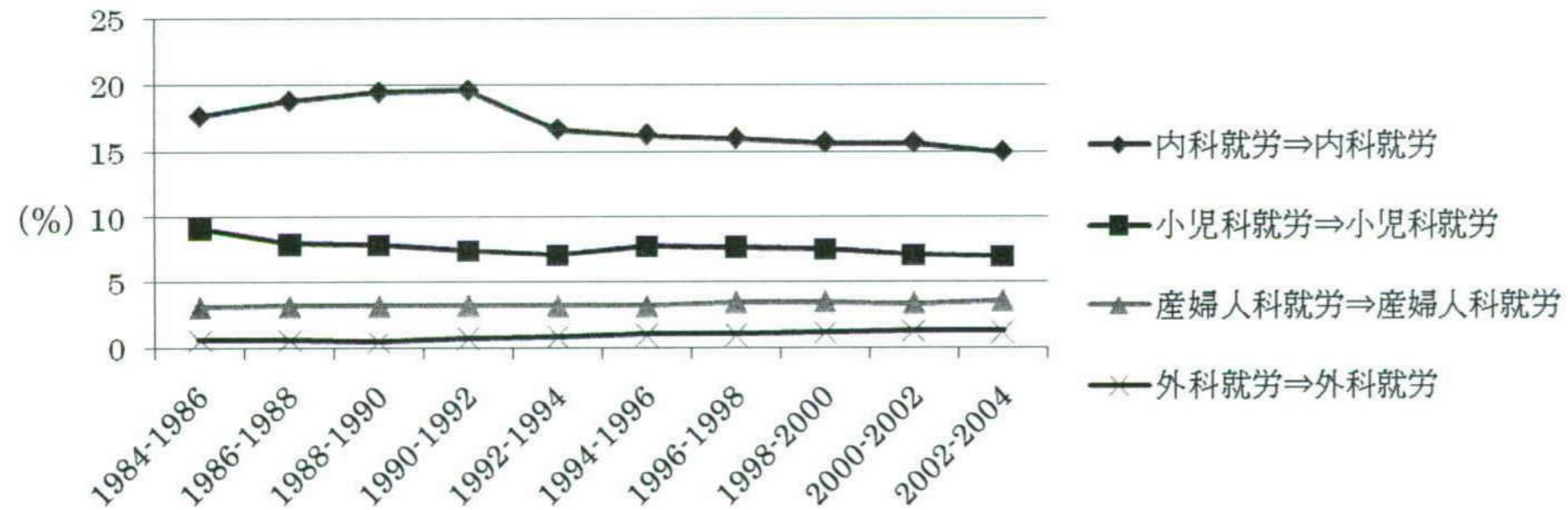
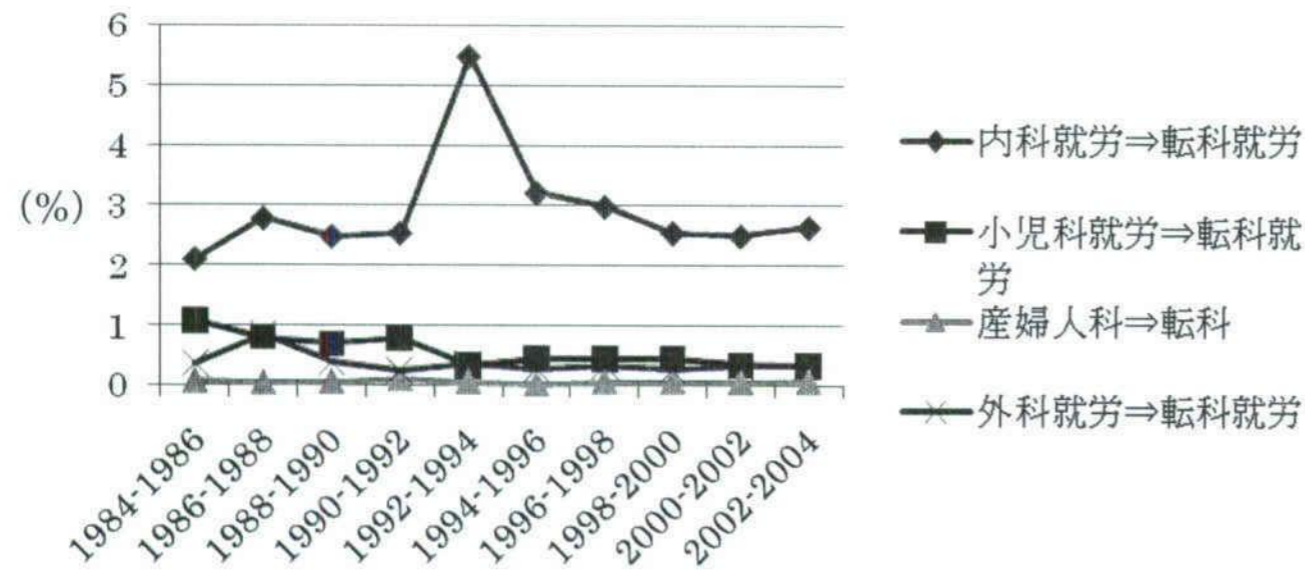


