

図 3. 1970 年～2002 年の医学部女子学生（6 年次）割合による女性医師数推計

卒業学年(6年次) 女子学生の割合

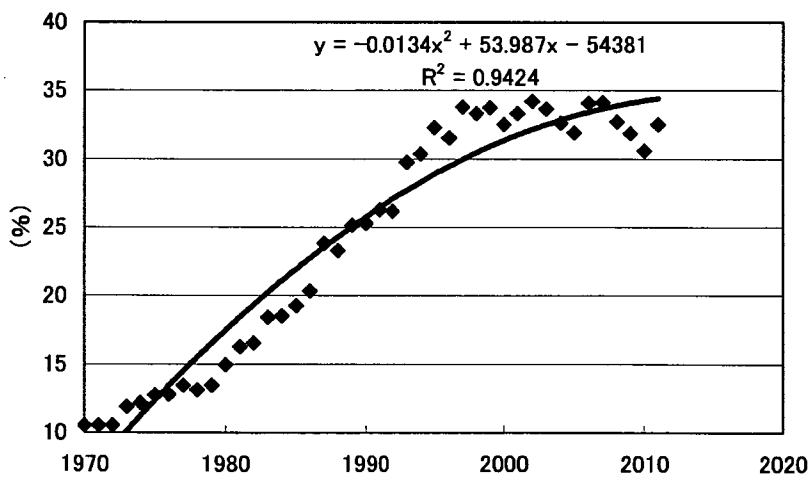
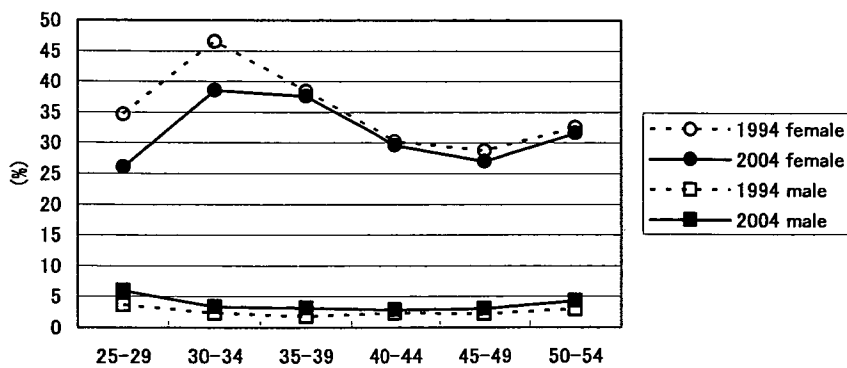


図 4. 一般人口における性・年齢別非労働力率注：「非労働力率」= 1 - 労働力率

非労働力率



(総務省「労働力調査」より著者作成)

勤務医のやりがいに影響する要因の分析

分担研究者 康永 秀生（東京大学大学院医学系研究科医療経営政策学講座）

研究要旨

病院勤務医師を対象とした質問票調査により、勤務医の疲労感とやりがいに影響する要因を分析した。対象は341名の勤務医（男性303名、女性38名）。インターネット・アンケート調査により、仕事のやりがい、疲労感、週あたり総労働時間、職場における役割、同僚やスタッフのサポート、給与への満足度、患者との関係などについて質問した。カテゴリカル回帰分析およびパス解析の結果、同僚のサポートが厚く、給与に対する満足度が高いほど、医師のやりがいは増し、疲労感は減ることが分った。患者の過剰な要求は、やりがいを損ない、疲労感を増すことが分った。仕事のコントロールが低いほど、やりがいは低下した。総労働時間が長いと疲労感が増えるものの、やりがいが損なわれることは無くむしろ有意に増加した。

A. 研究目的

近年、病院勤務医が過労や不当な処遇に不満を抱いて職場を去っていく事態を指し示す、いわゆる「立ち去り型サボタージュ」という現象が取り沙汰されている。

最大の要因は、病院勤務医の労働条件の悪化と考えられている。いくつかの調査結果が、日本の病院勤務医の長い労働時間の実態を明らかにした。

また近年、医療事故に関する訴訟のリスクが増加していると言われる。日本の医療事故にかかる民事訴訟の件数は増加し続けてい

る。このような社会背景が病院医療を萎縮させ、医師の病院からの撤退を助長していると考えられる。

医師の仕事に対する「やりがい」は、様々な要因に影響を受けると考えられる。しかし、それらについて定量的・分析的に根拠を提示した例はほぼ皆無である。本研究は、病院勤務医師を対象とした質問票調査により、勤務医のやりがいや疲労感に影響する要因を分析した。

B. 研究方法

1. 対象者

本邦の医師約4,000人が登録されているインターネット調査会社の協力を得て、医師1,500名を無作為に抽出し、アンケート協力を依頼するメールを送信した。メール受診者は、ウェブ上のアンケート・フォームに直接アクセスし回答可能であった。2008年1月10日から1月16日の7日間で、341名の医師から有効回答を得た。回収率は22.8%であった。

2. 調査内容

1) 回答者の基本属性

アンケートでは、回答者の基本属性として、卒後年数、年齢、性別、従事する診療科、勤務する病院の開設主体と病床数、勤務地の自治体の人口規模を質問した。また、診療科における重要な決定や役割(治療方針の決定や、処置・手術の術者など)において、回答者はどの程度に位置するか、以下から選択してもらった:①自分是指導的な立場であり、重要な決定や役割は自分が主に担っている、②自分是指導的な立場であるが、重要な決定や役割の多くを部下に任せている、③自分是指導的な立場でないが、重要な決定や役割の多くを上司に任されている、④自分是指導的な立場ではなく、重要な決定や役割の多くは上司が担っている。

