

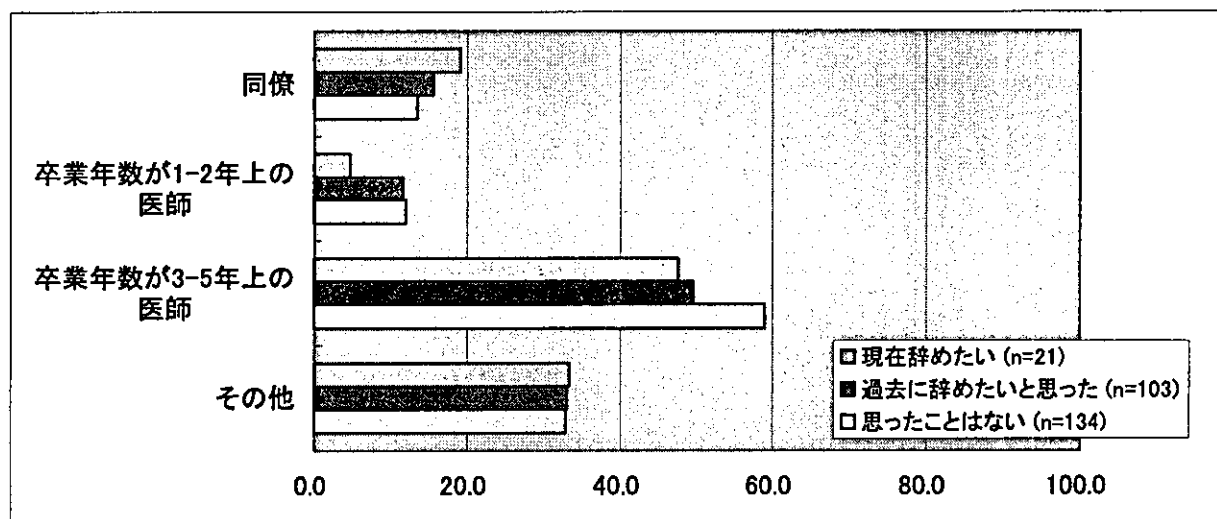
2-8-2 「相談に応じてくれる人がいる」と回答したものの内訳

相談に応じてくれる人がいる、と回答したものの内訳をみると、現在辞めようと思っている医師（n=21）では、卒業年数が3-5年上の医師が47.6%と最も大きかった（表19-2、図18-2）。この傾向は、過去に辞めたいと思ったことがある医師、思ったことのない医師でも同様であった。一方、現在辞めようと思っている医師では、卒業年数が1-2年上の医師と回答した割合が4.8%であり、過去に辞めようと思った医師や思ったことのない医師に比べその割合は小さかった。

表 19-2 「相談に応じてくれる人がいる」と回答したものの内訳（複数回答）

主に相談に応じてくれる人の内訳	現在辞めたい (n=21)	過去に辞めたいと思 った (n=103)	思ったことはない (n=134)	計 (n=258)
同僚	4	16	18	38
卒業年数が1-2年上 の医師	1	12	16	29
卒業年数が3-5年上 の医師	10	51	79	140
その他	7	34	44	85

図 18-2 「相談に応じてくれる人がいる」と回答したものの内訳



2-9-1 後輩から進路について相談を受けた際に、小児科を勧めるかどうか

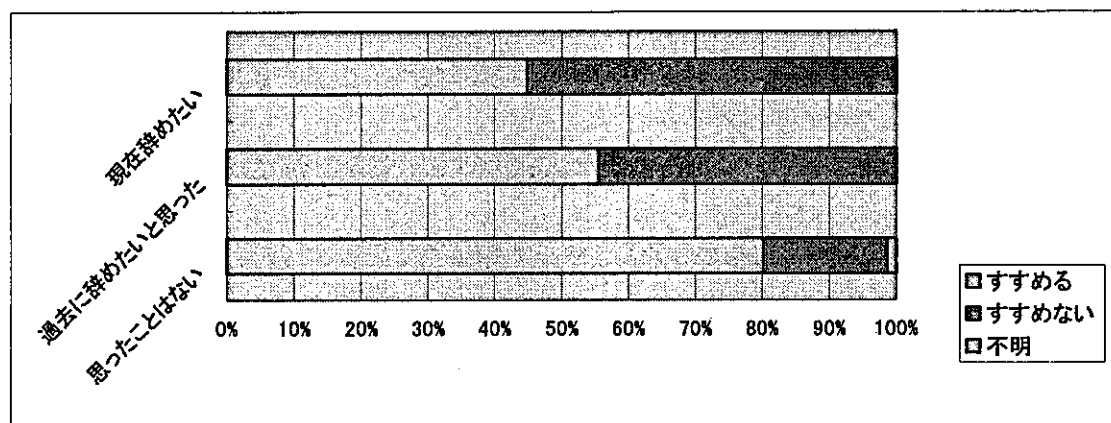
後輩に小児科を勧めるかどうかについて、勧めないと回答した割合は、現在辞めようと思っている医師の55.2%に達しており、過去に辞めたいと思った医師でも44.4%であった（表20-1、図19-1）。一方、辞めようと思ったことのない医師では18.5%にとどまっていた。小児科を勧めるかどうかについて3群間で有意な差があった（ $p < 0.001$ ）。

表 20-1 後輩から進路について相談を受けた際に、小児科を勧めるかどうか

後輩に、小児科を勧めるか	現在辞めたい	過去に辞めたいと思った	思ったことはない	計
すすめる	13	65	117	195
すすめない	16	52	27	95
不明	0	0	2	2
計	29	117	146	292

未回答の11人を除く。

図 19-1 後輩から進路について相談を受けた際に、小児科を勧めるかどうか



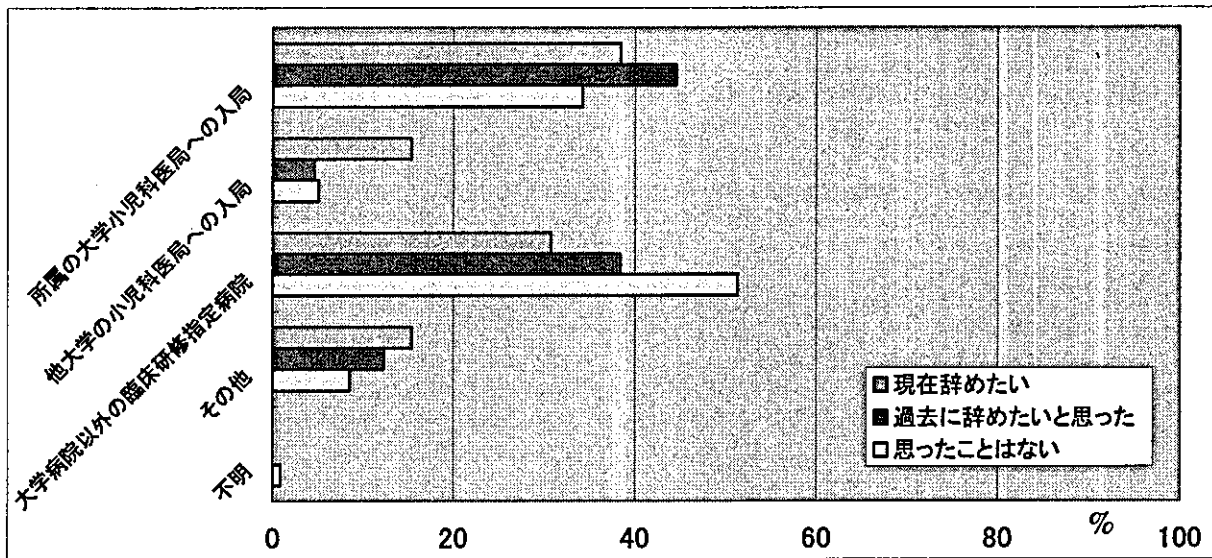
### 2-9-2 後輩に小児科を勧める場合の、勧める研修先

後輩に小児科を勧める場合の研修先については、辞めようと思ったことがない医師では「大学病院以外の臨床研修指定病院」と回答した割合が51.3%と最も大きかったのに対し、現在辞めようと思っている医師と過去に辞めようと思った医師では「所属の大学小児科医局への入局」と回答した割合が最も大きかった（38.5%、44.6%）（表20-2、図19-2）。

表 20-2 後輩に小児科を勧める場合の、勧める研修先

勧める研修先の内訳	現在辞めたい	過去に辞めたいと思った	思ったことはない	計
所属の大学小児科医局への入局	5	29	40	74
他大学の小児科医局への入局	2	3	6	10
大学病院以外の臨床研修指定病院	4	25	60	90
その他	2	8	10	20
不明	0	0	1	1
計	13	65	117	195

