

医学部法医学分野に所属する医師の勤務状況および職業性ストレス

井奈波良一

岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野

(2018年8月13日受付)

要旨：【目的】医学部法医学分野に所属する医師（以下，法医学者）の勤務状況および職業性ストレスを明らかにすること。

【方法】法医学者47名（男性36名，女性11名）（平均値±標準誤差で年齢 48.4 ± 1.2 歳）の自記式アンケート調査結果について分析した。男女比較および男性については教授（22名）と教授以外（14名）に分けて群間比較を行った。

【結果】1. 法医学分野の法医学者数は 2.4 ± 0.2 名であった。2. 対象者のここ1カ月の勤務日数は 24.7 ± 0.5 日，定時帰宅日数は 4.4 ± 1.0 日，休日日数は 5.3 ± 0.4 日，1日の実労働時間は 10.7 ± 0.3 時間，1週間の実労働時間は 61.5 ± 2.6 時間であった。離職願望が「非常によく」または「まあまあよく」ある者の割合は，13.0%（ $N=46$ ）であった。3. 法医解剖経験年数を調整した結果，1日の書類仕事時間は，男性が女性より有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。「同僚からのサポート」得点は，男性が女性より有意に低かった（ $p < 0.05$ ）。仕事のストレス判定図から読み取った「総合した健康リスク」は，男性が111.3%であり，女性が81.9%であった。4. 年齢と法医解剖経験年数を調整した結果，教授が教授以外より，ここ1カ月の勤務日数が有意に多く（ $p < 0.05$ ），1日および1週間の実労働時間が有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。「分配的公正評価」得点は，教授が教授以外より有意に低かった（ $p < 0.01$ ）。「心理的な仕事の負担（量）」および「疲労感」得点は，教授が教授以外より有意に高かった（ $p < 0.05$ または $p < 0.01$ ）。「総合した健康リスク」は，教授が125.2%であり，教授以外が94.3%であった。

【結論】法医学者の労働環境のさらなる改善のために，医学部法医学分野にはさらに多くの法医学者が勤務することが期待される。

（日職災医誌，67：186—192，2019）

—キーワード—

法医学者，勤務状況，職業性ストレス

はじめに

国立大学の法人化をはじめとした大学の機構改革に伴い，大学法医学分野でも経費や人員の削減等が実施され，司法・行政（承諾）解剖等の法医実務の遂行に支障を来し，分野の運営が厳しい現況にあることが報告されている¹⁾²⁾。また，異状死体数が年ごとに増え，法医解剖数も増加していることから，現状の医師数および法医学分野の環境ではもはや仕事の限界に近づいていることが指摘されている²⁾。さらにNHKが2015年に医学部のある全国の大学を対象に実施したアンケート調査結果³⁾によれば，75%の大学が法医学分野では人手が足りていないと回答し，その理由として，法医学分野に所属する医師（以下，法医学者）の労働環境が過酷で，休日もなく日々の

大学業務を行いつつ執刀しなければならないことおよび，収入が低く，開業医の3分の1程にすぎないことなどがあげられていた。なお，法医学者のストレスについては，学内だけにとどまらず警察とのやりとりが関与していると推測される。

このような現状にあるにもかかわらず，著者が調べた限りでは，わが国の法医学者の勤務状況および職業性ストレスに関して詳細に検討した報告はない。そこで，今回，法医学者のメンタルヘルス対策に資する基礎資料を得ることを目的に，全国の医学部・医科大学の法医学者を対象に，勤務状況，職業性ストレス等に関するアンケート調査を実施したので報告する。

対象と方法

全国の医学部の法医学分野のホームページで確認できた法医学者 158 名を対象に、無記名自記式のアンケート調査を実施した。なお本調査に先立ち、岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会の承認を得た。

調査票の内容は、性、年齢、職位、分野の法医学者数、法医解剖経験年数、勤務状況（ここ 1 カ月の勤務日数、定時帰宅日数、夜間当直回数、休日日数、1 日の実労働時間（大学外での実務を含む）とその内訳、休憩時間、待機時間、自己研修時間およびその他で大学等にいる時間のそれぞれの平均）、ここ 1 年の剖検件数、日常生活習慣（森本⁴⁾の 8 項目の健康習慣）および職業性ストレス簡易調査票（57 項目）⁵⁾、Pines の「バーンアウトスケール」の日本語版⁶⁾、日本語版 Dutch Workaholism Scale⁷⁾、日本語版 Utrecht Work Engagement Scale 短縮版⁸⁾、分配的公正評価調査票（田中の 4 項目）⁹⁾、自覚的ストレス度、自覚的精神健康状態、離職願望の有無、ここ 1 カ月間に医療事故を起こしそうになったことの有無、等である。