2) 医師不足感、疲労感

勤務している病院の診療科の医師数は不足していると思うか、以下の3つから1つを選択してもらった:①不足している、②ちょうどよい、③過剰である。

労働に伴う疲労感について、以下の3つから1つを選択してもらった:①疲労を感じても翌日には残らない、②翌日まで疲労が残ることがある、③常に疲労を感じている。

3) 「やりがい」に関連する質問

次に、以下の各項目について、①とてもそう思う、②まあそう思う、③どちらとも言えない、④あまりそう思わない、⑤全くそう思わない、の5段階で評価してもらった。

(1) 上司、同僚、部下の医師は、総じてあなたをサポートしてくれる。

(2) 医師以外のスタッフ(看護師・パラメディカルなど)は、総じてあなたをサポートしてくれる。

(3) 忙しくて、一人一人の患者に接する時間が短い。

(4) 患者との関係は、総じてうまくいっている。

(5) 忙しくて、プライベートな時間が制約されている。

(6) 自分の給与に満足している。

(7) 現在の自分の職務に、総じてやりがいを感じている。

(8) 今までの自分の医師としてのキャリアに満足している。

(9) 進学先を迷っている高校生の相談を受けたとしたら、医学部受験を勧める。

(10) 患者の要求が、度が過ぎると感じるが増えた。

3. 統計解析

疲労感、医師不足感について、性別、病院種別、都市・地方の別、診療科別にクロス集計

を行い、カイ二乗検定を行った。
さらに、やりがいに関する各指標について、性別、病院種別、都市・地方の別、診療科別に平均値の比較を行った。2 群間の比較は t 検定、3 群以上間の比較は一元配置分散分析を行った。

各属性及び指標について、2 変数間の単相関係数(Spearman's rho)を求めた。

次に、「やりがい」および「疲労感」を従属変数とするカテゴリカル回帰分析を行った。さらに、「やりがい」・「疲労感」および各指標の関連性をパス図によって構成した多重回帰モデルを構築し、パス解析を用いて各要因間の因果関係を抽出した。

統計ソフトは SPSS version 14.0 および Amos version 5.0 を用いた。

C. 研究結果

医師不足感および疲労感ともに、性別、病院種別、都市・地方、診療時間で有意差を認めなかった(表 4)

「やりがい」に関する各指標について、男女間で有意差は認めなかった。(表 5) 週当たり総労働時間は大学病院で最長であったが、週当たり診療時間は大学病院で最短であった。看護師などのスタッフのサポートは、大学病院で最も低かった。また給与に対する満足度は大学病院で最も低かった。(表 6) 地方と比較して、都市では給与満足度が有意に低かった。(表 7) 総労働時間、診療時間、当直日数は、小児科が最も多かった。(表 8) カテゴリカル回帰分析では、総労働時間、職

場における役割、同僚のサポート、スタッフのサポート、給与に対する満足度、患者の過剰な要求が、医師のやりがいと有意に関連した。また、総労働時間、同僚のサポート、給与に対する満足度、患者の過剰な要求が、疲労感と有意に関連することが分った。(表 10) そこで図 1 のような多重回帰モデルを構築し、パス解析を実施した結果を表 11 に示す。給与に対する満足は、やりがいを高め、疲労感を低下させる。過剰な患者要求は、やりがいを低下させ、疲労感を高める。一方、長い労働時間は、疲労感も高めるが、やりがいも高める。

D. 考察

同僚のサポートが厚く、給与に対する満足度が高いほど、医師のやりがいは増し、疲労感は減ることが分った。患者の過剰な要求は、医師のやりがいを損ない、疲労感を増すことが分った。

また職場における役割について、「指導的な立場ではなく、重要な決定や役割の多くは上司が担っている」場合、すなわち仕事のコントロールが低いほど、やりがいは低下していた。

注目すべきは、総労働時間が長いと疲労感が増えるものの、やりがいが損なわれることは無く、むしろ有意に増加する点である。

医師の労働時間が長いからといって、時間短縮を推進したとしても、疲労感の回復には繋がるかもしれないが、やりがいの向上には繋がらないことが示唆された。

E. 健康危険情報

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

なし

F. 研究発表

未発表

表 1 回答者の属性一覧

性別	度数	%
男性	303	88.9
女性	38	11.1
主に勤務している病院の開設主体		
大学病院	104	30.5
国公立病院	61	17.9
公的病院	50	14.7
民間病院	126	37.0
主に勤務している病院の所在地		
東京 23 区	29	8.5
政令指定都市	111	32.6
中核市 (人口 30 万以上の市)	44	12.9
その他の市	137	40.2
町・村	20	5.9
主に勤務している病院のベッド数		
20-49 床	16	4.7
50-99 床	11	3.2
100-199 床	46	13.5
200-299 床	37	10.9
300-399 床	43	12.6
400-499 床	31	9.1
500-599 床	42	12.3
600-699 床	31	9.1
700 床以上	84	24.6
診療科目		
内科系診療科	218	63.9
外科系診療科	30	8.8
小児科	50	14.7
産婦人科	6	1.8
その他	37	10.9
診療科における立場		
自分は指導的な立場であり、重要な決定や役割は自分が主に担っている	156	45.7
自分は指導的な立場であるが、重要な決定や役割の多くを部下に任せている	33	9.7
自分は指導的な立場でないが、重要な決定や役割の多く	82	24.0

