



## IT技術者のストレスがバーンアウトに及ぼす影響の検討：営業職、間接職との比較を中心に

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2012-11-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 古田, 克利, 北居, 明, 中西, 真粧美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00000984">https://doi.org/10.24729/00000984</a>

# IT 技術者のストレッサーがバーンアウトに 及ぼす影響の検討

— 営業職、間接職との比較を中心に —

古田 克利・北居 明・中西真粧美

## 1. はじめに

本研究は、IT 技術者のストレッサーがバーンアウトに及ぼす影響について、他職種（営業職、間接職）との比較を通して明らかにすることを目的としている。労務行政研究所が 2008 年に実施した「社員の健康管理に関する総合実態調査」によると、現在メンタルヘルス対策が自社で「課題となっている」と認識する企業は、約 7 割に上り、2005 年の調査結果（同 56.9%）に比べ大幅に増加している<sup>1)</sup>。なかでも、システムエンジニア（SE）やプログラマ等、IT 技術者の中で、うつ病や燃え尽き症候群等にかかる者が増加しており、IT 技術者のメンタルヘルス課題が以前から注目されている<sup>2)</sup>。

また、これまで多くの研究者によって IT 技術者のメンタルヘルス研究が蓄積されてきている<sup>3)</sup>。朝倉（2002）によれば、IT 技術者のストレス研究の文献を遡ると、1983 年頃から Ivancevich・Napier・Wetherbe（1983）や Weiss（1983）といった研究者が取り組み始めている。IT 技術者のストレッサーとして、Ivancevich ら（1983）は「職場の人間関係」を、Weiss（1983）は「昇進」や「役割の曖昧さ」等を提示している。また、庄司・佐藤・小田ら（1990）は、男性の IT 技術者のストレッサーを調査した結果、「仕事の量的負担感」「仕事の質的負担感」「組織内の役割」「対人関係」「仕事環境」「昇進」「報酬」「会社の機構」「決定権のなさ」および「周囲からの支持の乏しさ」の 10 個に分類できるとした。このうち、「仕事の量的負担感」のみが、精神障害との間で有意な相関を有しているとしている。一方、鄭・山崎（2003）は、「仕事の量・質の要求度」に加え「管理方式の未整備」が、IT 技術者の蓄積的疲労兆候に対し有意な影響を与えることを確認しており、IT 関連産業の歴史の浅さや、技術革新に由来する未熟な組織特性の問題を指摘している。さらに、富永・朝倉（2006）においても、「仕事の量・質的負荷」に加え「管理方式の未整備」や「キャリア・見通しの曖昧さ」といったマクロレベルのストレッサーが、IT 技術者の精神的健康度に影響を与えることが確認されている。朝倉（2002）は、IT 技術者のストレッサーに関する先行

研究レビューを丹念に行った上で、IT 技術者のストレス対策案を3点に絞り提示した。その対策案とは、「仕事の量的負担からくるストレスへの対策」「プロジェクトの管理・運営に由来するストレスへの対策」および「キャリア形成の見通しの曖昧さからくるストレスへの対策」である。

しかしながら、IT 技術者のストレス研究が盛んに行われ、実践的なストレス対策案が示されているものの、依然として IT 技術者のメンタルヘルスを問題視する企業は多い。この原因として、IT 技術者を取り巻く環境の変化の激しさが挙げられる。朝倉（2002）が指摘するように IT 技術者のストレス研究が盛んに行われた 1980 年代後半から 90 年代前半と最近とではソフトウェア開発のトレンドは大きく変わっているため、最近のソフトウェア開発の状況を踏まえたストレス対策が必要であろう。もう一つの原因として、IT 技術者を対象としたストレス研究のうち、他職種との比較研究がほとんど見当たらないため、IT 技術者に特化したストレス対策を実施できていないことが考えられる。そこで、本研究では、IT 技術者のストレッサー水準およびストレッサーがストレス反応に与える影響を、営業職や間接職といった他職種との比較を通じ、探索的に明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 2.1 調査対象および調査手続き