組織の公正性は分配的公正、手続き的公正、対人的公正などからなっている⁹⁾¹⁰⁾。本研究では、「仕事のコントロール度」が手続き的公正の構成要素に含まれ¹¹⁾、「上司からのサポート」が対人的公正と関連が強い¹¹⁾ことから、分配的公正評価のみを行った。

自覚的ストレス度の尺度として、0%（最低）から 100%（最高）とした実臨床では「痛み」の尺度で用いることが多い¹²⁾ visual analogue scale (VAS) を用いた。

調査した日常生活習慣 8 項目に対して、森本の基準⁴⁾に従って、それぞれの項目の好ましい生活習慣に 1、好ましくない生活習慣に 0 を得点として与え、その合計を算出した（森本のライフスタイル得点）。

対象者のストレスプロフィールを作成するために、調査した職業性ストレス 57 項目を、判定基準⁵⁾に従って、ストレスの原因と考えられる因子を「心理的な仕事の負担（量）」、「同（質）」、「自覚的な身体的負担度」、「職場の対人関係でのストレス」等に 9 分類し、ストレスによっておこる心身の反応を「活気」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」等に 6 分類し、さらにストレス緩和因子を「上司からのサポート」、「同僚からのサポート」、「家族や友人からのサポート」および「仕事や生活の満足度」に 4 分類し、分類した項目それぞれについて素点を算出した。

職業性ストレスによる健康リスクを判定するために、職業性ストレス簡易調査票用の仕事のストレス判定図⁵⁾を用いた。

身体愁訴の各項目については「時々あった」、「しばしばあった」および「ほとんどいつもあった」場合を身体愁訴が「あった」と判定した。

バーンアウトスケールの回答から判定基準⁶⁾に従い、バーンアウト得点を算出した。算出した得点により、2.9

点以下では「精神的に安定し心身とも健全」、3.0～3.9 点では「バーンアウト徴候がみられる」、4.0～4.9 点では「バーンアウトに陥っている状態」、5.0 点以上では「臨床的にうつ状態」と判定される⁶⁾。

Dutch Workaholism Scale および Utrecht Work Engagement Scale 短縮版の回答から判定基準⁷⁾⁸⁾に従い、ワークホリズム尺度得点およびワーク・エンゲイジメント尺度得点を算出した。

調査は 2016 年 10 月に実施し、47 名（男性 36 名、女性 11 名）から回答を得た（回収率 29.7%）。

解析は、男女比較および男性では教授（22 名）と教授以外の群（14 名）に分けて群間比較を行った。

統計ソフトとして SPSS（22.0 版）を用いた。各アンケート項目に対して無回答の場合は、その項目の解析から除外した。結果は、平均値±標準誤差で示した。有意差検定には、 χ^2 検定、t 検定、平行線の検定後、共分散分析または分散分析を用い、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定した。

結果

対象者の年齢は、 48.4 ± 1.2 歳（最小 31 歳、最大 63 歳）であった。法医解剖経験年数は、 18.7 ± 1.47 年（最小 0 年、最大 36.0 年）で、法医学分野の法医学者数は、 2.4 ± 0.2 名（最小 1 名、最大 8 名）であった。ここ 1 カ月の勤務日数は 24.7 ± 0.5 日（最小 20 日、最大 31 日）、定時帰宅日数は 4.4 ± 1.0 日（最小 0 日、最大 21 日）、夜間当直日数は 0.5 ± 0.2 日（最小 0 日、最大 6 日）、休日日数は 5.3 ± 0.4 日（最小 0 日、最大 13 日）であった。1 日の実労働時間は 10.7 ± 0.3 時間（最小 7 時間、最大 16 時間）であった。そのうち、教育時間、研究時間、書類仕事時間、会議その他の時間は、それぞれ、 1.6 ± 0.1 時間（最小 0 時間、最大 5 時間）、 2.6 ± 0.3 時間（最小 0 時間、最大 9 時間）、 3.9 ± 0.3 時間（最小 0 時間、最大 9 時間）、 2.1 ± 0.3 時間（最小 0 時間、最大 8 時間）であった。1 週間の実労働時間は 61.5 ± 2.6 時間（最小 30.3 時間、最大 112.0 時間）、1 日の大学等にいる時間は 11.7 ± 0.4 時間（最小 8 時間、最大 17.2 時間）であった。ライフスタイルに関して、睡眠時間は 6.0 ± 0.1 時間（最小 3.5 時間、最大 8 時間）、森本のライフスタイル得点⁴⁾は 4.9 ± 0.2 点（最小 1 点、最大 8 点）であった。バーンアウト得点は 3.1 ± 0.2 点（最小 1.0 点、最大 6.7 点）、自覚的ストレス度は $54.2 \pm 3.6\%$ （最小 0%、最大 100%）であった。