を上司に任されている		
自分は指導的な立場ではなく、重要な決定や役割の多くは上司が担っている	61	17.9
その他	9	2.6

表2. 医師不足感, 疲労感

あなたの勤務している病院の診療科の医師数は不足していると思いますか。

	度数	%
不足している	246	72.1
ちょうどよい	86	25.2
過剰である	9	2.6

労働に伴う疲労感

	度数	%
疲労を感じても翌日には残らない	54	15.8
翌日まで疲労が残ることがある	190	55.7
常に疲労を感じている	97	28.4

表3. 「やりがい」に関する質問

	とてもそう 思う (score=5)	まあそう思 う (score=4)	どちらとも 言えない (score=3)	あまりそう 思わない (score=2)	全くそう思 わない (score=1)
上司、同僚、部下の医師は、総じてあなたをサポートしてくれる	85 24.9	183 53.7	43 12.6	22 6.5	8 2.3
医師以外のスタッフ（看護師・パラメディカルなど）は、総じてあなたをサポートしてくれる	74 21.7	196 57.5	39 11.4	25 7.3	7 2.1
忙しくて、一人一人の患者に接する時間が短い	80 23.5	122 35.8	82 24.0	53 15.5	4 1.2
患者との関係は、総じてうまくいっている	38 11.1	253 74.2	45 13.2	5 1.5	0 0.0
忙しくて、プライベートな時間が制約されている	125 36.7	104 30.5	66 19.4	43 12.6	3 0.9
自分の給与に満足している	9 2.6	73 21.4	80 23.5	96 28.2	83 24.3
現在の自分の職務に、総じてやりがいを感じている	40 11.7	158 46.3	88 25.8	45 13.2	10 2.9
今までの自分の医師としてのキャリアに満足している	28 8.2	133 39.0	103 30.2	64 18.8	13 3.8
進学先を迷っている高校生の相談を受けたとしたら、医学部受験を勧める	15 4.4	67 19.6	143 41.9	77 22.6	39 11.4
患者の要求が、度が過ぎると感じるが増えた	96 28.2	210 61.6	19 5.6	15 4.4	1 0.3

表4. 医師不足感と疲労感：クロス集計表

(1) 性別 * 医師不足感

		医師不足			合計
		不足している	ちょうどよい	過剰である	
性別	男	221	74	8	303
	女	25	12	1	38
合計		246	86	9	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	0.925	2	0.630

(2) 性別 * 疲労感

		疲労感			合計
		疲労を感じても翌日には残らない	翌日まで疲労が残ることがある	常に疲労を感じている	
性別	男	50	170	83	303
	女	4	20	14	38
合計		54	190	97	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	1.894	2	0.388

(3) 病院種別 * 医師不足感

		医師不足			合計
		不足している	ちょうどよい	過剰である	
病院種別	大学病院	74	27	3	104
	公立病院	87	21	3	111
	民間病院	85	38	3	126
合計		246	86	9	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	4.041	4	0.400

(4) 病院種別 * 疲労感

	疲労感			合計
	疲労を感じても翌日には残らない	翌日まで疲労が残ることがある	常に疲労を感じている	
病院種別 大学病院	15	54	35	104
公立病院	12	66	33	111
民間病院	27	70	29	126
合計	54	190	97	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	7.300	4	0.121

(5) 所在地 * 医師不足感

	医師不足			合計
	不足している	ちょうどよい	過剰である	
所在地 都市	131	45	8	184
地方	115	41	1	157
合計	246	86	9	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	4.562	2	0.102

(6) 所在地 * 疲労感

	疲労感			合計
	疲労を感じても翌日には残らない	翌日まで疲労が残ることがある	常に疲労を感じている	
所在地 都市	25	106	53	184
地方	29	84	44	157
合計	54	190	97	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	1.551	2	0.461

(7) 診療科 * 医師不足感

		医師不足			合計
		不足している	ちょうどよい	過剰である	
診療科	内科	162	50	6	218
	外科	18	12	0	30
	小児科	36	14	0	50
	その他	30	10	3	43
合計		246	86	9	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	9.245	6	0.16

(8) 診療科 * 疲労感

		疲労感			合計
		疲労を感じても 翌日には残らない	翌日まで疲労が 残ることがある	常に疲労を感じて いる	
診療科	内科	34	118	66	218
	外科	8	16	6	30
	小児科	5	29	16	50
	その他	7	27	9	43
合計		54	190	97	341