民間企業 4 社の従業員 274 名を対象とした。4 社は、同一の健康管理室を利用している。調査票は、無記名形式とし、2009 年 8 月の定期健康診断時に、事前配布の問診表とともに配布された。調査票に加え、当調査の目的、内容、使用範囲、倫理的配慮および実施主体者として健康管理室名を記載したものを同封した。定期健康診断当日に、問診表とは別に、産業保健スタッフにより回収された。回収数は 250 部であるが、そのうち回答に不備があった 24 部を除いた 226 部（82.5%）を分析対象とした。分析は、統計パッケージ SPSS13.0J を用いた。

### 2.2 調査項目

調査項目は、1) 基本属性、2) 労働時間特性、3) 生活特性、4) ストレッサー、および 5) バーンアウトの 5 項目に分類される。以下に、各項目の詳細について述べる。

#### 1) 基本属性

①性別、②年齢、③役職、および④職種の 4 つの質問からなる。②年齢は、20 代・30 代・40 代・50 代以上の 4 択方式とした。③役職は、一般職もしくは役付の 2 択方式とした。ま

た、④職種は、事前に調査対象企業の職種を確認した上で、営業職・システムエンジニア・カスタマーエンジニア・間接職の4択方式とした。なお、間接職とは、人事・経理等の職種を指すものであり、調査対象企業で日常的に使用されている用語である。

## 2) 労働時間特性

当月、前月および前々月の、1ヶ月あたりの残業時間の記入を求めた。

## 3) 生活特性

家族形態（同居、単身）と、睡眠時間の2問を設定した。睡眠時間は、最近1ヶ月間の1日あたりの平均睡眠時間の記入を求めた。

## 4) ストレッサー

先行研究<sup>4)</sup>で提示されたストレッサーを列挙し、産業保健スタッフ2名（産業医および保健師）との議論を経て、対象企業の従業員が誤解無く回答できるよう文言の修正を施した。さらに、抽出された質問群を、組織や制度に関するマクロレベル<sup>5)</sup>のストレッサーと、人間関係や個人の仕事に関するミクロレベルのストレッサーにカテゴリー化した。その結果、質問数は10問となった。具体的な質問項目は、マクロレベルを想定因子とした「会社の将来が不安」「社内での昇格の見込みがない」「評価が低い」「給与が低い」「やりたい仕事と、求められる仕事にギャップがある」の5問と、ミクロレベルを想定因子とした「仕事の量が多い」「仕事の質が自分にとって難しい」「社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない」「社外の人間関係がうまくいかない」「身近に相談できる知人・友人がいない」の5問である。各質問に対し、「とてもそうである」から「まったくそうではない」の4件法で回答してもらった。

## 5) バーンアウト

本研究では、ストレス反応を測定する尺度としてバーンアウト尺度を用いた。その理由は次のとおりである。すなわち、IT技術者のストレス反応は、徹夜作業や休日出勤など業務が一時的に集中（極度の身体疲労）することや、ユーザーの無理な要求や高圧的あるいは無礼な態度などユーザーとの関係の難しさ（感情の枯渇）等が起因することが多い。これは、バーンアウト<sup>6)</sup>「極度の身体疲労と感情の枯渇を示す症候群」に極めて近い反応であると考えられるためである。本研究で用いたバーンアウト尺度は、Pines & Aronson (1988) によって作成され、宗像・稲岡・高橋ら (1988) により邦訳版が作成された、Burnout Index (以下「BI」) (21項目)のうち、高木・渕上・田中 (2008) で取り外された1項目を除く、

20 項目を設定した<sup>7)</sup>。具体的な質問項目は、「無力感を感じることが多い」「うんざりした気持ちになることが多い」または「精根尽き果てた気持ちになることが多い」といった主観的な精神的疲労度を測る内容となっている。各質問に対し、「とてもそうである」から「全くそうではない」までの 4 件法で回答を得た。

### 3. 結果

#### 3.1 基本属性、労働時間特性、生活特性の基本統計量

調査対象者の基本属性、労働時間特性、生活特性の基本統計量を表 1 に示す。分析に際し、年齢に関しては 40 歳で等分し、40 歳以上 (52%)・40 歳未満 (48%) とダミー変数化した。職種に関しては、システムエンジニアとカスタマーエンジニアは、経済産業省が定める IT スキル標準 (ITSS) では IT 技術者の下位職種の位置付けであることから、一つの職種にまとめることとした。その結果、IT 技術者 (53%)、営業職 (25%)、間接職 (22%) の 3 職