職位（N=47）は、教授が 24 名（51.1%）、准教授が 1 名（2.1%）、講師が 10 名（21.3%）、助教が 11 名（23.4%）、大学院生が 0 名、その他が 1 名（2.1%）であった。

分配的公正評価得点は、 10.5 ± 0.6 点（最小 4、最大 17 点）であった。

バーンアウト状況（N=47）では、「精神的に安定し心身とも健全」が 23 名（48.9%）、「バーンアウト徴候がみら

れる」者が17名(36.2%)、「バーンアウトに陥っている状態」が2名(4.3%)、「臨床的うつ状態」が5名(10.6%)、全て男性)であった。自覚的精神健康状態(N=46)は、「どちらかという健康でない」者が7名(15.2%)、「不健康である」者が4名(8.7%、全て男性)であった。離職願望(N=46)が「非常によくある」者が3名(6.5%)、「まあまあよくある」者が3名(6.5%)であった。ここ1カ月の仕事上のdutyを達成できなかった者(N=47)が16名(34.0%)であった。

1. 男女比較

対象者の年齢は、男性が 49.5 ± 1.7 歳(最小34歳、最大63歳)で、女性(44.6 ± 2.0 歳、最小31歳、最大53歳)と有意差はなかった。また、法医解剖経験年数は、男性が 20.5 ± 1.7 年(最小0年、最大36年)で、女性(12.1 ± 2.3 年、最小3年、最大25年)より有意に長かった($p < 0.05$)。

そこで法医解剖経験年数を調整した結果、対象者の特徴では、1日の書類仕事時間は、男性(4.4 ± 0.4 時間(95%信頼区間: 3.7~5.2時間))が女性(2.7 ± 0.7 時間(95%信頼区間: 1.2~4.2時間))より有意に長かった($p < 0.05$)。また、職業性ストレスでは、ストレスの原因と考えられる因子のなかの「技能の活用度」得点について、男性(3.4 ± 0.1 (95%信頼区間: 3.1~3.6))が女性(2.7 ± 0.2 (95%信頼区間: 2.2~3.2))より有意に高く($p < 0.05$)、ストレス緩和因子のなかの「同僚からのサポート」得点について、男性(8.1 ± 0.3 (95%信頼区間: 7.5~8.8))が女性(9.7 ± 0.6 (95%信頼区間: 8.4~10.9))より有意に低かった($p < 0.05$)。これらの結果を用いて仕事のストレス判定図から読み取った「総合した健康リスク」は、男性が111.3%であり、女性が81.9%であった。一方、分配的公正評価およびストレスによって起こる心身の反応の各項目得点はいずれも有意な男女差はなかった。

ワーカホリズム尺度得点およびワーク・エンゲイジメント尺度得点については、有意な男女差はなかった。また、バーンアウト状況、自覚的精神健康状態および離職願望の有無についても、有意な男女差はなかった。

2. 職位別比較

女性教授数が2名と少なかったため、男性について、教授(22名)と教授以外(14名)で比較した。

男性対象者の年齢は、教授が 53.9 ± 1.3 歳(最小42歳、最大63歳)で、教授以外(43.1 ± 2.2 歳、最小34歳、最大58歳)より有意に高かった($p < 0.01$)。また、法医解剖経験年数は、教授が 25.7 ± 1.3 年(最小15年、最大36年)で、教授以外(11.8 ± 2.4 年、最小0年、最大30年)より有意に長かった($p < 0.01$)。

そこで年齢と法医解剖経験年数を調整した結果、対象者の特徴(表1)では、ここ1カ月の勤務日数、1日および1週間の実労働時間、並びに1日の大学等にいる時間の値は、教授が教授以外より有意に大きかった($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。一方、ここ1カ月の定時帰宅日数およ

び休日日数は、教授が教授以外より有意に少なかった($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

表2に対象者の現在の給与に関する自己評価を示した。「仕事の成果と給与は釣り合いがとれている」「大学にする貢献に見合っている」「同僚と比べて公平である」および合計点の「分配的公正評価」得点の各評価得点は、教授が教授以外より有意に低かった($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

表3に対象者のストレスの原因と考えられる因子得点を示した。「心理的な仕事の負担(量)」「同(質)」および「自覚的な身体負担度」得点は、教授が教授以外より有意に高かった($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。

表4にストレスによって起こる心身の反応得点を示した。「疲労感」得点は、教授が教授以外より有意に高かった($p < 0.05$)。

ストレス緩和因子の各項目の得点(表5)は、いずれも教授と教授以外の間で有意差はなかった。

これらの結果を用いて仕事のストレス判定図から読み取った「総合した健康リスク」は、教授が125.2%であり、教授以外が94.3%であった。

ワーカホリズム尺度得点およびその下位尺度のうち「働き過ぎ」得点は、教授が教授以外より有意に高かった($p < 0.05$ または $p < 0.01$)。一方、ワーク・エンゲイジメント尺度得点については、両群間に有意差はなかった。