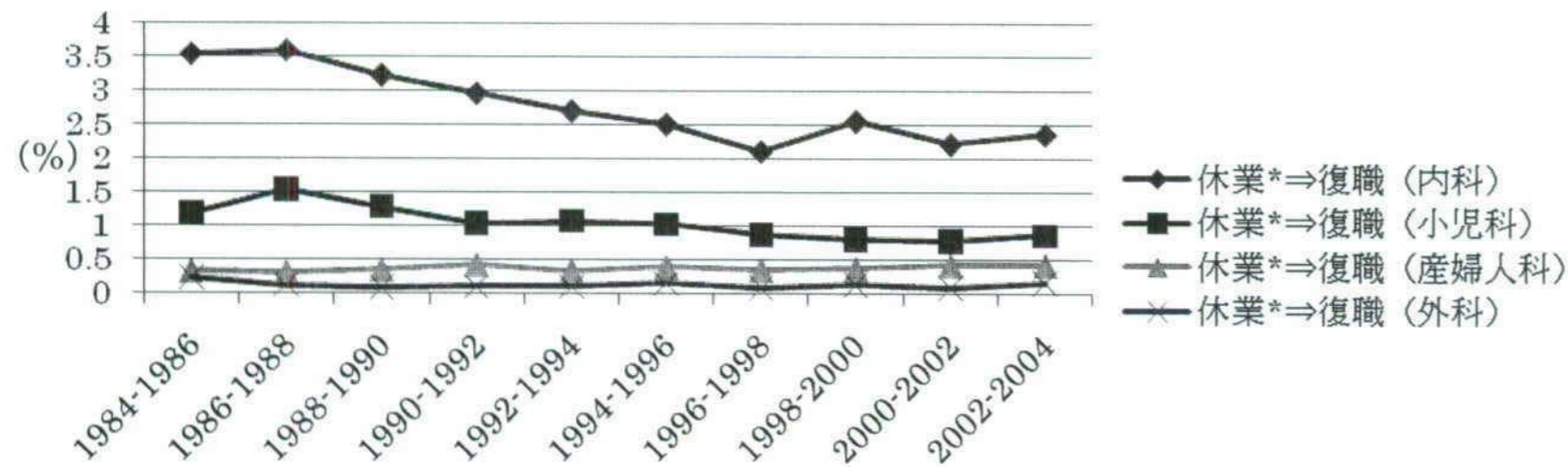
図3. 1984年から隔年三師調査における女性医師コホートにおける内科、小児科、産婦人科、外科の就労および休業、復職割合
 3-1. 診療科の継続就労割合（女性医師全集団における割合）



3-2. 診療科の転科就労割合（女性医師全集団における割合）



3-3. 診療科の復職割合 (女性医師全集団における割合)



3-4. 診療科の休業 (無職届もしくは未届け) 割合 (女性医師全集団における割合)