図 19-2 後輩に小児科を勧める場合の、勧める研修先



2-10-1 これまでの研修や仕事への不満

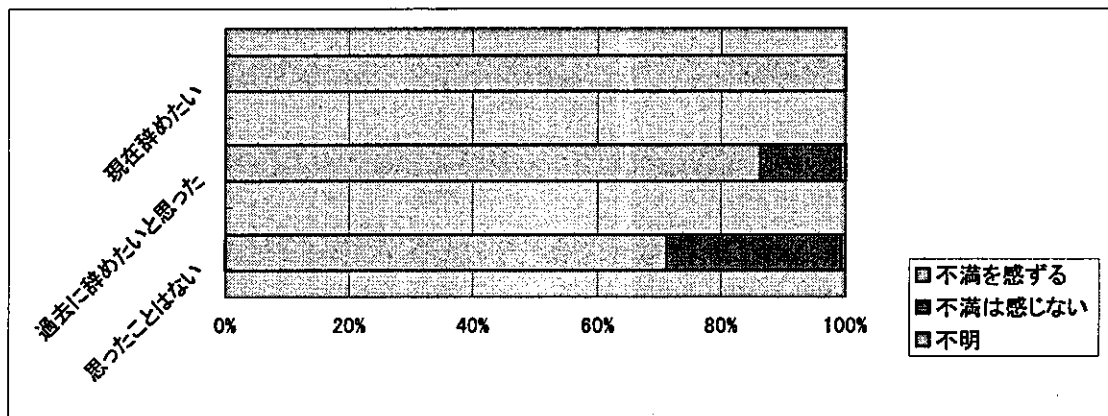
研修や仕事に不満を感じる割合は、現在辞めようと思っている医師の100%であり、全員が何らかの不満を感じていた(表21-1、図20-1)。過去に辞めたいと思った医師では86.3%、思ったことのない医師では71.2%が不満を感じていたが、これら3群間では不満を感じる割合に有意な差があった (p=0.001)。

表 21-1 小児科医として、これまでの研修・仕事に不満を感じるかどうか

研修・仕事の不満	現在辞めたい	過去に辞めたいと 思った	思ったことはな い	計
不満を感じる	29	101	104	234
不満を感じない	0	15	41	56
不明	0	1	1	2
計	29	117	146	292

未回答の11人を除く。

図 20-1 小児科医として、これまでの研修・仕事に不満を感じるかどうか



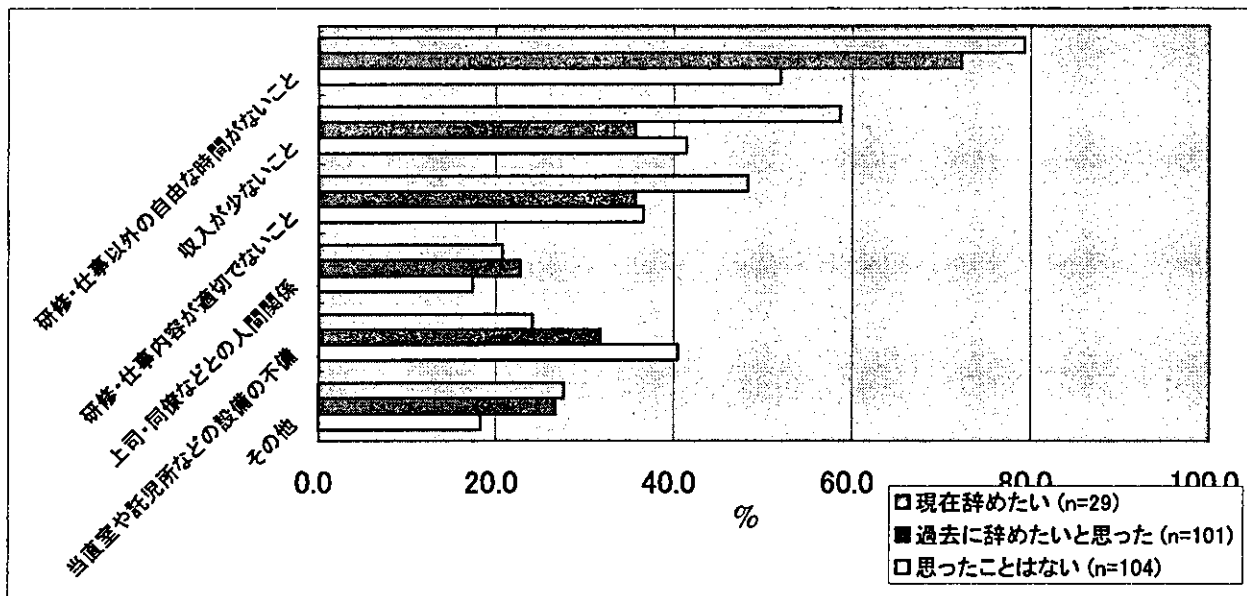
2-10-2 研修・仕事に不満を感じる場合の内訳

研修や仕事に不満を感じる場合の内訳は、現在辞めようと思っている医師では、「研修・仕事以外の自由な時間がないこと（79.3%）」が最も多く、「収入が少ないこと（58.6%）」「研修・仕事内容が適切でないこと（48.3%）」「その他（27.6%）」「当直室や託児所などの設備の不備（24.1%）」「上司・同僚などとの人間関係（20.7%）」の順であった（表21-2、図20-2）。辞めようと思ったことのない医師では「当直室や託児所などの設備の不備」をあげる割合が40.4%と大きかったことに対し、現在辞めようと考えている医師ではその割合は24.1%と小さい一方で、「研修・仕事以外の自由な時間がないこと」の割合をあげる医師が多いことが特徴であった。

表 21-2 研修・仕事に不満を感じる場合の内訳（複数回答）

不満に感ずる事項	現在辞めたい (n=29)	過去に辞めたい と思った (n=101)	思ったことは ない (n=104)	計 (n=234)
研修・仕事以外の自由な時間がないこと	23	73	54	150
収入が少ないこと	17	36	43	96
研修・仕事内容が適切でないこと	14	36	38	88
上司・同僚などとの人間関係	6	23	18	47
当直室や託児所などの設備の不備	7	32	42	81
その他	8	27	19	54

図 20-2 研修・仕事に不満を感じる場合の内訳



2-11 今後の育児休暇取得希望について

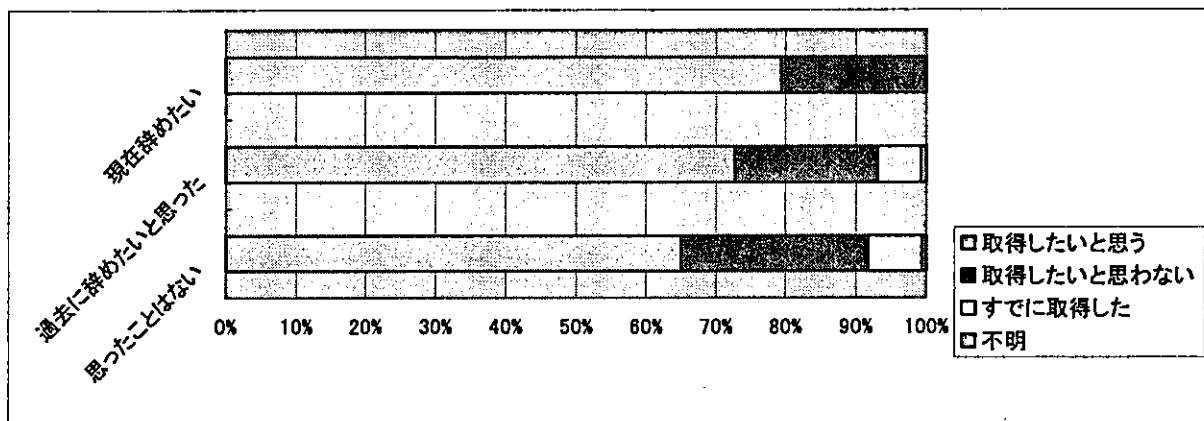
育児休暇希望については、現在辞めようと思っている医師の79.3%が希望していた（表22、図21）。過去に辞めようと思った医師でも72.6%が育児休暇を希望しており、辞めようと思ったことのない医師のうちの65.1%に比べ大きい割合であった。すでに育児休暇を取得した18人には、現在辞めたいと思っている医師がひとりもいなかった。

表 22 今後の育児休暇取得希望

育児休暇取得希望	現在辞めたい	過去に辞めたいと 思った	思ったことはな い	計
希望あり	23	85	95	203
希望なし	6	24	39	69
すでに取得した*	0	7	11	18
不明	0	1	1	2
計	29	117	146	292

未回答の11人を除く。

図 21 今後の育児休暇取得希望



#### D. 考察および提言

若手小児科医の半数は、小児科を辞めようと考えた経験を有していた。

「現在辞めようと思っている」小児科医の背景としては、「研修・仕事に関して不満を感じる」「研修・仕事以外の自由な時間がない」「収入が少ない」「研修・仕事に関する相談者がいない」という状況があると考えられる。

研究の限界として、低い回収率を考慮せねばならない。これは、関心のある小児科医のみ回答したという選択バイアスの可能性である。しかし、「辞めたい」と思っている医師は、この調査により関心を示しやすいと考えられるので、これらの医師の実態は把握できたと考える。

今回の調査結果から、次のような提言ができよう。すなわち、

- ◆若手小児科医を確保するためには、現状の対策では不十分
- ◆研修および勤務時間の見直し
- ◆主治医制からチーム制への変換
- ◆ワークシェアリングの導入
- ◆育児休暇制度の積極的な活用
- ◆医師個人の研修・勤務についての相談体制の確立

以上、4点について、今後の課題とする必要があらう。

## II. 研修医の仕事ストレスと精神身体的健康との関連

【分担研究者】 衛藤 義勝 東京慈恵会医科大学小児科教授

【研究協力者】 井田 博幸 東京慈恵会医科大学小児科 助教授

斎藤 和恵 東京慈恵会医科大学小児科 助手

### A. 目的

職場のメンタルヘルスは、職場ストレスとの関連において論じられることが多い。職場ストレスは身体的・精神的障害の危険因子となり心理的・社会的行動に影響を及ぼすと言われている。職場におけるストレス要因とストレス反応については、職場におけるストレス要因、ストレス反応、健康への影響の分類と評価法が詳細に解説されている<sup>1)</sup>。ストレス要因の種類としては、物理的・科学的環境（人間工学的問題など）、役割ストレス（役割不透明感、役割葛藤）、職場の人間関係、技術の活用欠如、仕事のコントロール（仕事の自律性、意志決定への参加）、仕事の将来の不透明さと将来への不安、量的・質的な作業負担、勤務形態、仕事と仕事以外の生活との葛藤、仕事上のライフイベント（失職、昇進、降格、勤務形態の変化）、その他（作業の質と量の間における葛藤、対人責任）などが挙げられている。ストレス反応としては、生理的反応、心理的反応、行動的反応と社会的反応が挙げられ、職場要因の修飾要因としては基本的属性、社会的支援、性格特性、ストレス対処行動等が挙げられている。

