様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　７ 年　 ６ 月 １８ 日現在

機関番号：３２６４１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2021～2024
課題番号：２１Ｋ１１６５６

研究課題名（和文）就業者の潜在的なPTEリスク群に対する一次予防効果の検証

研究課題名（英文）Evaluation of the Primary Preventive Effects for Workers at Potential Risk of PTE

研究代表者
久徳　康史（Kyutoku, Yasushi）

中央大学・研究開発機構・機構教授

研究者番号：７０５６９７０６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、災害時のPTE（潜在的外傷体験）対応モデルを、就業者の日常的なPTEに対する脆弱性への介入に応用した。2022年度の介入実験では、仕事を模した記憶課題に関してはメタ認知が低く、また本来は学術的に意義の低い単純作業を遂行した際に意義づけを行う傾向が見られた。2023年度には米国学会で成果を発表し高評価を得た。2024年度の研究では、心理特性により単純課題が逆効果となる可能性や、無理な意味づけがパフォーマンス低下を招くことが示唆された。一方、ポジティブな心の持ちようが良好な体験の感受性を高めることも確認された。こうした結果から、個人や状況に応じた介入の重要性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
災害時におけるPTEへの心理的適応モデルを、就業者が日常的に経験するPTEに応用するという新たな取り組みが学術的・社会的意義が高い。例えば、個人の心理特性が介入効果に与える影響を実証的に明らかにした。これにより、個別最適化された介入の必要性を示唆し、健康科学に新たな知見を提供した。現代の職場環境における日常のPTEに対し、誰もが実践できるシンプルな認知課題やマインドセットの調整によって、心理的な適応力を高める可能性を示した。また、画一的な対処法では逆効果となる場合があることを明らかにし、個人や状況に応じた柔軟な支援の重要性を示し、企業のメンタルヘルス対策や予防的介入のあり方に示唆を与えた。

研究成果の概要（英文）：The series of studies expanded quantitative model that describes the adaptation to the Potentially Traumatic Events (PTEs) to the everyday experiences of working individuals. In an intervention experiment conducted in Fiscal Year 2022, participants showed low metacognition regarding memory tasks simulating work and tended to assign meaning to simple tasks that are generally considered to have little academic significance. The findings were presented at an academic conference in the U.S. in Fiscal Year 2023 and received high acclaim. In Fiscal Year 2024, further research suggested that depending on individual psychological traits, simple tasks could have adverse effects, and forced meaning-making might lower performance. On the other hand, maintaining a positive mindset was found to enhance sensitivity to positive experiences. These results highlight the importance of tailoring interventions to individual and situational characteristics.

研究分野：健康心理学・健康科学

キーワード：健康心理学　Being　一次予防　就業者

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

震災を始めとする心的外傷となりえる出来事(Posttraumatic Event: PTE)は、精神的不調につながる(Kyutoku, 2021, Kyutoku ら, 2012)この様な甚大な PTE だけではなく、就業者の日常生活における PTE に端を発する精神的不調の報告例は増加しており、対応策を考案することはわが国の社会的課題であることが提唱されている(原,2013)。厚生労働省も「労働者の健康の保持増進のための指針」において、予防的メンタルヘルス(一次予防)の重要性を提言している。

PTE に対しては、主観的な状況の認知を通して心理的反応が生じるとされている(対人相互作用モデル; Lazarus ら,1987)。東日本大震災のように大規模に PTE を生じさせる災害において、被災者がどのように状況を主観的に認知するかで、心的外傷後ストレス症状(PTS)やストレス、心的外傷後成長(PTG)、主観的生活の質(QOL)が変化することを、申請者らは明らかにした(Kyutoku, 2021, Kyutoku ら, 2012)。

近年、PTE に対しレジリエンスを高め、適応を促進することの重要性が認識されつつある。具体的には、PTE 体験後なるべく早期に、ネガティブな状況認知バイアスを修正する認知的介入法を行うことで、PTE に対するレジリエンスが強化されることが報告されている(Would ら,2018)。この認知的介入策を行うために特別な資格や専門的技術は必要とされず、画面上で対象者本人が課題を実施することで効果が発揮された。