バーンアウト状況および自覚的精神健康状態は、教授と教授以外の間で有意差はなかった。

離職願望の有無(図1)は、教授と教授以外の間で有意差はなかったが、教授では「非常によくある」または「まあまあよくある」の割合が22.7%であった。

ここ1カ月間に起きた変化(表6)では、ここ1カ月の仕事上のdutyを達成できなかった者の割合は、教授が教授以外より有意に高かった($p < 0.05$)。

考 察

本調査の対象者の職位別割合は、年齢が概して高い「教授」だけで50%を超えていた。また、大学院生からの回答はなかった。これは、各大学の法医学分野のホームページに大学院生の氏名まで掲載されることが少ないためと考えられる。したがって、本調査結果は、法医学分野の教職員の勤務状況および職業性ストレスの実態を表していると考えられる。このためか、本調査の法医学者の平均年齢は48.4歳でかなり高く、また、法医解剖経験年数も平均で18.7年とかなり長かった。

今回、対象者が所属する法医学分野の法医学者数についても調査したが、平均で2.4名(最小1名)にすぎなかった。この結果は、2014年に日本法医学会庶務委員会が日本法医学会に所属する賛助会員である全国の大学の法医学関連分野を対象に実施した調査結果(回収率98%、教職員2.0名、大学院生が0.5名)¹³⁾と同程度の数値

表 1 対象者の特徴

	職位	
	教授 (N=21)	教授以外 (N=13)
身長 (cm)	168.1±1.3 (165.4 ~ 170.7)	173.3±1.7 (169.8 ~ 176.8)
体重 (kg)	66.4±2.6 (61.2 ~ 71.7)	75.7±3.5 (68.6 ~ 82.7)
BMI	23.6±0.8 (21.9 ~ 25.2)	25.2±1.1 (23.0 ~ 27.4)
分野の医師である法医学者数 (人)	2.3±0.4 (1.6 ~ 3.0)	2.4±0.5 (1.4 ~ 3.4)
勤務日数 (日/月) *	26.1±0.8 (24.6 ~ 27.7)	22.7±1.1 (20.6 ~ 24.9)
定時帰宅日数 (日/月) *	0.6±1.7 (-2.8 ~ 4.1)	8.4±2.4 (3.5 ~ 13.2)
夜間当直回数 (回/月)	1.0±0.4 (0.3 ~ 1.8)	-0.1±0.5 (-1.0 ~ 0.9)
休日日数 (日/月) **	3.9±0.6 (2.6 ~ 5.2)	7.5±0.9 (5.7 ~ 9.2)
実労働時間 (時間/日) **	12.3±0.6 (11.2 ~ 13.4)	8.9±0.8 (7.4 ~ 10.4)
実労働時間 (時間/週) **	74.5±4.4 (65.5 ~ 83.5)	45.0±6.1 (32.4 ~ 57.6)
教育時間 (時間/日)	2.0±0.2 (1.5 ~ 2.4)	1.0±0.3 (0.4 ~ 1.7)
研究時間 (時間/日)	1.7±0.4 (0.8 ~ 2.6)	2.9±0.6 (1.7 ~ 4.2)
書類仕事時間 (時間/日)	5.4±0.5 (4.3 ~ 6.5)	3.3±0.7 (1.9 ~ 4.8)
会議その他時間 (時間/日)	2.7±0.5 (1.7 ~ 3.8)	1.2±0.7 (-0.3 ~ 2.7)
休憩時間 (時間/日)	0.9±0.2 (0.5 ~ 1.2)	1.1±0.2 (0.7 ~ 1.6)
待機時間 (時間/日)	0.1±0.1 (-0.1 ~ 0.3)	0.1±0.1 (-0.1 ~ 0.4)
自己研修時間 (時間/日)	0.5±0.2 (0.2 ~ 0.8)	0.5±0.2 (0.0 ~ 1.1)
その他で大学等にいる時間 (時間/日)	0.8±0.5 (-0.2 ~ 1.8)	0.8±0.7 (-0.5 ~ 2.1)
大学等にいる時間 (時間/日) *	13.4±0.6 (12.2 ~ 14.5)	10.5±0.8 (8.9 ~ 12.1)
ここ 1 年の剖検件数 (人)	121.8±18.1 (84.8 ~ 158.8)	93.7±25.9 (40.6 ~ 146.7)
睡眠時間 (時間)	5.8±0.2 (5.4 ~ 6.3)	6.3±0.3 (5.7 ~ 6.9)
喫煙量 (本/日)	1.1±1.6 (-2.2 ~ 4.4)	2.5±2.2 (-2.0 ~ 7.0)
飲酒日数 (日/週)	3.6±0.7 (2.2 ~ 5.0)	2.3±0.9 (0.4 ~ 4.3)
飲酒量 (合/回)	1.7±0.4 (0.9 ~ 2.4)	0.7±0.5 (-0.4 ~ 1.8)
アルコール量 (g/回)	45.2±10.0 (24.8 ~ 65.6)	19.2±14.3 (-10.0 ~ 48.4)
森本のライフスタイル得点	4.3±0.4 (3.5 ~ 5.1)	5.5±0.5 (4.4 ~ 6.6)
パソコン使用時間 (時間)	6.5±0.5 (5.5 ~ 7.6)	4.9±0.7 (3.4 ~ 6.4)
バーニアウト得点	3.3±0.3 (2.8 ~ 3.9)	2.7±0.4 (2.0 ~ 3.5)
自覚的な幸福感	6.4±0.4 (5.5 ~ 7.3)	7.4±0.6 (6.2 ~ 8.7)
自覚的ストレス度 (%)	48.5±6.5 (35.2 ~ 61.9)	57.0±9.0 (38.7 ~ 75.3)