カイ2乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ2乗	5.958	6	0.428

表5. 各指標：男女別集計

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		有意確率
					下限	上限	
週あたり総労働時間	男	303	62.38	15.861	60.58	64.17	0.232
	女	38	59.18	12.112	55.20	63.17	
	合計	341	62.02	15.506	60.37	63.67	
週あたり診療時間	男	303	43.11	16.410	41.25	44.96	0.377
	女	38	40.61	16.614	35.14	46.07	
	合計	341	42.83	16.427	41.08	44.58	
月あたり当直日数	男	303	2.87	2.420	2.60	3.14	0.056
	女	38	2.08	2.198	1.36	2.80	
	合計	341	2.78	2.406	2.53	3.04	
同僚のサポート	男	303	3.92	0.912	3.82	4.03	0.985
	女	38	3.92	0.969	3.60	4.24	
	合計	341	3.92	0.917	3.83	4.02	
スタッフのサポート	男	303	3.89	0.874	3.80	3.99	0.998
	女	38	3.89	1.060	3.55	4.24	
	合計	341	3.89	0.895	3.80	3.99	
患者接遇時間の制限	男	303	3.68	1.041	3.57	3.80	0.079
	女	38	3.37	0.998	3.04	3.70	
	合計	341	3.65	1.040	3.54	3.76	
患者との関係	男	303	3.95	0.556	3.89	4.02	0.729
	女	38	3.92	0.487	3.76	4.08	
	合計	341	3.95	0.548	3.89	4.01	
プライベートな時間の制限	男	303	3.92	1.064	3.80	4.04	0.198
	女	38	3.68	1.068	3.33	4.04	
	合計	341	3.89	1.066	3.78	4.01	
給与満足	男	303	2.48	1.156	2.34	2.61	0.293
	女	38	2.68	1.118	2.32	3.05	
	合計	341	2.50	1.152	2.38	2.62	
やりがい	男	303	3.51	0.942	3.40	3.61	0.960
	女	38	3.50	1.133	3.13	3.87	
	合計	341	3.51	0.963	3.40	3.61	
キャリア満足	男	303	3.30	0.979	3.19	3.41	0.598
	女	38	3.21	1.069	2.86	3.56	
	合計	341	3.29	0.989	3.19	3.40	
医師の仕事を勧めるか	男	303	2.84	1.020	2.73	2.96	0.549
	女	38	2.74	0.978	2.42	3.06	
	合計	341	2.83	1.015	2.72	2.94	
過剰な患者要求	男	303	4.11	0.746	4.03	4.20	0.226
	女	38	4.26	0.503	4.10	4.43	
	合計	341	4.13	0.724	4.05	4.21	

表6. 各指標：病院種別ごとの集計

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		F 値	有意確率
					下限	上限		
週あたり総労働時間	大学病院	104	66.15	16.922	62.86	69.44	7.436	0.001
	公立病院	111	62.27	13.080	59.81	64.73		
	民間病院	126	58.39	15.489	55.66	61.12		
	合計	341	62.02	15.506	60.37	63.67		
週あたり診療時間	大学病院	104	37.42	18.135	33.90	40.95	8.689	0.000
	公立病院	111	45.95	15.384	43.05	48.84		
	民間病院	126	44.54	14.792	41.93	47.15		
	合計	341	42.83	16.427	41.08	44.58		
月あたり当直日数	大学病院	104	3.12	2.788	2.57	3.66	2.800	0.062
	公立病院	111	2.91	2.016	2.53	3.29		
	民間病院	126	2.40	2.346	1.98	2.81		
	合計	341	2.78	2.406	2.53	3.04		
同僚のサポート	大学病院	104	3.88	0.885	3.71	4.06	1.732	0.179
	公立病院	111	4.05	0.913	3.88	4.23		
	民間病院	126	3.84	0.942	3.68	4.01		
	合計	341	3.92	0.917	3.83	4.02		
スタッフのサポート	大学病院	104	3.57	1.068	3.36	3.78	10.655	0.000
	公立病院	111	4.06	0.717	3.93	4.20		
	民間病院	126	4.02	0.810	3.87	4.16		
	合計	341	3.89	0.895	3.80	3.99		
患者接遇時間の制限	大学病院	104	3.58	1.112	3.36	3.79	2.272	0.105
	公立病院	111	3.82	0.974	3.64	4.00		
	民間病院	126	3.56	1.024	3.37	3.74		
	合計	341	3.65	1.040	3.54	3.76		
患者との関係	大学病院	104	4.07	0.488	3.97	4.16	3.470	0.032
	公立病院	111	3.90	0.539	3.80	4.00		
	民間病院	126	3.90	0.591	3.79	4.00		
	合計	341	3.95	0.548	3.89	4.01		
プライベートな時間の制限	大学病院	104	4.05	1.074	3.84	4.26	4.100	0.017
	公立病院	111	3.99	1.014	3.80	4.18		
	民間病院	126	3.68	1.078	3.49	3.87		
	合計	341	3.89	1.066	3.78	4.01		
給与満足	大学病院	104	2.13	1.129	1.91	2.34	9.485	0.000
	公立病院	111	2.54	1.118	2.33	2.75		
	民間病院	126	2.77	1.125	2.57	2.97		
	合計	341	2.50	1.152	2.38	2.62		
やりがい	大学病院	104	3.43	0.993	3.24	3.63	1.376	0.254
	公立病院	111	3.63	0.943	3.45	3.81		
	民間病院	126	3.46	0.952	3.29	3.63		
	合計	341	3.51	0.963	3.40	3.61		
キャリア満足	大学病院	104	3.23	0.988	3.04	3.42	0.301	0.740
	公立病院	111	3.33	0.957	3.15	3.51		
	民間病院	126	3.30	1.022	3.12	3.48		
	合計	341	3.29	0.989	3.19	3.40		
医師の仕事を勧めるか	大学病院	104	3.01	1.066	2.80	3.22	3.274	0.039
	公立病院	111	2.66	1.049	2.46	2.85		
	民間病院	126	2.83	0.919	2.67	3.00		
	合計	341	2.83	1.015	2.72	2.94		
過剰な患者要求	大学病院	104	4.13	0.809	3.97	4.28	1.785	0.169
	公立病院	111	4.23	0.583	4.12	4.33		
	民間病院	126	4.05	0.757	3.91	4.18		
	合計	341	4.13	0.724	4.05	4.21		

