

# ストレスチェックは何を測るのか

奥村太一（滋賀大学データサイエンス学部）

宮下敏恵（上越教育大学大学院学校教育研究科）

森 慶輔（足利大学教職課程センター）

増井 晃（栃木県立岡本台病院）

北島正人（秋田大学教育文化学部）

西村昭徳（東京成徳大学応用心理学部）

## 問題と目的

現在、多くの事業所において労働安全衛生法に基づくストレスチェックが行われている。これに広く用いられているのが厚生労働省の推奨する職業性ストレス簡易調査票である（厚生労働省、2021）。これは自己報告式の質問票で、合計 57 項目からなる。各項目への回答から計算された尺度得点はレーダーチャートにして回答者本人にフィードバックされるほか、高ストレス者の判定にも用いられる。高ストレス者の判定には“仕事のストレス要因”、“心身のストレス反応”、“周囲のサポート”の 3 尺度が用いられ、基準となるカットオフ値が提供されている。本研究は、この職業性ストレス簡易調査票について、心理的なストレスを測定する尺度としての品質を評価しようとするものである。外部から受けた刺激がストレスとなって様々な心身の反応が生じるのであれば、尺度得点の高低には安定的な個人差だけではなく個人内変化に由来する部分も十分に含まれているはずである。ここでは、新任教員から得られた縦断データに一般化可能性理論（Brennan, 2001）を適用することで、どのような成分によって尺度得点のばらつきが構成されているのか検証することにする。

## 方法

**データ収集の手続き** 2019 年度および 2021 年度の 2 回にわたり、その年に採用された新任教員（合計 48 名）を対象にオンライン調査を実施した。調査フォームの URL を 4 週間ごと 12 回にわたってメール配信し、回答を求めた。配信後 1 週間の回答期間を設け、未回答者には締め切り前にリマインダを送信した。調査フォームの URL は個別化されており、同じ回答者のデータは紐付けできるようになっている（奥村, 2019）。

**調査内容** 調査内容には職業性ストレス簡易調査票に加えて、労働時間、離職意思、負担に感じた業務等に関する質問項目も含まれていた。回答負担を考慮して、職業性ストレス簡易調査票については、いずれの年度も“心身のストレス反応”を簡略版（厚生労働省, 2021）の 11 項目としたほか、2021 年度調査では“周囲のサポート”を除外した。

**分析** 高ストレス者を判定するための 3 つの尺度について、回答者 (P) × 項目 (I) × 時点 (O) の完全クロス計画に基づいて分散成分を推定し、さらに一般化可能性係数  $E\rho^2$  と信頼性指数  $\Phi$  を計算した。前者は集団における相対的位置に関する評価、後者はカットオフ値との比較など絶対評価における信頼性を示すものである。調査票の項目は常に共通であるから、項目 (I) は固定効果とみなして信頼性を推定した。分散成分の推定には Stan を用いることとし、標準偏差に対し弱情報事前分布として自由度 3 の半 t 分布を設定した。長さ 4,000 の MCMC チェーンを 4 つ発生

させ、うち前半 2,000 サンプルをバーンインとした。収束はトレースプロットと  $\hat{R} < 1.1$  によって判定した。また、推定された分散から Medvedev et al. (2017) による SCI (state component index) と TCI (trait component index) を計算した。これらは、それぞれ  $SCI = \sigma_{P \times O}^2 / (\sigma_P^2 + \sigma_{P \times O}^2)$ ,  $TCI = \sigma_P^2 / (\sigma_P^2 + \sigma_{P \times O}^2)$  で定義され、安定的な個人差 (特性) と個人内変化 (状態) の相対的関係を評価するための指標である。Medvedev et al. (2017) は、状態を測定する尺度が兼ね備える目安として  $SCI > .60$  を提案している。

## 結果と考察

Table 1 は、各指標の推定結果として事後平均と 95%確信区間を示したものである。また、各時点において計算された  $\alpha$  係数を平均した値も合わせて示してある。信頼性について、相対評価  $E\rho^2$  と絶対評価  $\Phi$  はとても近い値となっており、いずれも  $\alpha$  係数に比べて低めであった。これは、分散  $\sigma_0^2$  と  $\sigma_{T \times O}^2$  がいずれも非常に小さかったためである。3 つの尺度の中では“心身のストレス反応”の信頼性が最も高かったが、それでも相対評価の信頼性  $E\rho^2$  が大きく見積もってようやく 0.8 を超える程度であった。SCI と TCI については、“周囲のサポート”については伯仲していたが、“仕事のストレス要因”と“心身のストレス反応”については 99%以上の確信度で  $SCI < TCI$  であった。これら 2 つの下位尺度については、時間と共に変化するストレス状態というよりは、むしろ比較的安定した特性のようなものを測定しているのではないかと考えられる。

Table 1. 各指標の事後平均と 95%確信区間

	$E\rho^2$	$\Phi$	SCI	TCI
仕事のストレス要因 ( $\bar{\alpha} = .748$ )	.688 [.585, .786]	.650 [.533, .760]	.249 [.150, .368]	.632 [.632, .850]
心身のストレス反応 ( $\bar{\alpha} = .894$ )	.719 [.622, .806]	.681 [.570, .779]	.248 [.164, .346]	.752 [.654, .836]
周囲のサポート ( $\bar{\alpha} = .781$ )	.569 [.402, .730]	.561 [.392, .722]	.411 [.229, .628]	.589 [.372, .771]

今回は新任教員という限られた対象者から得られたデータであったので、結果の外的妥当性については限定的である。引き続き他の職種や年代の労働者を対象とした検証が必要になるだろう。

## 引用文献

Brennan, R. L. (2001). *Generalizability theory*. Springer.

厚生労働省 (2021). 労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル (令和 3 年 2 月改訂版) <https://www.mhlw.go.jp/content/000533925.pdf>

Medvedev, O. N., Krägeloh, C. U., Narayanan, A., & Siegert, R. J. (2017). Measuring mindfulness:

Applying generalizability theory to distinguish between state and trait. *Mindfulness*, 8(4), 1036-1046.

奥村太一 (2019). Google Apps を用いたオンライン縦断調査システムの構築 上越教育大学研究紀要, 38(2), 239-250.

付記：本研究の実施に当たっては、JSPS 科研費 JP16K04348、JP20K03388、および上越教育大学研究プロジェクト (2018-2020) の助成を受けた。また、本研究は上越教育大学研究倫理委員会の承認を受けて実施した (承認番号：2017-89)。