表 1 基本属性、労働時間特性、生活特性の基本統計量 (N=226)

		N	%	平均	標準偏差
性別	男性	170	75		
	女性	56	25		
年齢	40歳未満	108	48		
	40歳以上	118	52		
役職	一般	83	37		
	役付	143	63		
職種	営業職	57	25		
	IT技術者	119	53		
	間接職	50	22		
家族	既婚	181	80		
	独身	45	20		
残業時間				24.06	19.28
睡眠時間				5.92	0.85

種となった。また、残業時間については、直近3ヶ月間の1ヶ月あたり平均残業時間を算出し、変数スコアとして用いることとした。その結果、残業時間は、0時間から113.33時間の間に分布（平均24.06、標準偏差19.28）していた。

### 3.2 ストレッサー尺度の構造化

ストレッサー尺度の構造化にあたり、ストレッサーを問う設問10項目について、探索的因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。因子分析の結果を表2に示す。当初想定したマクロレベルのストレッサー5項目からは、1因子が抽出された（第1因子）。これは「会社の将来が不安」「社内での昇格の見込みがない」「評価が低い」「給与が低い」といった会社の管理方式に関連する質問からなるため、会社ストレッサー（4項目、Cronbach  $\alpha$  係数=0.79）と命名した。一方、マイクロレベルのストレッサー5項目からは2因子（第2因子、第3因子）が抽出された。第2因子は、「社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない」「社外の人間関係がうまくいかない」「身近に相談できる知人・友人がいない」といった人間関係に関連する質問からなるため、人間関係ストレッサー（3項目、Cronbach  $\alpha$  係数=0.75）と命名した。第3因子は、「仕事の量が多い」「仕事の質が自分にとって難しい」といった仕事量・質に関連する質問からなるため、仕事ストレッサー（2項目、Cronbach  $\alpha$  係数=0.61）と命名した。仕事ストレッサーは、Cronbach  $\alpha$  係数がやや低く、項目数も2つと信頼性に疑問が呈される。しかしながら、過去のストレス研究では、仕事の量およ

表2 ストレッサー尺度の因子分析結果

	第1 因子	第2 因子	第3 因子
評価が低い	0.94	-0.10	0.07
給与が低い	0.76	-0.09	0.15
会社の将来が不安	0.55	0.10	-0.13
社内での昇格の見込みがない	0.52	0.32	-0.20
社内のメンバーとのコミュニケーションがうまくいかない	0.00	0.78	0.01
社外の人間関係がうまくいかない	-0.03	0.78	0.06
身近に相談できる知人・友人がいない	-0.03	0.62	0.01
仕事の質が自分にとって難しい	-0.01	0.12	0.81
仕事の量自体が多い	0.03	-0.02	0.51
やりたい仕事と、求められる仕事にギャップがある	0.13	0.32	0.06
固有値	3.40	1.65	1.30
寄与率 (%)	33.98	16.50	13.02
累積寄与率 (%)	33.98	50.48	63.50

び質がストレス反応に強く影響を及ぼすことが示されている<sup>4)</sup>ことから、単独因子として解釈することとした。以降の分析では、各因子を構成する項目の平均得点を変数スコアとして用いる。ストレッサー尺度の基本統計量を、表4に示す。

### 3.3 バーンアウト尺度の構造化

バーンアウト尺度の構造化にあたり、バーンアウト尺度質問20項目について因子分析を行ったところ（主因子法）、1因子解が得られた。因子負荷量が0.4未満の1項目を除いた19項目（Cronbach  $\alpha$ 係数=0.89）の平均得点を、バーンアウトスコアとして以降の分析で使用する。バーンアウト尺度の基本統計量を、表4に示す。