職場ストレスとストレス反応の研究からは、仕事への過度の負担感・圧迫感、役割不透明性、能力の欠如感などは、疲労感、過敏さ、怒り、対人緊張感、循環器系の不調などのストレス反応に有意な相関があり、仕事の質、仕事の量、仕事の負担感、抑うつ症状、精神疾患に高い相関があることが報告されている<sup>2~4)</sup>。医師はとくにストレスの多い専門職であり、抑うつや燃え尽き状態の頻度が高いことが知られている。患者の医療に対する意識の変化、医療訴訟などの環境の変化に伴い医師のストレスは年々増加する傾向にある。燃え尽き状態にある医師の割合は25~32%で男性より女性の方が高い割合を示し、66%の医師が日常的にストレスを感じ、ストレスの要因は「患者」が最も高く30%、「家庭問題」「保険医療制度の矛盾」と続くことが報告されている<sup>5)</sup>。

職場ストレスに関する因果モデルでは、職場の精神衛生がストレス要因→ストレス反応→疾病などの健康要因を軸に論じられている<sup>6) 7)</sup>。仕事ストレスとストレス反応間に関わる要因としては、個人的要因（性、年齢、性格傾向）、仕事外の要因（家庭生活などの影響）、緩衝要因（社会的支援や適切なストレス対処行動）などが挙げられている。米国産業安全保健研究所（NIOSH）の職場ストレスモデルを図Iに示した。本研究は、仕事ストレスについての質問紙を作成して研修医の就労状況を明らかにし、研修医の仕事ストレスと個人的要因（年齢、性、既婚・未婚、自己効力感、性格行動特性）、緩衝要因（ソーシャルサポートの有無や領域）、ストレス反応（精神身体的症状）との関連を明らかにする。小児科領域における若手医師の職場環境の改善と健康管理、育成に役立てる事を目的とした厚生労働科学研究「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」の一環として行なった調査である。

### B. 対象と方法

小児科学会会員名簿をもとに2005年1月に郵送自記式無記名アンケート調査を行なった。郵送は全2600通、返送数は744通（28.6%）、有効回答率は706通（27.1%）であった。対象は、卒後1年から5年までの研修医である。質問紙の内容を以下に示した。

1) 属性と就労状況調査—性別、年齢、医学部卒後年数、配偶者の有無、子供数、独身での同居形態、1ヶ月平均就労時間、5時以降の1ヶ月平均就労時間、最近3ヶ月の1ヶ月の平均休日勤務日数・1ヶ月の平均当直日数、一日の平均睡眠時間（翌日が平日・休日の場合）、職業満足度、健康度、ソーシャルサポートの有無と得られる領域・タイプ・対象などの19項目。

2) 精神健康調査票30項目版（General Health Questionnaire、以下GHQと略す）—一般的疾患傾向、身体的症状、睡眠障害、社会的活動障害、不安と

気分変動、希死念慮とうつ傾向の6領域、各5項目で4件法。

3) 研修医・仕事ストレス尺度（小児科研修医の職場ストレスに関する予備調査、卒後1-4年の研修医10人による聞き取り調査、および職場ストレスに関する先行研究をもとに慈恵医大で作成）-31項目で5件法。

4) ストレス対処方略尺度（Tri-Axial Coping Scale、以下TACと略す）-カタルシス、放棄・諦め、情報収集、気晴らし、回避的思考、肯定的解釈、計画立案、責任転嫁の8領域、24項目で5件法。

5) 自己効力感尺度(Wagnild & Young, 1993)に作成され、荒木・仁平により邦訳)-人格の有能感、自己と人生の受容の2領域、25項目で7件法。

6) 日本的タイプA行動評定尺度-敵意行動、完璧主義、日本的ワークホリックの3領域、30項目で6件法。

7) 研修の充実について-教育カリキュラムの充実、症例検討会、勉強会、英文抄読会、学会への参加、研修必修項目の明確化、研修・履修項目のチェック機構、教授回診の充実、病棟指導医による教育の充実、専門医による教育の充実、経済的安定、労働条件の軽減、インターネットによる教育システムの構築、コメディカルとの人間関係の改善、医師間の人間関係の改善、キャリア相談、医療以外の雑務の軽減、17項目について必要な程度を4件法で評定。

統計学的処理は、研修医・仕事ストレスの下位領域の測定には因子分析、就労状況、研修医・仕事ストレス、ストレス対処方略、自己効力感、タイプA行動特性、精神身体的健康度の各下位領域平均得点の比較には、分散分析(host-hoc PLSD)、尺度間の関連ではステップワイズ回帰分析（変数増加法）を用いた。解析はStat-view 5.0にて行なった。

## C. 結果

### 1) 属性と就労状況調査について

調査対象は706人（男性326人、女性380人）、平均年齢は、 $28.6 \pm 1.70$ 歳、平均医学部卒後年数は $4.21 \pm 1.72$ 年、研修方式は完全スーパーローテーション119人（16.9%）、ストレート方式461人（65.6%）、その他は123人（14.5%）、配偶者は、

あり278人（39.4%）、なし428人（60.6%）であった。

就労状況については、1ヶ月間の平均就労時間、5時以降の1ヶ月平均就労時間（当直を含まない）、最近3ヶ月間の1ヶ月平均休日（祝祭日・日曜）出勤日数と1ヶ月平均当直日数、睡眠時間（平日・休日）を表1-1から1-6、図1-1-1から1-6-2に示した。就労状況の平均値を3要因（性、研修期間、研修方式）の分散分析で比較すると、1ヶ月の平均就労時間（表1-1、図1-1-1、1-1-2）での主効果は、研修期間 $F=4.372$  ( $p<0.05$ )、5時以降の1ヶ月平均就労時間（表1-2、図1-2-1、1-2-2）での主効果は、性 $F=4.200$  ( $p<0.05$ )、研修期間 $F=12.096$  ( $p<0.001$ )でみられた。1ヶ月平均休日（祝祭日・日曜）出勤日数（表1-3、図1-3-1、1-3-2）での主効果は、性 $F=4.053$  ( $p<0.05$ )、研修期間 $F=4.733$  ( $p<0.05$ )、1ヶ月平均当直日数（表1-4、図1-4-1、1-4-2）での主効果は、 $F=2.785$  ( $p<0.10$ )であった。平均睡眠時間（平日）（表1-5、図1-5-1、1-5-2）での主効果は、研修期間 $F=16.979$  ( $p<0.001$ )、研修方式 $F=3.451$  ( $p<0.05$ )、交互作用は研修期間・研修方式 $F=4.187$  ( $p<0.05$ )で、平均睡眠時間（休日）（表1-6、図1-6-1、1-6-2）では交互作用のみで、性・研修方式で $F=3.847$  ( $p<0.05$ )、性・研修期間・研修方式で $F=3.056$  ( $p<0.05$ )であった。

結果から、1ヶ月の平均就労時間は前期が後期研修に比較して有意に長く、5時以降の1ヶ月平均就労時間は、男性が女性に比較し、前期が後期研修に比較して有意に長かった。1ヶ月平均休日（祝祭日・日曜）出勤日数は、男性が女性に比較し、前期が後期研修に比較して有意に多く、当直回数は男性がやや多い傾向があると言えた。睡眠時間（平日）前期が後期研修に比較して有意に短く、前期研修で完全スーパーローテーションでの睡眠時間が有意に短いと言えた。睡眠時間（休日）は、男性・前期研修・その他の研修方式での睡眠時間は有意に長かった。

職業満足度は、「かなり満足している」(1)から「かなり不満である」(5)を5段階評定した。得点が高いほど不満と高く感じている評価である。全体、性、研修期間、研修方式における各段階評価の率を表2-1、2-2に示し、比の差の検定（以後、 $\chi^2$ 検定とする）を行なった。男女で

は、 $\chi^2=10.333$  ( $p<0.05$ )、研修期間では、 $\chi^2=12.785$  ( $p<0.01$ )で有意差があり、研修方式では有意な差はなかった。結果から性、研修期間で職業満足度の評価が異なり、男性が女性より、前期が後期研修より職業に満足している傾向があった。健康度は「かなり健康である」(1)から「かなり不健康である」(5)を5段階評定した。得点は高いほど不健康だと感じている評価である。全体、性、研修時期、研修方式での各段階評価の率を表3-1、3-2に示した。 $\chi^2$ 検定の結果は、性、研修方式では有意差はなく、研修期間では $\chi^2=7.616$  ( $p<0.10$ )で差があった。結果から、前期研修がやや不健康であると自覚していた。