表7. 各指標：都市・地方別の集計

		度数	平均値	標準偏差	平均値の 95% 信頼区間		有意確率
					下限	上限	
週あたり総労働時間	都市	184	61.89	15.139	59.68	64.09	0.862
	地方	157	62.18	15.973	59.66	64.70	
	合計	341	62.02	15.506	60.37	63.67	
週あたり診療時間	都市	184	41.88	16.965	39.41	44.34	0.247
	地方	157	43.94	15.753	41.46	46.43	
	合計	341	42.83	16.427	41.08	44.58	
月あたり当直日数	都市	184	2.61	2.314	2.28	2.95	0.161
	地方	157	2.98	2.502	2.59	3.38	
	合計	341	2.78	2.406	2.53	3.04	
同僚のサポート	都市	184	3.89	0.907	3.75	4.02	0.410
	地方	157	3.97	0.930	3.82	4.11	
	合計	341	3.92	0.917	3.83	4.02	
スタッフのサポート	都市	184	3.91	0.877	3.79	4.04	0.678
	地方	157	3.87	0.918	3.73	4.02	
	合計	341	3.89	0.895	3.80	3.99	
患者接遇時間の制限	都市	184	3.64	1.036	3.49	3.79	0.896
	地方	157	3.66	1.048	3.49	3.82	
	合計	341	3.65	1.040	3.54	3.76	
患者との関係	都市	184	3.96	0.531	3.88	4.03	0.817
	地方	157	3.94	0.569	3.85	4.03	
	合計	341	3.95	0.548	3.89	4.01	
プライベートな時間の制限	都市	184	3.89	1.057	3.73	4.04	0.873
	地方	157	3.90	1.079	3.73	4.07	
	合計	341	3.89	1.066	3.78	4.01	
給与満足	都市	184	2.27	1.092	2.11	2.43	0.000
	地方	157	2.76	1.167	2.58	2.95	
	合計	341	2.50	1.152	2.38	2.62	
やりがい	都市	184	3.46	0.946	3.32	3.59	0.292
	地方	157	3.57	0.982	3.41	3.72	
	合計	341	3.51	0.963	3.40	3.61	
キャリア満足	都市	184	3.23	1.004	3.08	3.37	0.210
	地方	157	3.36	0.968	3.21	3.52	
	合計	341	3.29	0.989	3.19	3.40	
医師の仕事を勧め るか	都市	184	2.71	1.076	2.56	2.87	0.020
	地方	157	2.97	0.923	2.82	3.11	
	合計	341	2.83	1.015	2.72	2.94	
過剰な患者要求	都市	184	4.18	0.738	4.08	4.29	0.124
	地方	157	4.06	0.704	3.95	4.17	
	合計	341	4.13	0.724	4.05	4.21	

表8. 各指標：診療科別集計

	度数	平均値	標準偏差	平均値の95%信頼区間		F値	有意確率	
				下限	上限			
週あたり総労働時間	内科	218	62.26	16.048	60.12	64.40	3.532	0.015
	外科	30	56.80	14.252	51.48	62.12		
	小児科	50	66.92	15.021	62.65	71.19		
	その他	43	58.74	12.368	54.94	62.55		
	合計	341	62.02	15.506	60.37	63.67		
週あたり診療時間	内科	218	42.65	16.297	40.47	44.82	2.782	0.041
	外科	30	38.73	18.298	31.90	45.57		
	小児科	50	48.20	15.793	43.71	52.69		
	その他	43	40.35	15.402	35.61	45.09		
	合計	341	42.83	16.427	41.08	44.58		
月あたり当直日数	内科	218	2.72	2.338	2.41	3.03	2.475	0.061
	外科	30	2.00	2.197	1.18	2.82		
	小児科	50	3.46	2.667	2.70	4.22		
	その他	43	2.86	2.445	2.11	3.61		
	合計	341	2.78	2.406	2.53	3.04		
同僚のサポート	内科	218	3.82	0.981	3.69	3.95	2.927	0.034
	外科	30	4.17	0.699	3.91	4.43		
	小児科	50	4.14	0.833	3.90	4.38		
	その他	43	4.05	0.722	3.82	4.27		
	合計	341	3.92	0.917	3.83	4.02		
スタッフのサポート	内科	218	3.86	0.912	3.74	3.98	0.849	0.468
	外科	30	4.13	0.681	3.88	4.39		
	小児科	50	3.92	0.877	3.67	4.17		
	その他	43	3.88	0.956	3.59	4.18		
	合計	341	3.89	0.895	3.80	3.99		
患者接遇時間の制限	内科	218	3.73	1.053	3.59	3.87	2.343	0.073
	外科	30	3.30	1.055	2.91	3.69		
	小児科	50	3.44	1.053	3.14	3.74		
	その他	43	3.70	0.887	3.42	3.97		
	合計	341	3.65	1.040	3.54	3.76		
患者との関係	内科	218	3.93	0.563	3.85	4.00	0.445	0.721
	外科	30	4.03	0.615	3.80	4.26		
	小児科	50	3.98	0.428	3.86	4.10		
	その他	43	3.98	0.556	3.81	4.15		
	合計	341	3.95	0.548	3.89	4.01		
プライベートな時間の制限	内科	218	3.90	1.064	3.76	4.04	0.938	0.422
	外科	30	3.73	1.112	3.32	4.15		
	小児科	50	4.08	1.027	3.79	4.37		
	その他	43	3.77	1.088	3.43	4.10		
	合計	341	3.89	1.066	3.78	4.01		
給与満足	内科	218	2.44	1.167	2.28	2.60	1.589	0.192
	外科	30	2.80	1.095	2.39	3.21		
	小児科	50	2.38	1.105	2.07	2.69		
	その他	43	2.72	1.141	2.37	3.07		
	合計	341	2.50	1.152	2.38	2.62		
やりがい	内科	218	3.41	0.995	3.28	3.55	2.007	0.113
	外科	30	3.73	0.980	3.37	4.10		
	小児科	50	3.66	0.872	3.41	3.91		
	その他	43	3.65	0.842	3.39	3.91		
	合計	341	3.51	0.963	3.40	3.61		
キャリア満足	内科	218	3.23	1.000	3.10	3.37	1.254	0.290
	外科	30	3.60	0.932	3.25	3.95		
	小児科	50	3.32	0.957	3.05	3.59		
	その他	43	3.33	0.993	3.02	3.63		
	合計	341	3.29	0.989	3.19	3.40		
医師の仕事をお勧めするか	内科	218	2.83	1.050	2.69	2.97	0.871	0.456
	外科	30	2.93	0.828	2.62	3.24		
	小児科	50	2.66	0.917	2.40	2.92		
	その他	43	2.98	1.058	2.65	3.30		
	合計	341	2.83	1.015	2.72	2.94		
過剰な患者要求	内科	218	4.12	0.746	4.02	4.22	1.622	0.184
	外科	30	3.90	0.759	3.62	4.18		
	小児科	50	4.20	0.756	3.99	4.41		
	その他	43	4.26	0.492	4.10	4.41		
	合計	341	4.13	0.724	4.05	4.21		