表3 バーンアウト尺度の因子分析結果

	第1 因子
無力感を感じる事が多い	0.82
うんざりした気分になる事が多い	0.80
精根尽き果てた気持ちになる事が多い	0.80
いつも精神的に疲れている	0.79
いつも憂鬱な気分である	0.78
“こんなはずじゃなかった”という気持ちになる事が多い	0.77
抜け殻になったような気分になる事が多い	0.76
いつも神経がすり減った感じがする	0.76
気分的に常に面白くない	0.75
いつも何か悩んでいる	0.74
絶望感を感じる	0.72
“自分は駄目な人間だ”と思う事が多い	0.67
いつも身体が疲れている	0.63
人間嫌いになって何かと腹を立ててしまう事が多い	0.61
何かと心配しがちである	0.54
幸福感を持って一日を過ごせる事が多い(R)	0.44
“生活が荒れているなあ”と感じる事が多い	0.43
楽観的な気分でいられる事が多い(R)	0.42
いつも元気いっぱいである(R)	0.40
固有値	9.26
寄与率 (%)	46.30

注1: (R)は逆転項目を指す。

表 4 ストレッサー尺度、バーンアウト尺度の基本統計量 (N=226)

	項目数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	信頼性 係数
会社ストレッサー	4	1.00	4.00	2.46	0.72	0.79
人間関係ストレッサー	3	1.00	3.00	1.71	0.55	0.75
仕事ストレッサー	2	1.00	4.00	2.27	0.72	0.61
バーンアウト	19	1.16	3.89	2.23	0.56	0.89

### 3.4 各変数水準の職種間比較

各変数の水準を職種間比較するためバーンアウト、会社ストレッサー、人間関係ストレッサー、仕事ストレッサー、残業時間および睡眠時間を従属変数とし、職種（IT 技術者、営業職、間接職の 3 種類）を独立変数として一元配置分散分析を行った。結果を表 5 に示す。その結果、仕事ストレッサー（F 値=4.76、 $p<0.01$ ）および残業時間（F 値=7.32、 $p<0.001$ ）で、職種間の差異が確認された。さらに、多重比較の結果、仕事ストレッサーは IT 技術者・間接職よりも営業職が高く、残業時間は間接職よりも、営業職・IT 技術者が長くなっていた。

表 5 一元配置分散分析の結果

	職種	N	Mean	SD	F 値	多重比較 (Tukey HSD)
バーンアウト	営業職	57	2.17	0.49	1.29	
	IT 技術者	119	2.28	0.58		
	間接職	50	2.15	0.58		
会社ストレッサー	営業職	57	2.45	0.69	0.00	
	IT 技術者	119	2.46	0.72		
	間接職	50	2.47	0.78		
人間関係ストレッサー	営業職	57	1.75	0.55	0.57	
	IT 技術者	119	1.72	0.53		
	間接職	50	1.64	0.60		
仕事ストレッサー	営業職	57	2.51	0.55	4.76 **	(1) > (2),(3) *
	IT 技術者	119	2.22	0.74		
	間接職	50	2.11	0.80		
残業時間	営業職	57	26.82	16.71	7.32 ***	(1),(2) > (3) ***
	IT 技術者	119	26.47	21.13		
	間接職	50	14.45	13.90		
睡眠時間	営業職	57	6.02	0.84	0.67	
	IT 技術者	119	5.86	0.83		
	間接職	50	5.94	0.93		

注1: \*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$



### 3.5 バーンアウト要因の職種間比較

ストレッサーがバーンアウトに及ぼす影響を職種間比較するため、職種毎に重回帰分析を実施した。重回帰分析は、従属変数をバーンアウトとし、まず、統制変数として性別・年齢・役職および家族を投入した。次に、独立変数として睡眠時間・残業時間・会社ストレッサー・人間関係ストレッサー・仕事ストレッサーを投入した。最後に、残業時間と会社ストレッサー・人間関係ストレッサー・仕事ストレッサーの交互作用項、および睡眠時間と会社ストレッサー・人間関係ストレッサー・仕事ストレッサーの交互作用項、合計6項目を投入した。重回帰分析に先立ち、変数間の相関分析を行った。相関分析の結果を表6に、重回帰分析の結果を職種毎に比較したものを表7に示す。なお、重回帰分析では多重共線性に問題がないことを確認済みである。

その結果、営業職において、相関分析では睡眠時間とバーンアウトとの間で負の相関が確認された。また、会社ストレッサー・人間関係ストレッサーおよび仕事ストレッサーと、バーンアウトとの間で正の相関が確認された。一方、重回帰分析では、睡眠時間とバーンアウトとの間で負の関連が示され、人間関係ストレッサー・睡眠時間×仕事ストレッサーと、バーンアウトとの間で正の関連が確認された。このうち、睡眠時間・睡眠時間×仕事ストレッサーと、バーンアウトとの有意な関連は営業職でのみ確認された。