平均値±標準誤差 (95% 信頼区間: 下限~上限), 年齢と法医学解剖経験年数を調整

2 群の差: * p<0.05, ** p<0.01

表 2 現在の給与に関する自己評価

	職位	
	教授 (N=21)	教授以外 (N=13)
仕事の成果と給与は釣合がとれている **	1.7±0.3 (1.1 ~ 2.3)	3.6±0.4 (2.8 ~ 4.4)
年齢や地位にふさわしい	2.4±0.3 (1.8 ~ 3.0)	3.0±0.4 (2.2 ~ 3.9)
大学に作る貢献に見合っている *	2.0±0.3 (1.4 ~ 2.5)	3.1±0.4 (2.4 ~ 3.8)
同僚と比べて公平である *	2.3±0.3 (1.8 ~ 2.8)	3.6±0.3 (2.9 ~ 4.3)
分配的公正評価得点 **	8.4±0.9 (6.6 ~ 10.2)	13.3±1.2 (10.8 ~ 15.8)

平均値±標準誤差 (95% 信頼区間: 下限~上限), 年齢と法医学解剖経験年数を調整

2 群の差: * p<0.05, ** p<0.01

であった。したがって、2015 年の NHK のアンケート調査結果³⁾で指摘されているように、法医学分野では人手が足りていないと考えられる。このためか、法医学者のここ 1 カ月の休日日数は平均 5.3 日 (最小 0 日) であり、1 日の実労働時間の平均 10.7 時間 (最大 16 時間)、1 週間の実労働時間の平均は 61.5 時間 (最大 112.0 時間) に達し、また、ここ 1 カ月の仕事上の duty を達成できなかった者の割合が 34.0% と高率で、かなり過重労働であった。

解剖を行う点など仕事に類似点があり、勤務状況およびライフスタイルが病院勤務医より概して良好な病理

医¹⁴⁾と比べて、法医学者の休日日数は少なく、実労働時間も長く、また、睡眠時間 (平均 6.0 時間) は短く、森本のライフスタイル得点¹⁰⁾ (平均 4.9 点) は低かった。にもかかわらず、法医学者のバーニアウト得点、自覚的ストレス度、自覚的精神健康状態が「どちらかという健康でない」または「不健康である」者の割合、および離職願望が「非常によくある」または「まあまあよくある」者の割合は、病理医と同程度であった。なお、分配的公正評価得点の平均は、収入が低いといわれている法医学者³⁾が病理医より低く、2008 年当時の大規模自治体病院勤務

表3 ストレスの原因と考えられる因子得点

	職位	
	教授 (N=21)	教授以外 (N=13)
心理的な仕事の負担 (量) **	11.3±0.5 (10.3 ~ 12.2)	7.1±0.6 (5.8 ~ 8.4)
心理的な仕事の負担 (質) **	10.7±0.5 (9.8 ~ 11.7)	6.9±0.6 (5.6 ~ 8.2)
自覚的な身体的負担度*	2.9±0.2 (2.5 ~ 3.3)	2.0±0.3 (1.4 ~ 2.5)
職場の対人関係でのストレス	5.9±0.4 (5.1 ~ 6.8)	5.4±0.6 (4.3 ~ 6.5)
職場環境によるストレス	2.2±0.2 (1.7 ~ 2.7)	1.8±0.3 (1.1 ~ 2.5)
仕事のコントロール度	8.5±0.4 (7.6 ~ 9.4)	8.9±0.6 (7.7 ~ 10.1)
あなたの技能の活用度	3.4±0.2 (3.0 ~ 3.8)	3.3±0.3 (2.8 ~ 3.8)
あなたが感じている仕事の適性度	3.2±0.2 (2.8 ~ 3.7)	3.1±0.3 (2.5 ~ 3.7)
働きがい	3.4±0.2 (3.0 ~ 3.8)	3.1±0.3 (2.6 ~ 3.7)