ソーシャルサポートについては、援助の有無、受ける領域(仕事・研究、人間関係、情緒、環境)、受けるタイプ(物質的、心理的、指導的、情緒的)、受ける対象(家族、友人・知人、同僚、上司)での援助の有無を(1または0で評定)複数回答した。全体、性、研修期間、研修方式での回答率を表4-1から表7-2に示した。性、研修期間、研修方式での評価における $\chi^2$ 検定の結果は、援助の有無で性 $\chi^2=11.653$  ( $p<0.001$ )、受ける領域では仕事・研究で研修期間 $\chi^2=4.256$  ( $p<0.05$ )、研修方式 $\chi^2=5.768$  ( $p<0.05$ )、情緒で性 $\chi^2=27.711$  ( $p<0.001$ )、受けるタイプでは、心理的で性 $\chi^2=13.643$  ( $p<0.001$ )、指導的で研修方法 $\chi^2=4.913$  ( $p<0.05$ )、情緒的で性 $\chi^2=14.539$  ( $p<0.001$ )、研修方式で $\chi^2=4.446$  ( $p<0.10$ )で、受ける対象では、家族で性 $\chi^2=32.453$  ( $p<0.001$ )、友人・知人で性 $\chi^2=12.167$  ( $p<0.001$ )、同僚で研修期間 $\chi^2=4.407$  ( $p<0.005$ )であった。

結果から、援助は女性が有意に受けており、受ける領域は研修期間では前期研修、研修方式では完全スーパーローテーション、ストレート方式が仕事・研究面で、女性が情緒面で有意に援助を受けていた。援助のタイプは女性が心理的、情緒的な援助を、ストレート方式では指導的援助を有意に受け、援助を受ける対象は、女性が家族、友人・知人に、前期研修が同僚に援助を得ていた。

## 2) 研修医・仕事ストレスについて

小児科研修医の職場ストレスに関する予備調査から31項目の質問紙を作成し、「ストレスと感じない」(0点)から「極度に大きなストレス」(4点)での5段階評定とした。調査票の回収

後、仕事ストレスの内容を分析するために、測定尺度31項目について主因子法で因子分析し、バリマックス回転を行なった。主因子法を用いて得られた各因子の固有値(初期解における固有値の減少傾向は、第1因子から第8因子まで、12.781、3.003、2.143、1.137、0.971、0.884、0.806、0.733)を参考にして6因子を抽出した。第1因子には、当直回数の多さ、身体的疲労、休日出勤の多さ、仕事による精神的な疲労、仕事量の多さ、病院環境の悪さ、就労時間の曖昧さ、無理な労働条件、終りのない仕事、慢性的な身体疲労、余暇のなさ、勉強する時間の不足、慢性的な緊張感、体力の限界が挙げられ「仕事量の多さと身体疲労」と命名した。第2因子には、医者間の人間関係、職場での孤立感、仕事に与えられる評価、上司からの不条理な要求、上司との板ばさみ、医者間の意見の相違、失敗に対する批判が挙げられ「医者間の人間関係と評価」とした。第3因子には、仕事の難しさ、仕事の要求水準、仕事上のミス、自分に向いていない仕事、将来への不安、医師としての能力のなさが挙げられ「仕事の要求水準の高さ」とし、第4因子は「仕事のやりがいのなさ」、第5因子は「コメディカルとの人間関係」、第6因子には、仕事負担の不平等さ、雑用の多さが挙げられ「仕事負担の不平等さ」とした。

各下位領域において「ストレスと感じない」(0点)から「極度に大きなストレス」(4点)で5段階評定し、評定値の合計を各下位領域得点とした。性、研修期間、研修方法による各領域平均得点を表8-1から8-6・図8-1-1から8-6-2に示した。各領域の平均値を3要因(性、研修期間、研修方式)の分散分析で比較すると、仕事量の多さと身体疲労(表8-1、図8-1-1、8-1-2)、医者間の人間関係と評価(表8-2、図8-2-1、8-2-2)、仕事負担の不平等さ(表8-6、図8-6-1、8-6-2)では有意差はなく、仕事の要求水準の高さ(表8-3、図8-3-1、8-3-2)での主効果は、性 $F=7.737$  ( $p<0.01$ )、研修期間 $F=3.631$  ( $p<0.05$ )で、仕事のやりがいのなさ(表8-4、図8-4-1、8-4-2)では交互作用が性・研修方式 $F=3.882$  ( $p<0.05$ )に、コメディカルとの人間関係(表8-5、図8-5-1、8-5-2)では主効果が、研修期間 $F=2.910$  ( $p<0.10$ )にあった。

結果から、仕事の要求水準の高さでは、女性は



男性に比較し、前期研修は後期研修に比較してストレスを高く感じていた。仕事のやりがいのなさでは女性の完全スーパーローテーションでのストレスが高く、コメディカルとの人間関係では前期研修は後期研修よりストレスを高く感じていると言えた。

### 3) ストレス対処法略 (TAC) について

カタルシス、放棄・諦め、情報収集、気晴らし、回避的思考、肯定的解釈、計画立案、責任転嫁の8領域、各3項目において「これまでにない」(1点)から「いつもある」(5点)で5段階評定し、各評定値の合計を下位領域得点とした。性、研修期間、研修方式による各領域平均得点を表9-1から9-8、図9-1-1から9-6-2に示した。各領域の平均値を3要因(性、研修期間、研修方式)の分散分析で比較すると、カタルシス(表9-1、図9-1-1、9-1-2)では主効果が、性 $F=40.462$ ( $p<0.001$ )、交互作用は研修期間・研修方式 $F=3.877$ ( $p<0.05$ )、性・研修期間・研修方式 $F=2.318$ ( $p<0.10$ )にみられた。回避的思考(表9-5、図9-5-1、9-5-2)では交互作用が、性・研修期間 $F=2.760$ ( $p<0.10$ )、性・研修期間・研修方法 $F=3.555$ ( $p<0.10$ )でみられた。放棄・諦め(表9-2、図9-2-1、9-2-2)では交互作用が、性・研修方式 $F=3.107$ ( $p<0.05$ )であり、肯定的解釈(表9-6、図9-6-1、9-6-2)では交互作用が、性・研修 $F=3.306$ ( $p<0.01$ )でみられ、計画立案(表9-7、図9-7-1、9-7-2)では主効果が、性 $F=3.088$ ( $p<0.10$ )、交互作用が、性・研修時期・研修方式 $F=3.761$ ( $p<0.05$ )にみられ、責任転嫁(表9-8、図9-8-1、9-8-2)での主効果は、性 $F=7.110$ ( $p<0.01$ )で、交互作用は性・研修方式 $F=4.977$ ( $p<0.01$ )、研修期間・研修方式 $F=4.426$ ( $p<0.01$ )でみられた。情報収集と気晴らしに有意差はなかった。

結果から、カタルシス(他者へのストレスの開示)は、女性は男性に比較して有意に高く、計画立案と責任転嫁は男性が女性に比較して高かった。女性の完全スーパーローテーションでの回避的思考と、女性のストレート方式の放棄・諦めおよび肯定的解釈が高く、男性・後期研修・完全スーパーローテーションでの計画立案は有意に高いと言えた。

### 4) 自己効力感について

人格的有能感(17項目)、自己と人生の受容(8

項目)、2領域、25項目について「全くそう思わない」(1点)から「非常にそう思う」(7点)の7段階評定し、各評定値の合計を下位領域得点とした。性、研修期間、研修方式による各領域平均得点を表10-1、10-2、図10-1-1から10-2-2に示した。各領域の平均値を3要因(性、研修期間、研修方式)の分散分析で比較すると、人格的有能感での主効果は、性 $F=3.398$ ( $p<0.10$ )、研修期間 $F=5.200$ ( $p<0.05$ )でみられ、自己と人生の受容での主効果は、研修期間 $F=4.809$ ( $p<0.05$ )、交互作用は性・研修方式 $F=6.277$ ( $p<0.01$ )でみられた。

結果から、人格的有能感は男性が女性より、後期研修が前期研修より有意に高く、自己と人生の受容は後期研修が前期研修に比較して高いと言えた。男性・完全スーパーローテーションでの自己と人生の受容が有意に高かった。

### 5) 日本的タイプA行動について

敵意行動、完璧主義、日本的ワークホリックの3領域、各10項目を「全くあてはまらない」(1点)から「非常によくあてはまる」(6点)で6段階評定し、各評定値の合計を各下位領域得点とした。性、研修期間、研修方式による各領域平均得点を表11-1から11-3、図11-1-1から11-3-2に示した。各領域の平均値を3要因(性、研修期間、研修方式)の分散分析で比較すると、敵意行動(表11-1、図11-1-1、11-1-2)の主効果は、性 $F=5.455$ ( $p<0.05$ )、研修期間 $F=7.814$ ( $p<0.01$ )、完璧主義(表11-2、図11-2-1、11-2-2)での主効果は、性 $F=8.495$ ( $p<0.01$ )、研修期間 $F=3.843$ ( $p<0.05$ )で、交互作用は性・研修期間・研修方式 $F=2.769$ ( $p<0.10$ )で、日本的ワークホリック(表11-3、図11-3-1、11-3-2)の主効果は、性 $F=3.113$ ( $p<0.10$ )、研修期間 $F=6.256$ ( $p<0.05$ )でみられた。

結果から、タイプA行動はいずれの領域においても男性が女性に比較して高いと言えた。敵意行動と完璧主義は後期研修が前期研修より有意に高く、日本的ワークホリックは前期研修医が有意に高かった。男性・後期研修・完全スーパーローテーションでの完璧主義は有意に高かった。

### 6) 精神身体的健康 (GHQ) について

一般的疾患傾向、身体的症状、睡眠障害、社会的活動障害、不安と気分変調、希死念慮とうつ傾向の6領域、各5項目を「まったくなかった」(0点)