次に、IT技術者において、バーンアウトと有意な相関を示す変数は営業職と同様であった。一方、重回帰分析では、会社ストレッサー・人間関係ストレッサー・残業時間×仕事ストレッサーと、バーンアウトとの間で正の関連が示され、残業時間×会社ストレッサーとバーンアウトとの間で負の関連が確認された。とくに、会社ストレッサー・残業時間×会社ストレッサー・残業時間×仕事ストレッサーと、バーンアウトとの有意な関連はIT技術者でのみ確認された。

最後に、間接職において、相関分析では睡眠時間とバーンアウトとの間で負の相関が確認された。また、家族・人間関係ストレッサーと、バーンアウトとの間で正の相関が確認された。一方、重回帰分析では、人間関係ストレッサーのみバーンアウトとの間で正の関連が認められた。

以上より、IT技術者でのみ、会社ストレッサー・残業時間×会社ストレッサー・残業時間×仕事ストレッサーとバーンアウトとの有意な関連が認められた。また、全ての職種で、人間関係ストレッサーとバーンアウトとの有意な関連が確認された。

### 3.6 IT技術者の残業時間特性

前節で、残業時間×会社ストレッサーおよび残業時間×仕事ストレッサーとバーンアウトとの関連が、IT技術者でのみ有意であったことが確認された。この点について、IT技術者

表 6 相関分析の結果

## 職種:営業職

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 性別	-								
(2) 年齢	-0.28 *	-							
(3) 家族	0.24	-0.13	-						
(4) 役職	-0.44 **	0.39 **	-0.28 *	-					
(5) 睡眠時間	-0.15	-0.20	0.10	-0.21	-				
(6) 残業時間	0.07	-0.30 *	0.07	-0.19	-0.15	-			
(7) 会社 ストレッサー	0.09	0.16	0.13	-0.09	-0.16	-0.10	-		
(8) 人間関係 ストレッサー	0.05	0.10	0.13	0.07	0.06	-0.14	0.43 **	-	
(9) 仕事 ストレッサー	0.05	-0.02	0.11	0.19	-0.44 **	0.31 *	0.17	0.13	-
(10) バーンアウト	0.01	0.16	0.15	0.11	-0.29 *	0.02	0.33 *	0.47 ***	0.31 *

注1: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ 

注2: 性別は0:男性,1:女性、年齢は0:40歳未満,1:40歳以上、家族は0:既婚,1:独身、役職は0:一般,1:役付とダミー変数化している(以降の分析でも、同様とする)

## 職種:IT技術者

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 性別	-								
(2) 年齢	-0.21 *	-							
(3) 家族	0.18 *	-0.28 **	-						
(4) 役職	-0.51 ***	0.35 ***	-0.29 **	-					
(5) 睡眠時間	0.10	-0.07	-0.07	-0.03	-				
(6) 残業時間	-0.10	-0.04	0.16	0.04	-0.34 ***	-			
(7) 会社 ストレッサー	-0.06	0.16	0.03	-0.04	-0.17	-0.16	-		
(8) 人間関係 ストレッサー	-0.28 **	0.09	0.12	0.06	-0.24 **	0.04	0.35 ***	-	
(9) 仕事 ストレッサー	-0.05	-0.12	0.17	-0.07	-0.36 ***	0.34 ***	0.15	0.34 ***	-
(10) バーンアウト	-0.11	0.09	0.06	0.05	-0.25 **	-0.05	0.44 ***	0.54 ***	0.21 *