表 9. 各変数の相関 (Spearman's rho)

		卒後年数	性別	病院種別	所在地	診療科	医師不足	週あたり総労働時間	月あたり当直日数	月あたり休日数
性別	相関係数	-.202(**)								
	P	0.000								
病院種別	相関係数	.175(**)	0.007							
	P	0.001	0.898							
所在地	相関係数	0.055	-0.047	0.054						
	P	0.311	0.390	0.323						
診療科	相関係数	0.056	-0.033	-0.032	.140(**)					
	P	0.306	0.550	0.556	0.010					
医師不足	相関係数	-.132(*)	0.049	0.039	-0.034	0.053				
	P	0.015	0.371	0.473	0.537	0.332				
週あたり総労働時間	相関係数	-.286(**)	-0.060	-.222(**)	-0.012	-0.002	-.119(*)			
	P	0.000	0.273	0.000	0.823	0.972	0.028			
月あたり当直日数	相関係数	-.438(**)	-.106(*)	-.111(*)	0.069	0.040	-.111(*)	.357(**)		
	P	0.000	0.050	0.041	0.201	0.456	0.041	0.000		
月あたり休日数	相関係数	.126(*)	.122(*)	.151(**)	-0.096	0.004	0.061	-.448(**)	-.255(**)	
	P	0.020	0.025	0.005	0.078	0.939	0.262	0.000	0.000	
職場における役割	相関係数	-.440(**)	.169(**)	-.119(*)	-0.077	-0.054	0.085	0.055	.154(**)	-0.065
	P	0.000	0.002	0.028	0.155	0.316	0.115	0.313	0.004	0.228
同僚のサポート	相関係数	-0.047	0.007	-0.023	0.064	.125(*)	0.011	0.021	-0.048	.123(*)
	P	0.384	0.904	0.672	0.238	0.021	0.843	0.701	0.377	0.023
スタッフのサポート	相関係数	.144(**)	0.030	.176(**)	-0.011	0.047	0.068	-0.027	-.182(**)	.158(**)
	P	0.008	0.587	0.001	0.837	0.392	0.212	0.613	0.001	0.003
患者接遇時間の制限	相関係数	-0.098	-0.093	-0.031	0.008	-0.097	-.313(**)	.233(**)	.209(**)	-.148(**)
	P	0.070	0.087	0.571	0.886	0.075	0.000	0.000	0.000	0.006
患者との関係	相関係数	0.053	-0.028	-.121(*)	0.013	0.044	0.087	0.015	-0.054	0.053
	P	0.333	0.602	0.025	0.813	0.420	0.107	0.788	0.317	0.330
プライベートな時間の制限	相関係数	-.146(**)	-0.075	-.155(**)	0.013	-0.007	-.176(**)	.527(**)	.337(**)	-.475(**)
	P	0.007	0.167	0.004	0.811	0.893	0.001	0.000	0.000	0.000
給与満足	相関係数	0.040	0.059	.231(**)	.209(**)	0.071	.129(*)	-.243(**)	-.126(*)	.193(**)
	P	0.467	0.277	0.000	0.000	0.191	0.017	0.000	0.020	0.000
やりがい	相関係数	0.079	0.010	-0.010	0.057	.112(*)	-0.040	0.028	-0.086	0.083
	P	0.145	0.860	0.853	0.290	0.039	0.460	0.610	0.113	0.127
キャリア満足	相関係数	.198(**)	-0.022	0.026	0.057	0.051	0.016	0.041	-.126(*)	0.091
	P	0.000	0.679	0.638	0.293	0.347	0.763	0.451	0.020	0.092
医師の仕事に勧めるか	相関係数	.150(**)	-0.024	-0.067	.127(*)	0.007	0.027	-0.095	-0.030	0.085
	P	0.006	0.662	0.216	0.019	0.900	0.625	0.080	0.584	0.116
過剰な患者要求	相関係数	-0.083	0.045	-0.063	-.106(*)	0.025	-.163(**)	.199(**)	.156(**)	-.149(**)
	P	0.127	0.408	0.243	0.049	0.642	0.003	0.000	0.004	0.006
疲労感	相関係数	-.171(**)	0.075	-.115(*)	-0.040	-0.038	-.209(**)	.274(**)	.270(**)	-.319(**)
	P	0.002	0.170	0.033	0.461	0.482	0.000	0.000	0.000	0.000