２．研究の目的

上述のように事後介入の研究例は多いが、事前にリスク群にトレーニングをし、一次予防策としてレジリエンス効果を検証した研究例はなかった。そこで本研究では、まず申請者らがこれまでに災害 PTE で確立した手法を日常的な PTE に応用し、「PTE 高リスク群を事前に予測できるか」を検証することを当初の目的としていたた。そのため、まずは「オンライン予防的 CBM-App を行いレジリエンスに関連する心理変数へ与える効果」の検証を行う計画であったが、コロナ禍で研究の進捗が遅れている期間により効果的で新規性の高い介入法を考案し、それらを検証した。調査３では、リスクが高いと思われる群に介入効果を検証した。調査４、５では更に介入策を検証した。

３．研究の方法

調査１（2022 年度）

当初は穴埋め課題（CBM-APP）を用いることを計画していたが、参加者に研究目的が気づかれることを避けるために、記憶課題である N-back 課題を用いることにした（「二つ前に出てきた文字と同じであれば Y 異なる場合は N を押してください」といった指示に沿って行う記憶課題)。59 名の就労歴のある実験参加者を、相対的評価群（他者と比較する）と絶対評価群（点数を提示する）にランダムアサインメントをし、N-back 課題を行ってもらい、反応時間・正答率・ポジティブとネガティブ感情を測定する質問票（PANAS; Watson ら, 1988）と Memory Confidence（自分の課題パフォーマンスに対するメタ認知）を従属変数として測定をした。

調査２（2022 年度）

記憶課題に対し、意義付けをすることでやりがいが生じ、課題の効果が観測される可能性を鑑み、意義付けの有無により課題効果に差が生じるかを検証した。53 名の就業経験のある実験参加者を、学術的意義のある課題だと伝える群と、意義が無いと伝える群にランダムに振り分け、調査１と同様の従属変数を測定した。

調査３（2024 年度）

これまでの調査結果より記憶法が課題として機能していないことを鑑み、新たな認知課題を策定する必要が生じた。CBM-App など、単純な問題に対して意図的に誤った回答をすることの認知的負荷が生じるが知られている（Would ら,2018)。また、効果には個人差があることが考えられた。そこで、オンライン上で就業者の個人特性（ネガティブな反芻度）400 名を募り、高負荷群と低負荷群にランダムに割り付けて、課題の正答率、反応時間、ポジティブ感情（質問票)、ネガティブ感情（質問票）に対する影響を検証した。

調査４（2024 年度）

調査３の結果より、ネガティブな反芻の感情に対する影響が認められた。そこで、マインドセットをポジティブにすることで、数日間効果が持続することが考えられた。そこで、211 名のオンライン疑似実験参加者に１週間でおこるよいことを書き出させる群と日常業務を書き出させる郡に分けて、3 日後にポジティブ感情（質問票）とネガティブ感情（質問票）を抜き打ちで測定した。

調査５（2024 年度）

これまでの調査を参考に、低負荷の課題に対する意義付けの有無により、正答率や反応時間、感情（質問票）への影響がみられるかをオンライン疑似実験により検証をした。375 名の就業者をランダムに振り分けた。

４．研究成果

調査１（2022 年度）

結果、どの様な評価法でも課題に対するパフォーマンスや感情には影響が無かったが、相対評価を受けた群はメタ認知が低下してしまうことが分かった。また実際のパフォーマンスとメタ認知の間に有意な相関はみられなかった。この様に就業者は外的な評価の影響を受けて自信が低下することが示唆された。ただし、記憶課題のメンタルヘルスに対する介入効果については明確な結果が得られなかった。この結果は米国の 2023 年 10 月に Midwest Academy of Management 学会で発表を行い、高い評価を得た。

調査２（2022 年度）

結果、予想に反し、意義なし条件でも半数程度の参加者が勝手に意義を感じて課題を遂行していることが明らかになった。想定外の結果ではあったが、就労者は本来意義がないタスクにも意義を感じてしまうため、やる気を悪用・搾取されないための防護策の重要性が強く感じられた。