## 職種:間接職

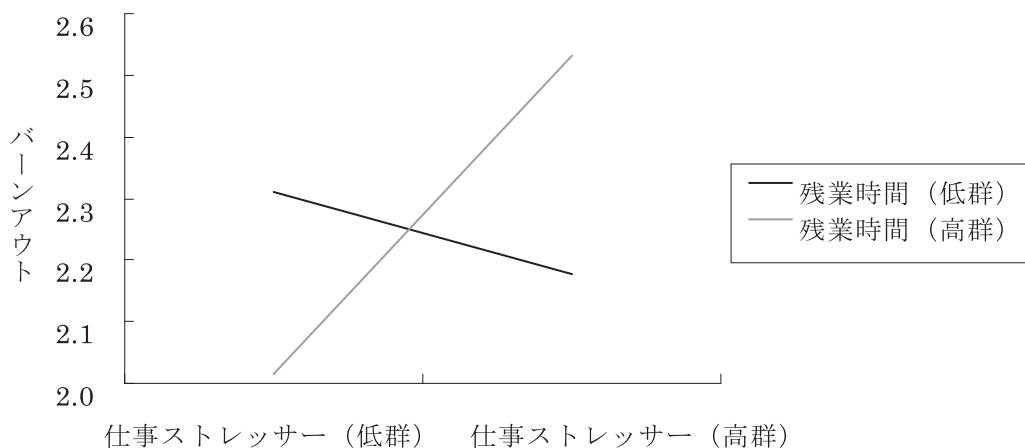
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 性別	-								
(2) 年齢	-0.21	-							
(3) 家族	-0.02	-0.02	-						
(4) 役職	-0.54 ***	0.31 *	-0.08	-					
(5) 睡眠時間	-0.13	-0.16	-0.17	0.05	-				
(6) 残業時間	-0.20	-0.28	0.28	0.12	0.19	-			
(7) 会社 ストレッサー	0.01	0.06	0.12	-0.24	-0.11	-0.32 *	-		
(8) 人間関係 ストレッサー	0.03	0.04	0.15	-0.02	-0.28	-0.08	0.31 *	-	
(9) 仕事 ストレッサー	-0.03	-0.27	0.07	-0.01	-0.15	0.55 ***	-0.08	0.14	-
(10) バーンアウト	-0.03	0.15	0.30 *	0.00	-0.32 *	-0.05	0.27	0.61 ***	0.07

表 7 重回帰分析の結果

従属変数：バーンアウト	職種		
	営業職	IT技術者	間接職
性別	-0.043	0.017	-0.201
年齢	0.237	-0.087	0.000
家族	0.172	0.032	0.182
役職	0.015	0.074	0.011
睡眠時間	-0.329 *	-0.119	-0.056
残業時間	0.053	-0.128	-0.045
会社ストレッサー	0.081	0.264 **	0.358
人間関係ストレッサー	0.633 ***	0.459 ***	0.511 *
仕事ストレッサー	-0.107	0.101	0.249
残業時間			
×会社ストレッサー	-0.026	-0.210 *	0.239
×人間関係ストレッサー	-0.345	0.056	0.160
×仕事ストレッサー	0.285	0.217 *	0.372
睡眠時間			
×会社ストレッサー	-0.059	-0.089	-0.033
×人間関係ストレッサー	-0.260	-0.022	-0.055
×仕事ストレッサー	0.356 *	-0.067	0.255
<b>R2</b>	<b>0.565</b>	<b>0.531</b>	<b>0.581</b>

注1: \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$

図 1 バーンアウトに対する仕事ストレッサーと残業時間の交互作用



を対象に、共分散分析により交互作用のあらましを詳細に検討することとした。具体的な分析手続きとして、バーンアウトを従属変数、残業時間・会社ストレッサー・仕事ストレッサーのスコア分布を2等分し、低群、高群に分けたものを独立変数とした。さらに、共変量として人間関係ストレッサーを投入したところ、残業時間と仕事ストレッサーの交互作用が、バー

ンアウトに対し有意に働くことを確認した ( $F$  値=8.60,  $p<0.01$ )。この時のバーンアウトスコアの推定周辺平均値をグラフ化したものを図1に示す。

#### 4. 考察

第1に、一元配置分散分析の結果より、バーンアウト・会社ストレッサー・人間関係ストレッサーの各水準で、職種間の差異は認められなかった。この結果から、IT 技術者のストレス対策の難しさは、バーンアウトやストレッサーの水準の高さではなく、他の要因によるものであることが示唆される。例えば、重回帰分析で IT 技術者のバーンアウトと関連するストレッサーの数が他職種に比べると多くなっている。このことから、その要因は IT 技術者を取り巻くストレッサーの多様性や複雑性であることが考えられる。