** . P<0.01, * . P<0.05

		職場における役割	同僚のサポート	スタッフのサポート	患者接遇時間の制限	患者との関係	プライベートな時間の制限	給与満足	やりがい	キャリア満足	医師の仕事に勤めるか	過剰な患者要求
同僚のサポート	相関係数	-0.029										
	P	0.589										
スタッフのサポート	相関係数	-.132(*)	.468(**)									
	P	0.015	0.000									
患者接遇時間の制限	相関係数	-0.006	-0.104	-0.059								
	P	0.908	0.056	0.278								
患者との関係	相関係数	-0.081	.154(**)	.192(**)	-.155(**)							
	P	0.134	0.004	0.000	0.004							
プライベートな時間の制限	相関係数	0.030	-0.093	-0.018	.394(**)	0.027						
	P	0.579	0.085	0.736	0.000	0.616						
給与満足	相関係数	-0.026	.156(**)	.154(**)	-.258(**)	0.095	-.247(**)					
	P	0.637	0.004	0.004	0.000	0.080	0.000					
やりがい	相関係数	-.166(**)	.410(**)	.343(**)	-.121(*)	.178(**)	0.050	.215(**)				
	P	0.002	0.000	0.000	0.025	0.001	0.353	0.000				
キャリア満足	相関係数	-.227(**)	.275(**)	.230(**)	-.131(*)	.237(**)	0.016	.211(**)	.581(**)			
	P	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.763	0.000	0.000			
医師の仕事に勤めるか	相関係数	-0.053	.187(**)	0.080	-.132(*)	.115(*)	-0.062	.260(**)	.296(**)	.259(**)		
	P	0.330	0.001	0.142	0.015	0.034	0.251	0.000	0.000	0.000		
過剰な患者要求	相関係数	0.002	-.141(**)	-0.098	.253(**)	-.166(**)	.234(**)	-.223(**)	-.145(**)	-.194(**)	-.251(**)	
	P	0.968	0.009	0.071	0.000	0.002	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	
疲労感	相関係数	0.079	-.183(**)	-.176(**)	.310(**)	-.132(*)	.386(**)	-.254(**)	-.172(**)	-.208(**)	-.169(**)	.227(**)
	P	0.146	0.001	0.001	0.000	0.015	0.000	0.000	0.001	0.000	0.002	0.000

表10. カテゴリカル回帰分析

(1) 従属変数: やりがい

	標準化係数		自由度	F	有意確率
	ベータ	標準誤差			
卒後年数	0.046	0.056	1	0.678	0.411
性別	0.012	0.049	1	0.059	0.808
病院種別	-0.045	0.049	2	0.847	0.430
所在地	-0.046	0.049	1	0.888	0.347
診療科	0.065	0.048	3	1.812	0.145
週あたり総労働時間	0.119	0.052	1	5.246	0.023
職場における役割	-0.105	0.052	3	4.039	0.008
同僚のサポート	0.321	0.053	4	36.468	0.000
スタッフのサポート	0.133	0.053	2	6.215	0.002
給与満足	0.226	0.052	4	19.136	0.000
過剰な患者要求	-0.141	0.049	3	8.411	0.000

調整済み R2 乗=0.246

(2) 従属変数: 疲労感

	標準化係数		自由度	F	有意確率
	ベータ	標準誤差			
卒後年数	-0.061	0.058	1	1.093	0.297
性別	0.075	0.052	1	2.076	0.151
病院種別	-0.066	0.051	2	1.645	0.195
所在地	0.001	0.052	1	0.000	0.983
診療科	-0.041	0.051	3	0.664	0.575
週あたり総労働時間	0.221	0.055	1	16.103	0.000
職場における役割	0.018	0.054	2	0.112	0.894
同僚のサポート	-0.126	0.054	2	5.507	0.004
スタッフのサポート	-0.091	0.054	2	2.850	0.059
給与満足	-0.136	0.054	3	6.321	0.000
過剰な患者要求	0.145	0.052	3	7.739	0.000