平均値±標準誤差 (95%信頼区間: 下限~上限), 年齢と法医解剖経験年数を調整
2群の差: * p<0.05, ** p<0.01

表4 ストレスによっておこる心身の反応得点

	職位	
	教授 (N=21)	教授以外 (N=13)
活気	6.9±0.6 (5.7 ~ 8.0)	6.2±0.7 (4.7 ~ 7.7)
イライラ感	6.9±0.7 (5.5 ~ 8.3)	6.2±0.9 (4.3 ~ 8.0)
疲労感*	8.3±0.6 (7.0 ~ 9.5)	5.1±0.8 (3.4 ~ 6.8)
不安感	6.7±0.6 (5.5 ~ 7.9)	5.9±0.8 (4.4 ~ 7.5)
抑うつ感	11.9±1.1 (9.8 ~ 14.1)	10.2±1.4 (7.2 ~ 13.1)
身体愁訴	21.0±1.8 (17.2 ~ 24.8)	17.7±2.5 (12.5 ~ 22.8)

平均値±標準誤差 (95%信頼区間: 下限~上限), 年齢と法医解剖経験年数を調整
2群の差: * p<0.05

表5 ストレス緩和因子得点

	職位	
	教授 (N=21)	教授以外 (N=13)
上司からのサポート	6.7±0.6 (5.5 ~ 7.9)	6.6±0.8 (5.1 ~ 8.2)
同僚からのサポート	8.4±0.5 (7.5 ~ 9.3)	7.7±0.6 (6.4 ~ 8.9)
家族や友人からのサポート	8.8±0.5 (7.7 ~ 9.9)	9.7±0.7 (8.2 ~ 11.2)
仕事の満足度	2.9±0.2 (2.5 ~ 3.3)	3.1±0.3 (2.6 ~ 3.7)
家庭の満足度	2.9±0.2 (2.5 ~ 3.3)	3.4±0.3 (2.8 ~ 3.9)
仕事や家庭生活の満足度	5.8±0.4 (5.1 ~ 6.5)	6.5±0.5 (5.5 ~ 7.5)

平均値±標準誤差 (95%信頼区間: 下限~上限), 年齢と法医解剖経験年数を調整

医¹⁵⁾と同程度であった。法医学者が腐敗した死体の解剖を行えるのは、病理学者より自らの仕事に対する使命感が強いためと述べている法医学者もある¹⁶⁾。このことが、本研究結果に多少なりとも影響していると推測される。

1. 法医学者の勤務状況および職業性ストレスの性差

法医解剖経験年数を調整すると、勤務状況で有意な男女差のあった項目は、1日の書類仕事時間だけであった(男性>女性)。この理由の一つとして教授職の割合が、男性が女性より高かったことが考えられる。

製造業労働者の職業性ストレスに関して、男性は女性より「仕事のコントロール度」「上司のサポート」および「同僚からのサポート」得点が高く、ストレスによっておこる心身の反応得点が低いことが報告されている¹⁷⁾。本

■教授(N=22) ■教授以外(N=14) ■全体(N=36)

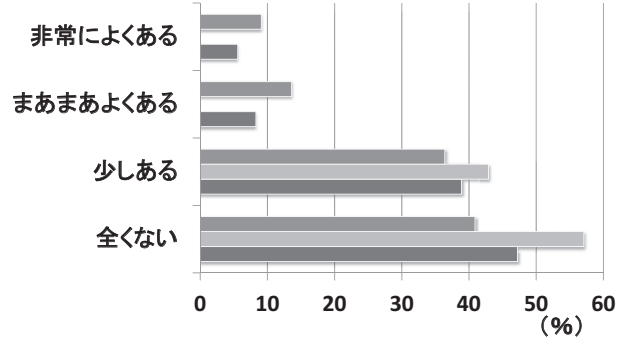


図1 この1カ月間、もう法医学者を辞めたいと思うことがあるか

表6 この1カ月間に起きた変化

	職位		全体 (N=36)
	教授 (N=22)	教授以外 (N=14)	
大きな病気やケガをした	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
交通事故を起こした (人身事故)	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (2.8)
交通事故を起こした (物損事故)	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (2.8)
仕事上の duty を達成できなかった*	11 (50.0)	2 (14.3)	13 (36.1)
同僚とのトラブルがあった	1 (4.5)	0 (0.0)	1 (2.8)
上司とのトラブルがあった	1 (4.5)	1 (7.1)	2 (5.6)
パワハラ・セクハラを受けた	2 (9.1)	2 (14.3)	4 (11.1)
仕事上の差別, 不利益な取り扱いを受けた	5 (22.7)	2 (14.3)	7 (19.4)