から「たびたびあった」（3点）で4段階評定し、各項目の評定値の合計を各下位領域得点とした。得点は高いほど症状を強く感じている評価である。

性、研修期間、研修方法による各領域平均得点を表12-1から12-6、図12-1-1から12-6-2に示した。各領域の平均値を3要因（性、研修期間、研修方式）の分散分析で比較すると、一般的疾患傾向（表12-1、図12-1-1、12-1-2）では交互作用が性・研修方式 $F=4.339$  ( $p<0.05$ )、性・研修期間・研修方法、 $F=4.366$  ( $p<0.05$ )がみられ、身体的症状（表12-2、図12-2-1、12-2-2）での主効果は、性 $F=16.890$  ( $p<0.001$ )、交互作用は性・研修方式 $F=3.817$  ( $p<0.05$ )、性・研修期間・研修方式 $F=2.809$  ( $p<0.10$ )でみられた。睡眠障害（表12-3、図12-3-1、12-3-2）では交互作用が、研修期間・研修方式 $F=2.416$  ( $p<0.10$ )で、社会的活動障害（表12-4、図12-4-1、12-4-2）では主効果が、研修期間 $F=2.987$  ( $p<0.10$ )に、不安と気分変調（表12-5、図12-5-1、12-5-2）では主効果が、性 $F=5.236$  ( $p<0.05$ )、研修期間 $F=3.258$  ( $p<0.10$ )にみられた。希死念慮とうつ傾向には有意差はなかった。

結果から、身体的症状と不安と気分変調は女性が男性に比較し有意に高く、社会的活動障害と不安と気分変調は前期研修医が後期研修医より有意に高かった。前期研修の完全スーパーローテーションでの睡眠障害は有意に低く、女性・研修前期・完全スーパーローテーションでの一般疾患傾向と身体症状は有意に高かった。

7) 就労環境、人的変数、仕事ストレス、ストレス対処法略、精神身体的健康の関連性について

小児科若手医師の就労状況、ストレス対処、精神身体的健康の関連性を検討するために重回帰分析を行った。仕事ストレスを目的変数とし、就労状況（性・年齢配偶者の有無くそれぞれ1・2のダミー変数を使用）、平均就労時間、5時以降の残業時間、平均休日勤務日数、平均当直日数、睡眠時間平日・休日）を説明変数とする重回帰分析の結果を表13に示し、人的変数（人格的有能感、自己と人生の受容、敵意行動、完璧主義、日本的ワークホリック、職業満足度・健康度く5段階評価の得点を変数として使用・点数が高いほどそれぞれ不満・不健康）、ソーシャルサポートく1・2のダ

ミー変数を使用)を説明変数とする重回帰分析の結果を表14に示した。

結果から、残業時間の長さは仕事量の多さと身体疲労、医者間の人間関係と評価、仕事の要求水準の高さ、仕事負担の不平等感のストレスを、当直回数の多さは、仕事量の多さと身体疲労、仕事負担の不平等感のストレスを促進する変数となっていた。人的変数については、タイプA行動（敵意行動、日本的ワークホリック）、本人の自覚する職業満足度、健康度は、仕事量の多さと身体疲労、医者間の人間関係と評価、仕事負担の不平等さのストレスを抑制する変数となり、日本的ワークホリックは仕事の要求水準の高さと仕事のやりがいのなさにおけるストレスを促進する変数となっていた。自己効力感においては、人間的有能感が仕事の要求水準の高さを抑制し、自己と人生の受容の高さは医者間の人間関係と評価、コメディカルとの人間関係のストレスを抑制する変数となっていた。本人が自覚する職業満足度と健康度はすべての仕事ストレスに影響する変数となっていた。

ストレス対処法略を規定する仕事ストレス要因の重回帰分析の結果は表15に、精神身体的健康を規定するストレス対処要因の重回帰分析の結果は表16に示した。仕事の要求水準の高さのストレスは、カタルシス、回避的思考、放棄・諦め、気晴らし、責任転嫁などのストレス法略を促進する変数となっていた。医者間の人間関係のストレスは肯定的解釈を抑制し、仕事の要求水準の高さのストレスは計画・立案のストレス対処を抑制する変数となっていた。カタルシス、放棄・諦めは一般的疾患傾向、身体的症状、不安と気分変調を促進するストレス対処であり、肯定的解釈はすべての精神身体的症状を抑制するストレス対処法略となっていた。

8) 研修の充実について

教育カリキュラムの充実、症例検討会、勉強会など17項目について「必要でない」から「絶対必要」で4段階評定し、各項目で必要とされる回答率を表17-1、17-2に示した。項目別に性、研修期間、研修方式で回答率を比較するため、 $\chi^2$ 検定を行った。性の要因で回答率に有意差がみられたのは、教育カリキュラムの充実 $\chi^2=11.249$  ( $p<0.01$ )、研修必修項目の明確化 $\chi^2=8.225$  ( $p<0.05$ )、

教授回診の充実  $\chi^2=21.217$  ( $p<0.001$ )、病棟指導医による教育の充実  $\chi^2=13.003$  ( $p<0.01$ )、専門医による教育の充実  $\chi^2=7.440$  ( $p<0.05$ )、労働条件の軽減  $\chi^2=9.217$  ( $p<0.05$ )、インターネットによる教育システムの構築  $\chi^2=7.416$  ( $p<0.05$ )、コメディカルとの人間関係の改善  $\chi^2=9.427$  ( $p<0.05$ )であった。女性がより「必要である」「あるとよい」と回答していた。研修期間の要因で回答率の有意差は、学会への参加  $\chi^2=16.915$  ( $p<0.01$ )であり、後期研修医が「絶対必要」「かなり必要」と回答した率が高かった。研修方式では、症例検討会、 $\chi^2=10.992$  ( $p<0.10$ )、勉強会  $\chi^2=11.289$  ( $p<0.10$ )、研修必須科目の明確化  $\chi^2=11.293$  ( $p<0.10$ )、研修・履修科目のチェック機構  $\chi^2=11.059$  ( $p<0.10$ )、専門医による教育の充実  $\chi^2=15.289$  ( $p<0.05$ )で、完全スーパーローテーションで「絶対必要」「かなり必要」と回答した率が高かった。

#### D. 考察

本研究では、研修医のおかれた就労状況から、研修医の仕事ストレス内容を明らかにし、仕事ストレスの質と環境的変数、人的変数との関連や精神身体的症状との関連を検討し、性差、研修時期、研修方法による差異についても検討を加えた。

研修医の仕事ストレスに関しては、予備調査として1年目から3年目の研修医10人に聞き取り調査、アンケート調査を2004年8月から10月に行なった。就労状況におけるストレスについて約50項目の仕事ストレスを抽出し、項目の類似性を考慮して31項目の質問紙を作成した。因子分析後、固有値1以上の因子は4つあり、「仕事量の多さと身体疲労」、「医者間の人間関係と評価」、「仕事の要求水準の高さ」、「仕事のやりがいのなさ」であったが、第1因子から第3因子までに31項目中27項目該当した。第1因子は、「仕事量の多さと身体疲労」であり、内容は当直回数の多さ、身体的疲労、仕事量の多さ、就労時間の曖昧さなどであり、仕事の量的・物理的問題であった。第2因子は、「医者間の人間関係と評価」であり、内容は職場での孤立感、仕事に与えられる評価、上司からの不条理な要求、医者間の意見の相違、失敗に対する批判であり、仕事の質的・感情的問題であった。第3因子は「仕事の要求水準の高さ」であり、内容は仕事の難しさ、仕事の要求水準、仕事上のミ

ス、将来への不安、医師としての能力のなさであり、技術・能力的問題と不安感に関するものであった。

調査結果を性、研修期間、研修方式ごとにまとめると次のようになった。性差は、就労状況においては5時以降の1ヶ月平均就労時間と1ヶ月平均休日（祝祭日・日曜）出勤日数、当直回数で男性が有意に高かった。研修医の仕事ストレスは、仕事の要求水準の高さが顕著で、女性が男性よりストレスを高く感じていた。ストレス対処においては、女性はカタルシス（他者へのストレスの開示）が有意に高く、男性は計画立案と責任転嫁が高かった。タイプA行動はいずれの領域においても男性が有意に高く、精神身体的症状は女性の身体的症状と不安と気分変動が有意に高かった。

研修期間の差は、就労状況においては平均就労時間、5時以降の1ヶ月平均就労時間、1ヶ月平均休日（祝祭日・日曜）出勤日数で前期研修が有意に多く、睡眠時間（平日）は有意に少なかった。健康度は前期研修がやや不健康であると自覚しており、精神身体的症では社会的活動障害と不安と気分変動が有意に高かった。仕事ストレスは、前期研修が仕事の要求水準の高さとコメディカルとの人間関係で、よりストレスを高く感じていた。前期研修では、自己効力感での人格的有能感、自己と人生の受容が有意に低く、タイプA行動では、日本的ワークホリックが有意に高かった。

研修方式による差は、いずれの尺度でも主効果はなく、交互作用に関してのみ有意であった。前期研修の完全スーパーローテーションでの睡眠時間が有意に短かく、精神身体的症状は、女性・前期研修・完全スーパーローテーションでの一般疾患傾向と身体症状が高かった。仕事ストレスでは、仕事のやりがいのなさで女性の完全スーパーローテーションのストレスが高く、ストレス対処は、女性の完全スーパーローテーションでの回避的思考と、女性のストレート方式の放棄・諦めが高かった。

就労状況、仕事ストレス、ストレス対処、精神身体的症状の尺度間の関連では、残業時間の長さ、当直回数の多さは、仕事ストレスを促進する変数となっており、人的変数では、タイプA行動（敵意行動、日本的ワークホリック）は仕事ストレスを促進させ、本人が自覚する職業満足度、健康度、