調査３（2024 年度）

結果、課題の効果は認められなかったが、ネガティブな反芻をする参加者はネガティブ感情が高くなることが分かった。また、高反芻群（ＰＴＥに対して脆弱だと思われる群）のみに目を向けると、高負荷群のネガティブ感情が高くなることが分かった。これにより、個人特性に目を向けて検証を進める必要性が詳らかになった。

調査４（2024 年度）

結果、ポジティブなマインドセットにすることでポジティブ感情が、少なくとも 3 日間は向上することが示唆された。

調査５（2024 年度）

単純な課題に意義をつけると、ネガティブ感情が高くなってしまい、パフォーマンスも低下することが明らかになった。この様に、課題とその説明に整合性が見られない場合、就業者の心理状態だけではなく、パフォーマンスにも悪影響があることが示唆された。

総括

一連の研究では、災害時に用いられる PTE に対する適応モデルを、日常的に PTE を経験する就業者向けに応用した。2022 年度に実施した介入実験では、仕事を模した記憶課題においてメタ認知の水準が低く、また、本来学術的意義の乏しい単純作業に対しても、参加者が意義を見出そうとする傾向が観察された。2023 年度には、これらの成果を米国の学会で発表し、高い評価を受けた。2024 年度の研究では、心理的特性によっては単純作業が逆効果となる可能性があること、さらに、無理に意味づけを行うことでかえってパフォーマンスの低下を招くことが示唆された。一方で、前向きな心の持ち方が良好な経験への感受性を高める効果も確認された。これらの知見は、個人の特性や置かれた状況に応じた柔軟な介入の必要性を示している。また、上記の知見の一部を、りそな中小企業振興財団主催の 2020 年度技術懇親会「データサイエンス×脳・心理学による感性の見える化とビジネス応用」にて「企業の感性を見える化！実験心理学×サイコメトリクスによるアプローチ」と言うテーマで講演を行った。現在、これらの知見をまとめ、国際学会や学術論文化などを刺し、アウトリーチ活動の準備を進めている。

Kyutoku, Y., Tada, R., Umeyama, T., Harada, K., Kikuchi, S., Watanabe, E., Liegey-Dougall, A. & Dan, I. (2012). Cognitive and psychological reactions of the general population three months after the 2011 Tohoku earthquake and tsunami. *PLoS ONE, 7*(2), e31014. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031014

Kyutoku, Y., Dan, I., Yamashina, M., Komiyama, R., & Dougall, A. L. (2021). Trajectories of Posttrauatic Growth and Their Associations With Quality of Life After the 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami. *Journal of Traumatic Stress, 34*(3), 512-525. https://doi.org/10.1002/jts.22628

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. European Journal of Personality, 1(3), 141-169. https://doi.org/10.1002/per.2410010304Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. Journal of Personality and Social Psychology, 54(6), 1063-1070. https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063

Woud, M. L., Verwoerd, J., Krans, J., Becker, E. S., & Hagenaars, M. A. (2018). The effects of modifying dysfunctional appraisals in posttraumatic stress disorder using a form of cognitive bias modification: Results of a randomized controlled trial in an inpatient setting. Behaviour Research and Therapy, 111, 63-71. https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.09.008

原裕次郎（2013）労働者におけるメンタルヘルス不調の現状とその予防について、日本労働研究雑誌，635，4-17.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 Tanaka, H., Senuma, F., Yaguchi, K., Kuwahara, S., Niioka, K., Yen, A., Dan, I., & Kyutoku, Y.
２．発表標題 Exploring The Temporary Distraction Method for Stress Reduction: A Study Using The Letter N-Back Task
３．学会等名 66th Annual Meeting of the Midwest Academy of Management (MAM)（国際学会）
４．発表年 2023年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

りそな中小企業振興財団主催の2020年度技術懇親会「データサイエンス×脳・心理学による感性の見える化とビジネス応用」にて「企業の感性を見える化！実験心理学×サイコメトリクスによるアプローチ」と言うテーマで講演を行い、就業者のbeingについてアウトリーチ活動を実施した。

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	檀　一平太 (Dan Ippeita) (20399380)	中央大学・理工学部・教授 (32641)	
研究分担者	山科　満 (Yamashina Mitsuru) (40306957)	中央大学・文学部・教授 (32641)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関