人数 (%)
2群の差: * p<0.05

研究の法医学者では、これと異なり、法医解剖経験年数を調整すると、男性が女性より「技能の活用度」得点が有意に高く、「同僚からのサポート」得点が有意に低かった。

法医学者の仕事のストレス判定図から読み取った「総合した健康リスク」は、男性が111.3%でかなり高く、女性が81.9%でかなり低かった。この結果は、病理医と全く逆の関係(男性90.3%, 女性107.1%)¹³⁾にあった。

法医学者の分配的公正評価の各項目得点は、病理医¹³⁾

と同様に、いずれも有意な男女差はなかった。

2. 男性法医学者の勤務状況および職業性ストレスの職位差

本研究の男性法医学者では、年齢と法医解剖経験年数を調整すると、教授が教授以外より、ここ1カ月の勤務日数、1日および1週間の実労働時間、並びに1日の大学等にいる時間の値は有意に大きく、逆に、ここ1カ月の定時帰宅日数および休日日数は有意に少なかった。さらに有意ではないが1日の書類仕事時間は長かった。これらの結果から、教授が教授以外より労働が過重であると考えられる。例えば、1日の労働時間の平均は、教授以外の8.9時間に対し、教授では12時間を超える過重労働であった。

男性の製造業労働者では、管理・監督職は一般職員に比べて、「心理的な仕事の負担(量)」「職場の対人関係でのストレス」「職場環境によるストレス」「仕事のコントロール度」「技能の活用度」「仕事の適性度」および「仕事の満足度」得点が高く、一方、および「同僚のサポート」得点が低いことが報告されている¹⁸⁾。本研究の男性法医学者では、年齢と法医解剖経験年数を調整すると、教授が教授以外より労働時間が関係する「心理的な仕事の負担(量)」得点だけでなく、「同(質)」および「自覚的な身体負担度」得点も有意に高かった。実際、ここ1カ月の仕事上のdutyを達成できなかった者の割合は、教授が教授以外より有意に高かった。これを反映してか、「疲労感」得点も、教授が教授以外より有意に高かった。さらに、「総合した健康リスク」は、教授以外では94.3%と問題となるレベルではなかったが、教授では125.2%で非常に高かった。しかし、製造業労働者と異なり「職場の対人関係でのストレス」「職場環境によるストレス」「仕事のコントロール度」「技能の活用度」「仕事の適性度」および「仕事の満足度」の各項目得点については、両群間で有意差は認められなかった。

以上の結果を反映してか、現在の給与に関する自己評価では、「分配的公正評価」得点だけでなく、その下位尺度の「仕事の成果と給与は釣合がとれている」「大学に貢献に見合っている」および「同僚と比べて公平である」の各評価得点も、教授が教授以外より有意に低かった。また、健康に悪影響を与えるワーカホリズムの度合いを評価するワーカホリズム尺度得点およびその下位尺度の「働き過ぎ」得点⁷⁾は、教授が教授以外より有意に高かった。さらに、離職願望が「非常によくある」または「まあまあよくある」の割合に有意差はなかったが、教授以外で0%であったのに対し教授では20%を超えていた。

こんな状況にもかかわらず、バーンアウト状況および自覚的精神健康状態は、教授と教授以外の間で有意差はなかった。これらの結果は、例数が少ないためか、健康労働者効果のためと考えられる。

本研究は、横断研究であり、しかも回収率も良くなかったことから、因果関係については言及できない。したがって、法医学者の勤務状況および職業性ストレスについてはさらに検討する必要がある。いずれにせよ、法医学者の労働環境の改善のために、医学部の法医学分野にはさらに多くの法医学者が勤務することが期待される^{1)~3)}。