自己効力感（人間的有能感、自己と人生の受容）の高さは仕事ストレスを抑制する変数となっていた。仕事の要求水準の高さにおけるストレスは、カタルシス、回避的思考、放棄・諦めの対処に影響し、これらのストレス対処は一般的疾患傾向、身体的症状、不安と気分変調に促進する変数となっていた。肯定的解釈はすべての精神身体的症状を抑制するストレス対処法であるが、医者間の人間関係と評価におけるストレスは、肯定的解釈を抑制し、精神身体的症状全般を促進させると言えた。

仕事ストレス—ストレス対処—ストレス反応の図式から考えると、精神身体症状を抑制するためには「仕事の要求水準の高さ」「医者間の人間関係と評価」に対する統制が必要であると考えられる。仕事の要求水準の高さは性や研修時期に差があり、女性は男性に比較し、前期研修医は後期研修医に比較しストレスが高い。就労環境においても、性差や研修時期を考慮した仕事の水準が必要であり、医師としての技術・能力的問題と不安感に対する介入、および仕事の質的・感情的問題に対する介入が必要だと考えられた。仕事ストレスを促進する就労環境（残業時間）、人的変数（敵意行動、完璧主義、日本的ワークホリック）、仕事ストレスを抑制する自己効力感（人格的有能感、自己と人生の受容）や本人が自覚する職業満足度、健康度にも性差、研修時期による差がある。前期研修は平均就労時間、残業時間、休日勤務も多く、睡眠時間（平日）が短く、自覚する健康感が低いこと、仕事の要求水準の高さにおける仕事ストレスが高く、社会的活動障害や不安・気分変調が有意に高いことから、より一層の職場環境での配慮が必要であると考えられた。とくに仕事ストレスを促進するタイプA行動傾向は男性が有意に高いこと、仕事ストレスは女性が有意に高いこと、前期で女性の完全スーパーローテーション方式でのネガティブなストレス対処と身体症状の連鎖があることから、前期研修においては、より細かい対応策が必要であると考えられた。本調査での就労状況・人的変数、仕事ストレス、ストレス対処、精神身体症状の肯定的・否定的関連については、図13に示した。

教育カリキュラムの充実に関しては、研修必修項目の明確化、教授回診の充実、病棟指導医によ

る教育の充実、専門医による教育の充実、労働条件の軽減、インターネットによる教育システムの構築、コメディカルとの人間関係の改善で女性がより必要である回答し、学会への参加は、後期研修医がかなり必要と回答している。研修方式では、完全スーパーローテーションで症例検討会、勉強会、研修必須科目の明確化、研修・履修科目のチェック機構、専門医による教育の充実、かなり必要と回答した率が高かった。教育のためのプログラムにおいても性差、研修方式への希望に差があった。女性は労働条件の軽減と教育の充実を希望し、完全スーパーローテーションでは、教育に関する動機づけの高さが示されている。教育においても性差、研修方法を考慮に入れた対応が期待されている。

「小児科若手入局者の意識調査—慈恵予備調査—」（井田、他2002）8）では、10施設、28人に自記式質問紙による調査を行ない、卒後研修の満足度、研修や仕事について相談に応じてくれる支援の有無、研修や仕事について不満を感じる内容とその割合を1)卒後2-3年と、2)卒後4-6年で比較している。結果から、卒後研修の満足度は1)で25%以下、2)で70%以上、支援の有無は同僚、卒後3-5年または上の医師などで1)2)でその比に有意な差はなく、不満を感じる内容は、研修・仕事内容の適切さ、収入の少なさでは1)が、自由な時間のなさ、上司との人間関係では2)がそれぞれ不満が有意に高かった。卒後年数により研修や仕事に対する意識が異なっており、時期に応じた教育と支援のプログラムの必要性が示唆されている。今回の調査結果も、2002年度の慈恵予備調査の結果を支持するものであった。

医師の仕事満足度は患者満足度の間には高い相関があり、医師の仕事満足度は患者の医療コンプライアンスと有意な関連があり、また満足度と燃え尽きには負の相関があることが報告されている。Williams, E.S., Konrad, T.R., Scheckler, W.E. et al. (2001) 9) は、仕事ストレスが高いと仕事の満足感、身体的精神的健康度は低く、辞職、就労時間の削減、専門性の変更、臨床からの辞退へ気分を促進し、仕事の満足度の高さ、身体的・精神的健康の高さは仕事意欲の減退を抑制し、精神的健康の低さは臨床からの辞退に身体的健康の低さは専門性への変更に関わる因子になると報告して

いる。本調査結果もWilliamsの結果を支持するものであり、就労状況と仕事ストレスとストレス反応の関連が明らかにされた。以後も研修医の仕事ストレスについての質的調査が重ねられ、より効果的な研修・育成指導の方法の検討が望まれる。

参考文献

- 1) 荒紀俊一、川上憲人：職場ストレスの健康管理－総説－、産業医学、35、88-97 (1993)
- 2) 大橋靖史、井上典子、上田雅夫、他：オフィス環境と職場ストレス(2)－オフィスにおけるストレス－、日本心理学会抄録集、343 (1999)
- 3) 塚本浩二、井形昌幸、林剛司、他：職場要因と関連する精神症状について、産衛誌、37、329-336 (1995)
- 4) 杉澤あつ子、上畑鉄之丞、関谷栄子、他：中年期男子労働者の精神健康に関連する要因についての追跡研究、産業医学、36、91 (1991)
- 5) 久村正也：医師のストレス－ストレス状況、抑うつ傾向、燃え尽き状態の男女差、ストレス科学、12(1)、61-64 (1997)
- 6) Hurrell JJ, McLaney MA: Exposure to job stress - a new psychometric instrument, Scand J Work Environ Health, 14 (suppl 1), 27-28 (1988)
- 7) 川上憲人、：JCQの使用経験、産業ストレス研究、4 (付録1)、18-19 (1996)
- 8) 井田博幸、衛藤義勝：小児科若手入局者の意識調査－慈恵予備調査－、平成14年度 小児科産科若手医師確保・育成に関する研究報告 (2002)
- 9) Williams, ES, Konrad, TR, Scheckler, WE, et al: Understanding physicians intentions to withdraw from practice: The role of job satisfaction, job stress, mental and physical health. Health Care Manage Rev. 26 (1), 7-19 (1990)

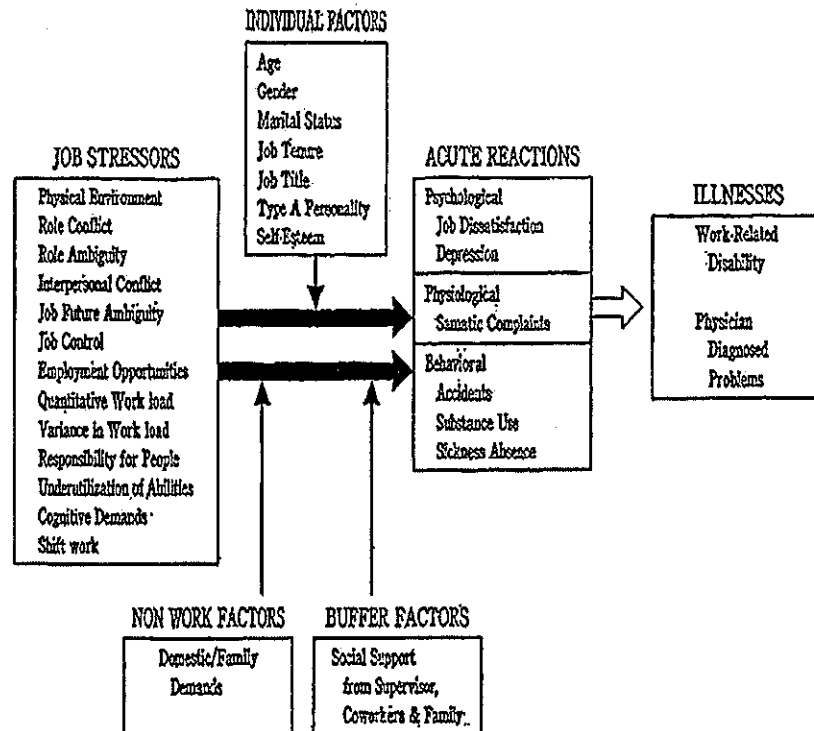


図 I. NIOSH Job Stress Model. Source: Hurrell & McLaney, 1988.

