心理学的ストレスプロセスと時間外労働との関連性の検討

○鈴木綾子¹・豊田秀樹²・小杉正太郎³

(¹鉄道総合技術研究所・²早稲田大学文学学術院・³前所属早稲田大学文学学術院)

キーワード: 心理学的ストレスモデル、時間外労働、構造方程式モデリング

The association among psychological stress process and overtime work in Japanese workers.

Ayako SUZUKI¹, Hideki TOYODA² and Shotaro KOSUGI

(¹Railway Technical Research Institute, ²Faculty of Letters, Arts and Sciences, Waseda Univ.)

Key words: Psychological stress model, Overtime work, Structural equation modeling

目 的

心理学的ストレスモデル (Lazarus & Folkman, 1984) は、主として個人の内的プロセスに着目したストレスモデルである。本モデルでは、環境刺激が認知的評価によりストレスフルであると評価された場合に、個人にとってのストレスラーとして自覚され、コーピングによって適切な対処がなされなかった場合に、心理的ストレス反応が喚起されるというプロセスを辿ることが想定されている。一方、疫学的調査を主な方法論とする職業性ストレス研究では、個人の認知的評価の存在を必ずしも前提としているものではなく、環境刺激というストレス要因がストレス反応を生起するという考え方である。前者のメリットは、個人の内的プロセスへの臨床的介入によってストレス反応の低減が可能となる点にある。後者のメリットは、客観的データとして第三者への説明が可能な点にある。本論文は、以上の職業性ストレス研究で扱われてきた指標（ここでは時間外労働）と、心理学的ストレスモデルにおける要因との関連性を検討することを目的とした。

方 法

調査協力者: 複数企業の従業員計 31,082 名を対象とした。本研究に使用した尺度に 1 問以上無効な回答があった者を除外した従業員 23,074 名を分析対象とした。内訳は男性 20,698 名、女性 2,376 名であった。

調査票: JSS-R (小杉他, 2003) のうち、職場ストレスラー尺度、心理的ストレス反応尺度を使用した。職場ストレスラー尺度は、2 つの下位尺度 (量的ストレスラー 10 項目 (過度の負担 5 項目、過度の圧迫 5 項目)、質的ストレスラー 11 項目 (役割不明瞭 3 項目、裁量権不足 8 項目))、21 項目より構成される。回答方法は両尺度とも 5 件法 (1. まったくあてはまらない, 2. あまりあてはまらない, 3. どちらでもない, 4. ややあてはまる, 5. よくあてはまる) で行った。なお、フェイスシート項目として、前月の時間外労働を 7 つの選択肢 (1. 15 時間未満, 2. 15 時間以上 30 時間未満, 3. 30 時間以上 45 時間未満, 4. 45 時間以上 60 時間未満, 5. 60 時間以上 80 時間未満, 6. 80 時間以上 100 時間未満, 7. 100 時間以上) から 1 つを選択させた。時間外労働の時間数が、人事労務管理部門の管理するデータより得られている一部の事業所については、記録されている時間数を上記 7 つの選択肢に換算した。

分析方法: ストレスモデルの知見を元に、時間外労働、ストレスラー、心理的ストレス反応の 3 変数の関連性について、以下の 3 点のモデルを仮定した。

- ①モデル 1: 時間外労働とストレスラーがそれぞれ心理的ストレス反応に影響し、さらに時間外労働がストレスラーを介して間接的に心理的ストレス反応に影響する (Figure1)。
- ②モデル 2: 時間外労働とストレスラーがそれぞれ直接的に心理的ストレス反応に影響する (Figure2)。
- ③モデル 3: 時間外労働がストレスラーを介し、間接的に心理的ストレス反応に影響を与える (Figure3)。

以上の 3 つのモデルについて、最尤推定法による構造方程式モデリング (豊田, 1998) を行った。各変数間の影響指標の大きさと、

モデル全体の適合度によって、各モデルの比較検討を行った。

Figure1. モデル 1 (簡略図)

Figure2. モデル 2 (簡略図)

Figure3. モデル 3 (簡略図)

結 果

モデルのパス係数の解釈及び適合度指標により、モデル 3 である時間外労働がストレスラーを介し、間接的に心理的ストレス反応に影響するモデルを採択した。採択したモデル 3 の各適合度指標は、GFI が 0.832、AGFI が 0.816、RMR が 0.077、CFI が 0.810、RMSEA が 0.063 であった。特に GFI は、データに対する適合度の高さを表す基準として、慣例的に 0.9 以上であることが指摘されているが、この基準は観測変数が少ない場合に有効性を持つ (豊田, 1998)。本研究で検討したモデルの観測変数は 40 を超えており、ストレス理論から仮定されたモデルであることから、実証科学的に妥当なモデルであると言える。

時間外労働を環境刺激のひとつとして捉えたと、本結果からは、心理学的ストレスプロセスにおける「環境からの要請 (環境刺激)」→「ストレスラー」→「心理的ストレス反応」のプロセスが確認されたといえる。また、本分析結果から、「環境からの要請」→「心理的ストレス反応」への直接的な経路は示されなかった。

考 察

時間外労働という環境からの要請は、心理的ストレス反応を直接的に高める効果は示されず、職場ストレスラーの自覚を高めることによって、間接的に心理的ストレス反応を高めることが示された。時間外労働が心身に及ぼす影響を検討した研究は数多く認められ、時間外労働が精神的健康度を阻害する要因であることが示されているが、本研究により、心理学的ストレスモデルを導入し、時間外労働と精神的健康度に加え、ストレスラーを組み込んだ場合の各変数の関連プロセスを明らかにした。

引用文献

- Lazarus & Folkman (1984). Stress Appraisal, and Coping. New York:Springer. ■小杉正太郎他 (2003). 職場ストレススケール改訂版作成の試み (1), 産業ストレス研究, 11, 3, 175-185. ■豊田秀樹 (1998). 共分散構造分析 [入門編] 一構造方程式モデリング, 朝倉書店.