第2に、重回帰分析結果より、IT 技術者のみ会社ストレッサーとバーンアウトとの間で有意な関連性を確認した。これは、会社での昇進や将来性の見通しを持っていないことが IT 技術者のストレッサーの一つであること、あるいは情報関連産業の歴史の浅さや技術革新に由来する未熟な組織特性の問題が精神的健康度に影響を与えるという先行研究<sup>3)</sup>を支持する結果となった。IT 技術者を取り巻く環境は日進月歩の技術革新により激しく変化しており、将来の見通しを立てることは個人にとっても組織にとっても難しい。今後、組織特性の成熟度を高める企業側の努力ももちろん重要であるが、それと並行して、IT 技術者個人の環境変化に対応するレジリエンス、例えばキャリア・アダプタビリティ<sup>8)</sup>を開発する取り組み等も必要になってくるであろう。

第3に、同じく重回帰分析結果より、IT 技術者においてのみ、残業時間×会社ストレッサー・残業時間×仕事ストレッサーと、バーンアウトとの有意な関連性を確認した。さらに、その後の共分散分析結果から、バーンアウトに対する残業時間×仕事ストレッサーの交互作用を確認した。図1から読み取れるように、残業時間の低群においては、仕事ストレッサーとバーンアウトの関連は小さいが、残業時間の高群においては、仕事ストレッサーとバーンアウトとの関連は大きい。さらに、バーンアウトスコアをみると残業時間（高群）・仕事ストレッサー（低群）の組み合わせで、最も小さな値を示す。これは、藤野・堀江・寶珠山ら（2006）の、“overwork”「自分の能力的・精神的許容量を超えた業務」（ここでは仕事ストレッサーに該当）に影響を与える要因として労働時間が重要であり、実際の労働時間と同時に、overwork の評価が重要であるとの指摘を裏付けるものである。一方、残業時間（高群）・仕事ストレッサー（低群）の組合せで、バーンアウトスコアが最も低い数値を示した点は、今回の研究で明らかになった新たな知見である。IT 技術者の仕事はソフトウェアという目に見えないものづくりであり、プログラミングに熱中する余り時の経つのを忘れ徹夜をして

しまったという話もよく聞かれる。このとき、IT 技術者は、Csikszentmihalyi (1975) が“全人的に行為に没入している時に感じる包括的感觉”と定義した、フローの状態であることが考えられ、その状態では残業時間がバーンアウトに影響を及ぼさないことが示唆される。一般的に、労働時間が長い場合に抑うつ<sup>9)</sup>の頻度が増加することが知られている<sup>9)</sup>が、多くの研究では労働時間とうつ病の間には明確な関係が認められていない<sup>10)</sup>。本研究の結果は、IT 技術者の労働時間とうつ病との間に、仕事ストレッサーの介在を示唆するものである。第4に、全ての職種で人間関係ストレッサーとバーンアウトとの間に有意な正の関連を確認した。人々の心や体の健康に、対人関係が深く関わっていることは、これまで多くの研究者によって明らかにされてきた<sup>9)</sup>。また、IT 技術者の主要なストレッサーの一つとして、上司・部下・お客様との人間関係を挙げる研究も多く存在し<sup>3)</sup>、この点に関しては、これまで蓄積された知見を支持するものである。一方、全ての職種で仕事ストレッサーとバーンアウトとの間に有意な関連性を確認できなかった点は、先行研究<sup>4)</sup>の結果と異なる。この理由として、ここ数年に渡り、労働関連法規の改正や厚生労働省による過重労働の管理指導、そして企業による残業管理の徹底が行われるようになった成果と推察される。一方、人間関係ストレッサーは、職種を問わず、引き続き職場での主要なストレッサーであることが確認されたといえる。

実践的インプリケーションとして、2点あげておく。1点目は、IT 技術者においてのみ、会社ストレッサーがバーンアウトに正の影響を及ぼしていることから、IT 技術者に適した人的資源管理施策の検討を行うことであろう。2点目は、IT 技術者の残業時間とバーンアウトとの間に、仕事ストレッサーの介在が示唆されることから、IT 技術者のバーンアウト予防には、仕事ストレッサーの管理が、残業時間の管理と同等に重要ということである。