謝辞：貴重なご意見を賜った日置敦巳博士に感謝の意を表する。データの整理を手伝ってくれた奥村まゆみ氏に感謝する。

利益相反：利益相反基準に該当無し

文 献

- 1) 日本法医学会庶務委員会：法医学教室の教職員の配置及び経費配分の実態調査報告。日法医誌 59 (2)：272—275, 2005.
- 2) 日本法医学会庶務委員会：法医学教室の現状 平成19年度法医学教室実態調査アンケートから。http://www.jslm.jp/problem/enquete_result_2007.pdf (参照2018-07-12).
- 3) NHKクローズアップ現代：増える“原因不明死”～死因解明が追いつかない～。No.3661 2015年6月2日放送。http://www.nhk.or.jp/gendai/articles/3661/1.html(参照2018-07-12).
- 4) 森本兼囊：ライフスタイルと健康。日衛誌 54：572—591, 2000.
- 5) 「作業関連疾患の予防に関する研究」研究班：労働省平成11年度労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書。東京、東京医科大学衛生学公衆衛生学教室、2000.
- 6) 稲岡文昭：Burnout現象とBurnoutスケールについて。看護研究 21：147—155, 1988.
- 7) Schaufeli WB, Shimazu A, Taris TW: Being driven to work excessively hard: the evaluation of a two-factor measure of workaholism in the Netherland and Japan. Cross-Cultural Res 43 (4): 320—348, 2009.
- 8) 島津明人：日本語版 UWES, ワーク・エンゲイジメント—ポジティブ・メンタルヘルスで活力ある毎日。東京、労働調査会、2014, pp 68.
- 9) 田中堅一郎：成果主義的人事施策は組織の機能を阻害するか。経営行動科学 20 (3)：355—362, 2007.
- 10) Bourbonnais R: Are job stress models capturing important dimensions of the psychosocial work environment? Occup Environ Med 64: 640—641, 2007.
- 11) Inoue A, Kawakami N, Tsutsumi A, et al: Reliability and validity of the Japanese version of the organizational justice questionnaire. J Occup Health 51: 74—83, 2009.
- 12) 日本ペインクリニック学会：痛みの診断と評価 2) 痛みの評価 A. 痛みの強さ。https://www.jspc.gr.jp/igakusei/igakusei_hyouka.html (参照2018-07-12).
- 13) 日本法医学会庶務委員会：平成26年度法医学教室現況調査アンケート結果の概要。2016-6-20。http://www.jslm.jp/problem/enquete_result_2014.pdf (参照2018-07-12).
- 14) 井奈波良一：病理医の勤務状況および職業性ストレス。日職災医誌 63 (4)：225—231, 2015.
- 15) 井奈波良一, 井上真人, 日置敦巳：大規模自治体病院の男性勤務医のバーンアウトと勤務状況、職業性ストレスおよび対処特性の関係。日職災医誌 58 (5)：220—227, 2010.
- 16) ももちゃん：死臭に関して思う。法医学者の悩み事。

2007-3-27. https://blogs.yahoo.co.jp/momohan_1/30321319.html (参照 2018-07-12).

- 17) 水野恵理子, 佐藤都也子, 岩崎みずず, 他: 勤労者のストレス状況とメンタルヘルス支援 職業性ストレス簡易調査票を用いて. 山梨大看護誌 6 (2): 31-36, 2008.
- 18) 北條 敬, 加川真弓: メンタルヘルス調査票による職業ストレスの分析—職位による検討—. 日心療内誌 9 (3): 135-140, 2005.

別刷請求先 〒501-1194 岐阜市柳戸 1-1
岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野
井奈波良一

Reprint request:

Ryoichi Inaba
Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194, Japan

Study on the Working Conditions and Work-Related Stress among Forensic Doctors in Japan

Ryoichi Inaba

Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine

This study was designed to evaluate the working conditions and work-related stress among forensic doctors. A self-administered questionnaire survey on the related determinants was performed among 47 forensic doctors (36 males and 11 females) (age: 48.4 ± 1.2 years (mean \pm SE)). Male subjects were divided further into two groups in the forensic departments (Group A, professors; Group B, subjects except professors).

The results obtained were as follows:

1. Number of the doctors belonging to the department of forensic medicine in a medical school was 2.4 ± 0.2 (mean \pm SE).

2. In the past month, the numbers of duty days, appointed hour return days and holidays of the subjects were 24.7 ± 0.5 , 4.4 ± 1.0 and 5.3 ± 0.4 days, respectively. Working time in a day and in a week were 10.7 ± 0.3 and 61.5 ± 2.6 hours, respectively. Percentage of the subjects who had a very common or frequent desire to resign their job was 13.0% (N=46).

3. After adjusting for forensic autopsy carrier, daily hours for document work in the males were significantly longer than those in the females ($p < 0.05$). Score of coworker support in the males was significantly lower than that in the females ($p < 0.05$). The total health risks read from the figure for judgments of the work-related stress in males and females were 111.3 and 81.9 against 100 for the standard group, respectively.

4. After adjustment for age and forensic autopsy carrier, in the past month, values of duty days and working time in a day and in a week in the Group A were significantly higher than those in the Group B ($p < 0.05$ or $p < 0.01$). Score of the distributed fairness scale in the Group A were significantly lower than that in the Group B ($p < 0.01$). Scores of quantitative job overload and fatigue in the Group A were significantly higher than those in the Group B ($p < 0.05$ or $p < 0.01$). The total health risk values in the Group A and the Group B were 125.2 and 94.3 against 100 for the standard group, respectively.

These results suggest that more forensic doctors would hopefully work in the forensic medicine department in a medical school for further improvement of labor circumstances of the forensic doctors.

(JJOMT, 67: 186-192, 2019)

—Key words—

forensic doctor, working condition, work-related stress