表 1-1

基本統計量：平均就労時間  
 効果：性 \* 前・後期研修 \* 研修方式

	例数	平均値	標準偏差	標準誤差
群 1, 群 1, 群 1	8	300.000	75.024	26.525
群 1, 群 1, 群 2	25	313.120	72.939	14.588
群 1, 群 1, 群 3	8	287.500	74.594	26.373
群 1, 群 2, 群 1	36	295.250	67.998	11.333
群 1, 群 2, 群 2	126	301.421	71.298	6.352
群 1, 群 2, 群 3	32	280.688	78.065	13.800
群 2, 群 1, 群 1	14	312.143	74.439	19.895
群 2, 群 1, 群 2	26	314.385	78.927	15.479
群 2, 群 1, 群 3	11	327.818	68.472	20.645
群 2, 群 2, 群 1	21	291.524	64.600	14.097
群 2, 群 2, 群 2	144	280.403	74.844	6.237
群 2, 群 2, 群 3	38	283.895	70.252	11.396

分割群	性・研修期間・研修方式
群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・ストレート方式
群 1、群 1、群 3	男性・前期研修・その他
群 1、群 2、群 1	男性・後期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 2、群 2	男性・後期研修・ストレート方式
群 1、群 2、群 3	男性・後期研修・その他
群 1、群 1、群 1	男性・前期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・ストレート方式
群 1、群 1、群 3	男性・前期研修・その他
群 1、群 2、群 1	男性・後期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 2、群 2	男性・後期研修・ストレート方式
群 1、群 2、群 3	男性・後期研修・その他

図 1-1-1

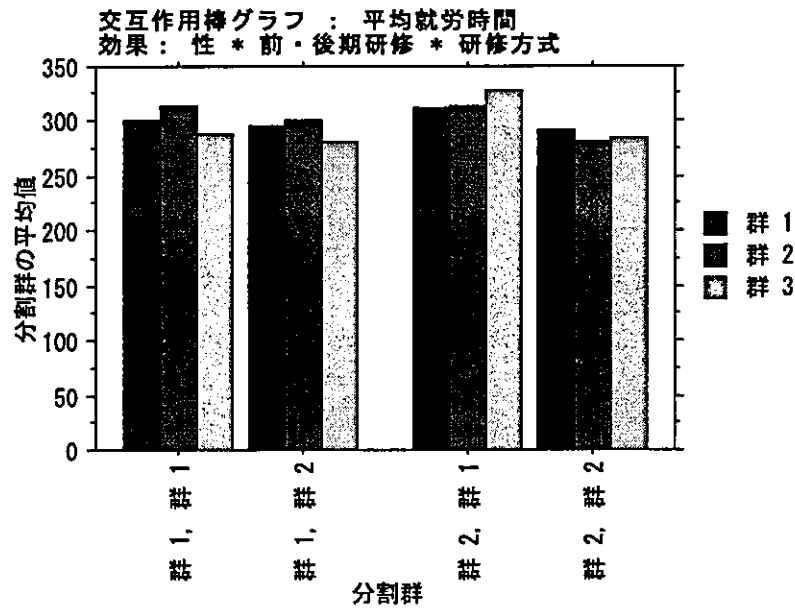
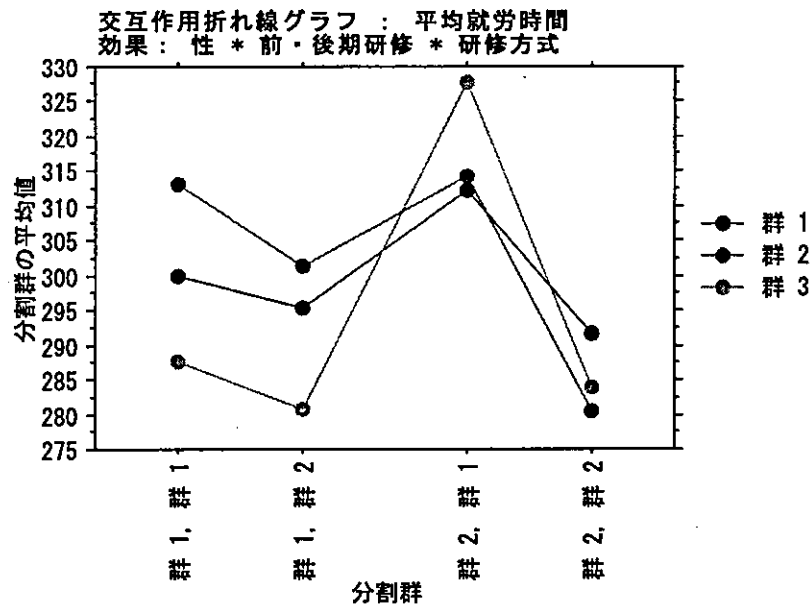


図 1-1-2



分割群	群 1、群 1	男性・前期研修	群 2、群 2	女性・前期研修
	群 1、群 1	男性・後期研修	群 2、群 2	女性・後期研修
研修方式	青字	完全スーパーローテーション		
	赤字	ストレート方式		
	緑字	その他		

図 1-2-1

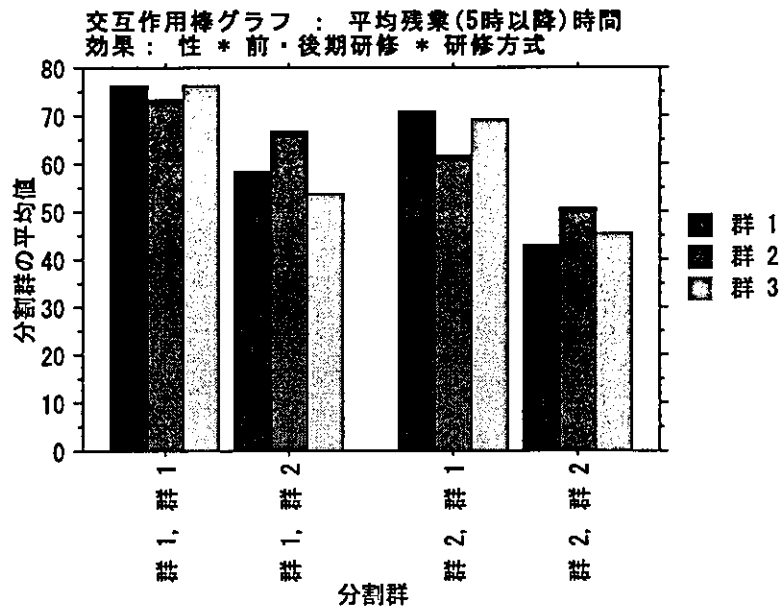
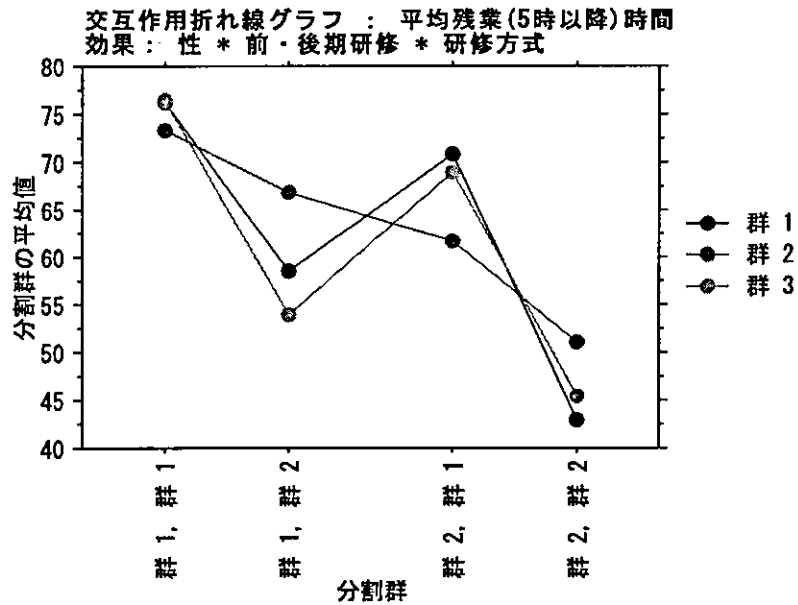


図 1-2-2



分割群	群 1、群 1	男性・前期研修	群 2、群 2	女性・前期研修
	群 1、群 1	男性・後期研修	群 2、群 2	女性・後期研修
研修方式	青字	完全スーパーローテーション		
	赤字	ストレート方式		
	緑字	その他		



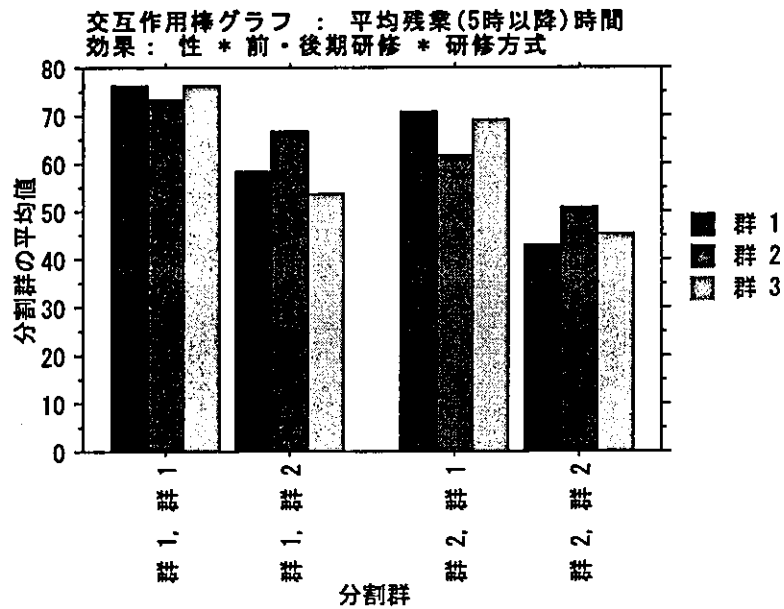
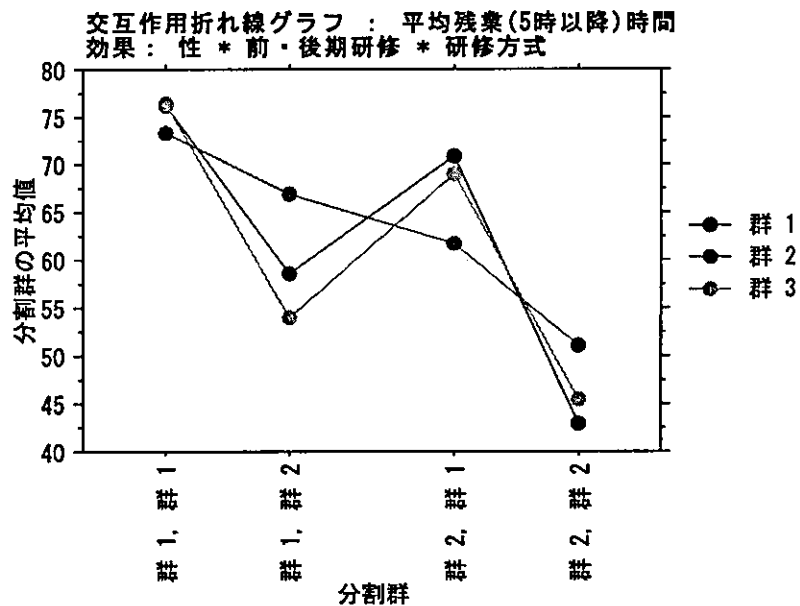