調整済み R2 乗=0.155

図 1. パス図

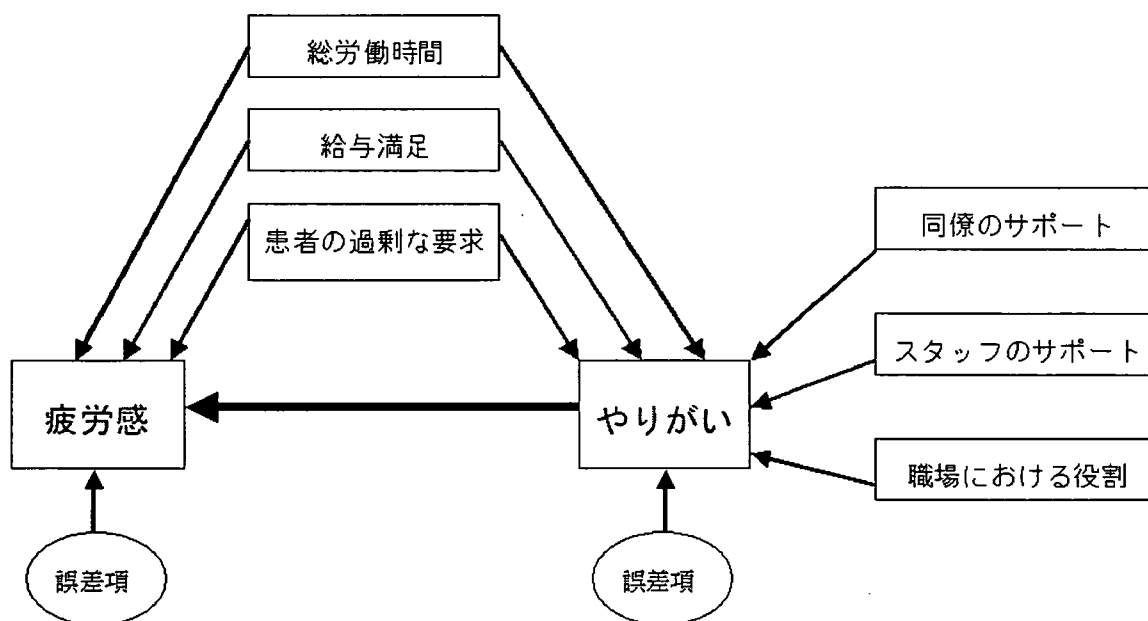


表 1 1. パス解析の結果

		推定値	標準誤差	検定統計量	確率
やりがい	<--- 給与満足	0.147	0.039	3.768	0.000
やりがい	<--- 総労働時間	0.006	0.003	2.079	0.038
やりがい	<--- 同僚のサポート	0.343	0.049	7.019	0.000
やりがい	<--- 職場における役割	-0.095	0.035	-2.696	0.007
やりがい	<--- 過剰な患者要求	-0.121	0.062	-1.95	0.051
やりがい	<--- スタッフのサポート	0.132	0.05	2.625	0.009
疲労感	<--- 給与満足	-0.07	0.029	-2.451	0.014
疲労感	<--- 総労働時間	0.011	0.002	5.019	0.000
疲労感	<--- 過剰な患者要求	0.14	0.045	3.103	0.002
疲労感	<--- やりがい	-0.075	0.036	-2.08	0.037

「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配置の最適化に関する研究」

分担研究者報告書

病院医師規模と労働生産性分析による病院類型化の試み

分担研究者：中村利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究協力者：古本尚樹 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究要旨

医師の集約化によって医師の過不足にどのような影響があるのかを明らかにするため、病院の医師数と医師の労働生産性の分析から、病院の類型化が可能であるか否かを検討した。昨年度収集した以下のデータの分析を継続した。全国の病院から無作為抽出した996病院を対象にして郵送調査を行った。260の有効回答があった。病院医師規模が比較的大きい病院では、医師一人当たり看護職員数、看護スタッフ数と、医師一人当たり退院数、入院特掲診療料収入等との間に直線的関係のある病院群が存在した。病院医師規模100人以上の施設は全てこれに含まれた。医師一人当たり看護スタッフ数が制約条件となっているものと考えられた。これらの施設では医師一人当たり看護スタッフ数を増加させることによって医師労働生産性の改善が図りうる可能性があると考えた。

A.研究目的

医療の質向上を目的として、近年、医師の集約化・重点化が行われてきている。本来、集約化によって業務の平準化が為されて医師の負荷は軽減されるはずであるが、現場の医師不足感や疲弊感は強い。本研究においては、昨年度に引き続き、病院に勤務する医師の常勤換算した数（以下、病院医師規模とする）によって医師の労働生産性にどのような特徴があるのか、それはなぜか、また、その特徴によって病院の類型化を提案して、具体的な改善策を検討することを目的としている。

B.研究方法

平成19年1月～2月に、全国の病院を対象にした郵送・FAX併用の調査票による調査を行った。調査は、平成18年8月1日現在に存在した全国8959病院から無作為抽出によって1000病院を選び、平成19年1月末に調査票を発送した。発送後、最高3回までの電話連絡によって1ヶ月間にわたり協力依頼を行った。調査票の紛失あるいは未着があった場合にはFAXにて調査票等を送付した。なお、医療施設静態調査および病院報告の個票データによって全国規模で経時的変化の分析を行う予定であるが、目的外

使用申請手続き中であり、本報告書に結果を報告することはできなかった。

C.研究結果

宛先不明等の理由により、最終的な送付先は996病院であった。平成19年2月28日までに375病院から郵送及びFAXでの回答があった。なお、498病院からは調査協力への拒否の意思表示があった。常勤換算医師総数は11319.1人、平均病院医師規模は30.2人となった。これは、医療施設調査（静態・平成17年10月1日現在）の病院数9026、医師数180022.3人から計算した平均病院医師規模19.9人の1.5倍であり、明らかに医師規模の大きい病院からの回答が多く、医師規模の小さい病院からの回答は少ないというバイアスが存在しているものと考えた。回答のあった375病院のデータから、無回答欄やデータの整合性等を検討して有効回答260（有効回答率26.1%）を得た。

最初に病院医師規模によって4つの病院群に分け、生産性の分析を行った。100人以上の施設について病院医師一人当たり看護スタッフ（保健師、助産師、看護師、准看護師及び看護助手）数と医師一人当たり月間