最後に、残された課題について述べる。まず、本研究では、本人の主観的意識を仕事ストレッサーとして用いている。このため、仕事ストレッサーの捉え方に注意を払う必要がある。客観的な仕事量や質を、主観的なそれとあわせて、検討する必要がある。また、残業時間を2等分するという、単純なモデルでの検証に留まっている。さらに、サンプル数も限定されている。特に、限られた企業を対象としているため企業固有の事情も多分に介在要因として含まれていることが考えられる。今後、より多くの母集団で調査を実施し、検証していきたい。

## 注

- 1) 労政時報 2008; 3736号を参照。
- 2) 原田(2003)を参照。
- 3) 朝倉(2002)を参照。

- 4) 庄司ら (1990)、鄭ら (2003)、富永ら (2006) を参照。
- 5) Lo (1987) を参照。
- 6) 田尾 (1989) を参照。
- 7) 高木ら (2008) を参照。
- 8) 野淵 (2008) を参照。
- 9) 北村 (2006) を参照。
- 10) 荒記・川上 (1993) を参照。

## 引用文献

- Ivancevich, JM., Napier, HA., Wetherbe, JC. Occupational Stress, Attitude and Health Among Information System Professional. *Communication of ACM* 1983; 26: 800-806.
- Lo, MW. Occupational stress in the information systems profession, *SIGCHI Bulletin* 1987; 18: 25-29.
- Pines, A., & Aronson, E. *Career burnout: Causes and cure*. New York: Free Press. 1988.
- Weiss, M. Effects of Work Stress and Social Support on Information Systems Managers. *MIS Quarterly* 1983; 7: 29-43.
- 朝倉隆司 (2002) 「ソフトウェア技術者のストレス対策 (産業・経済変革期の職場のストレス対策の進め方 論 4. 事業所や職種に応じたストレス対策のポイント)」『産業衛生学雑誌』、44 巻 4 号、117-124 頁
- 荒記俊一、川上憲人 (1993) 「職場ストレスの健康管理：総説」『産業医学』、35 巻 2 号、88-97 頁
- 北村俊則編著 (2006) 「抑うつの現代的諸相 - 心理的・社会的側面から科学する -」ゆまに書房
- 庄司正実、佐藤親次、小田晋、久保田浩也、今井保次 (1990) 「ソフトウェア技術者の精神健康 II. 仕事上のストレッサーの分類および仕事上のストレッサーと精神障害の関連性」『産業医学』、32 巻 2 号、258-264 頁
- 田尾雅夫 (1989) 「バーンアウト：ヒューマン・サービス従事者における組織ストレス」『社会心理学研究』、4 巻 2 号、91-97 頁
- 高木亮、淵上克義、田中宏二 (2008) 「教師の職務葛藤とキャリア適応力が教師のストレス反応に与える影響の検討 - 年代ごとの影響の比較を中心に -」『教育心理学研究』、56 巻 2 号、230-242 頁
- 鄭真己、山崎喜比古 (2003) 「情報サービス産業における労働職場環境特性が労働者の心身の健康、職務不満足及び離職意向に及ぼす影響」『産業衛生学雑誌』、45 巻 1 号、20-30 頁
- 富永真己、朝倉隆司 (2006) 「職場環境がコンピュータ技術者の精神的健康度および離職意向に及ぼす影響」『日本公衆衛生誌』、53 巻 3 号、196-207 頁
- 野淵龍雄 (2008) 「スーパー, D. E. の後に来るもの - サヴィカス, M. L. とコフラン, L. に着目して -」『キャリア教育研究』、27 巻 1 号、9-14 頁
- 原田奈美 (2003) 「IT エンジニアのメンタルケア」『プロジェクトマネジメント学会誌』、5 巻 1 号、17-22 頁

- 藤野喜久、堀江正知、寶珠山務、筒井隆夫、田中弥生（2006）「労働時間と精神的負担との関連についての体系的文献レビュー」『産業衛生学雑誌』、48 卷 4 号、87-97 頁
- 宗像恒次、稲岡文昭、高橋徹、川野雅資、土居健郎（監修）（1988）『燃え尽き症候群－医師・看護婦・教師のメンタルヘルス－』多賀出版