図 1-2-2



分割群 群1、群1 男性・前期研修      群2、群2 女性・前期研修  
 群1、群1 男性・後期研修      群2、群2 女性・後期研修

研修方式 青字 完全スーパーローテーション  
 赤字 ストレート方式  
 緑字 その他

図 1-2-1

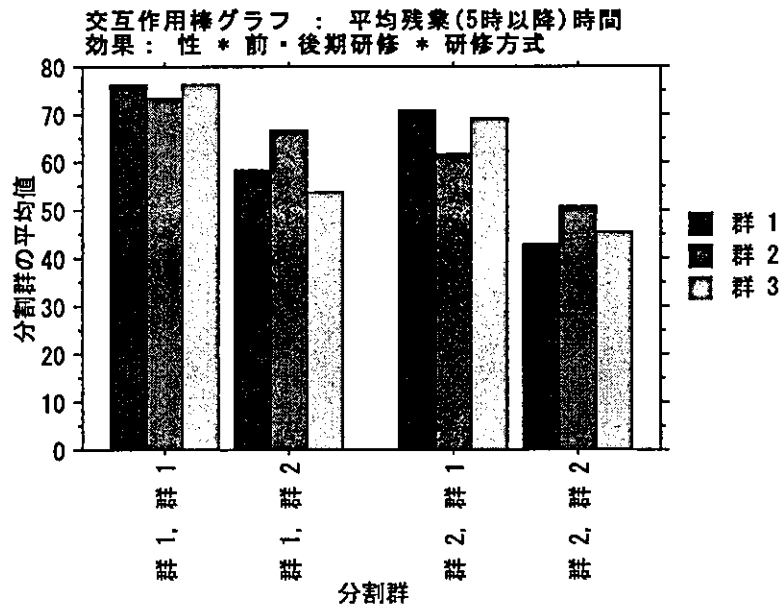
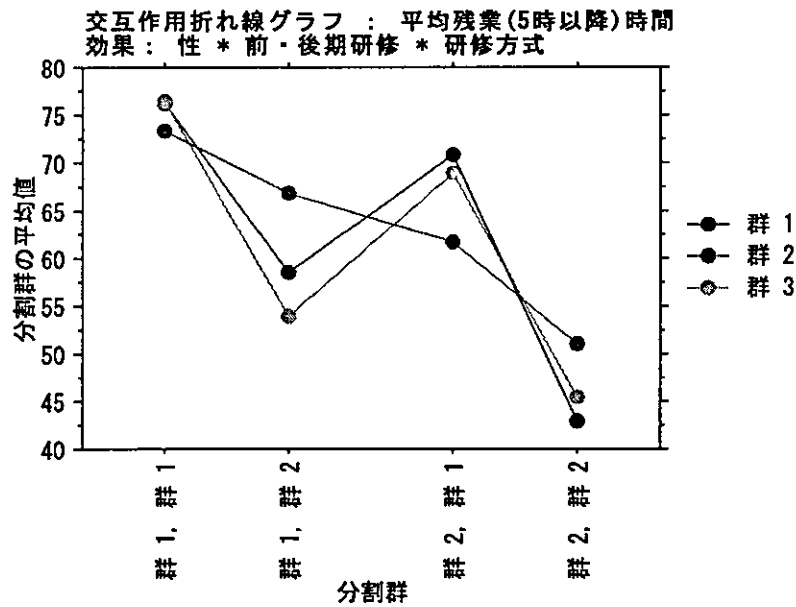


図 1-2-2



分割群	群1、群1	男性・前期研修	群2、群2	女性・前期研修
	群1、群1	男性・後期研修	群2、群2	女性・後期研修
研修方式	青字	完全スーパーローテーション		
	赤字	ストレート方式		
	緑字	その他		

表 1-3

基本統計量：平均休日出勤日数

効果：性 \* 前・後期研修 \* 研修方式

	例数	平均値	標準偏差	標準誤差
群 1, 群 1, 群 1	11	4.636	2.501	.754
群 1, 群 1, 群 2	30	5.000	2.665	.487
群 1, 群 1, 群 3	9	5.444	1.878	.626
群 1, 群 2, 群 1	42	4.155	2.131	.329
群 1, 群 2, 群 2	152	4.772	2.388	.194
群 1, 群 2, 群 3	39	4.115	2.113	.338
群 2, 群 1, 群 1	16	3.875	2.849	.712
群 2, 群 1, 群 2	28	4.679	3.068	.580
群 2, 群 1, 群 3	11	4.636	3.107	.937
群 2, 群 2, 群 1	28	3.571	2.530	.478
群 2, 群 2, 群 2	172	3.991	2.532	.193
群 2, 群 2, 群 3	45	3.696	2.332	.348

分割群

性・研修期間・研修方式

群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・ストレート方式
群 1、群 1、群 3	男性・前期研修・その他
群 1、群 2、群 1	男性・後期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 2、群 2	男性・後期研修・ストレート方式
群 1、群 2、群 3	男性・後期研修・その他
群 1、群 1、群 1	男性・前期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 1、群 2	男性・前期研修・ストレート方式
群 1、群 1、群 3	男性・前期研修・その他
群 1、群 2、群 1	男性・後期研修・完全スーパーローテーション
群 1、群 2、群 2	男性・後期研修・ストレート方式
群 1、群 2、群 3	男性・後期研修・その他

図 1-3-1

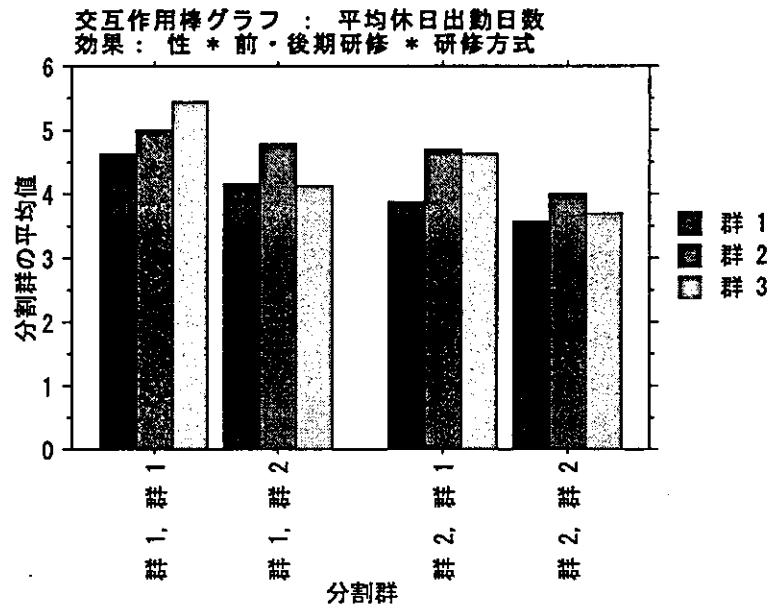
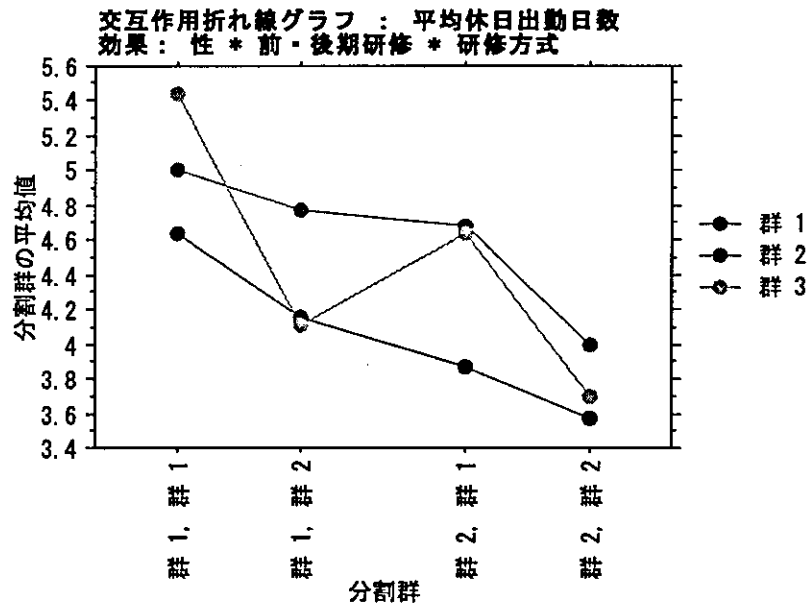


図 1-3-2



分割群 群 1、群 1 男性・前期研修      群 2、群 2 女性・前期研修  
 群 1、群 1 男性・後期研修      群 2、群 2 女性・後期研修

研修方式 青字 完全スーパーローテーション  
 赤字 ストレート方式  
 緑字 その他