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　２ 年　 ６ 月　 ４ 日現在

機関番号：８２６２９
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2015～2019
課題番号：１５Ｋ１７３２２

研究課題名（和文）労働者の疲労は悪なのか？－疲労の多様性，多義性の検討とセルフケアツールの開発

研究課題名（英文）Is work-related fatigue bad for our life? - Examining the diversity and ambiguity of fatigue, and developing the self-care tool for workers

研究代表者
久保　智英（Kubo, Tomohide）

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所・産業保健研究グループ・上席研究員

研究者番号：８０４６４５６９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、医学的な概念としてではなく、心理学的な概念としての疲労を検討すべく、仕事に対する意識、つまり労働観と疲労の関連性を検討することを目的とした。他の職業に比べて、夜勤・交代勤務等によって疲労の影響を強く受けると思われる看護師を対象に、ベースライン調査（1031名が参加）と1年後のフォロアップ調査（547名が参加）を実施した。結果、１）労働観の指標として「仕事の反対語は何か？」という問いに対して「休み」、「遊び」、「睡眠」、「健康」の選択肢を設けて尋ねた場合、大半の回答者は「休み」を選択したこと、２）「遊び」の回答者の疲労回復度が他の回答者よりも成績が良好であることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究の結果より、我々が日々の暮らしの中で感じる疲労は、自らの仕事をどのように考え、捉えているかといった労働観と強い結びつきがあることが示された。とりわけ、仕事の反対語を「休み」として回答する背景には、仕事は疲れるものだという日本人特有の労働観が関連しているものだと推測される。一方、「遊び」の回答者の疲労回復度が良好なのは、仕事と私生活の境界線を明確に保って働いていることが理由として考えられる。従って、仕事の反対語を「休み」から「遊び」に切り替えを促すような労働環境・個人要因を検討することが、今後のわが国における有効な疲労対策に結びつくものだと考察されよう。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to examine the association between work ethic and fatigue among workers in view of psychological concept of fatigue. We selected nurses as a targeted occupation because nurses suffer from fatigue due to shiftwork compared with other occupations. A baseline (n = 1,031) and 1-year follow-up (n = 547) survey were conducted to examine the prospective association between work ethic and fatigue. To measure their work ethic, participants were required to select one word from the following 4 choices when asked about the opposite word to working: rest, leisure, sleep and health. Of the participants, 64 % answered ‘rest’ in response to the question of work ethic. Regarding their fatigue levels, their fatigue levels were lower in the order of leisure, rest, sleep and health groups. Given that the respondents who answered with ‘leisure’ showed lower levels of fatigue than the others, such nurses could have a clear boundary between their work and private lives.

研究分野：労働者の疲労と睡眠、産業保健心理学、睡眠科学

キーワード：疲労認知　労働観　逆境体験　交代勤務　疲労回復　ストレス　レジリエンス

※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、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

労働者の疲労研究はストレス研究の台頭とともに一時期、衰退していたと言えよう。しかし、ここ数年の内に、「Cognitive fatigue（認知的疲労）」[1)]や「The psychology of fatigue（疲労の心理学）」[2)]といった疲労に関する心理学の書籍が欧米において立て続けに出版され始め、海外では再び注目を集めている。また、わが国においても 2014 年に過労死等防止対策推進法が制定されるなど、労働者の疲労研究に再び注目が集まる契機が見られる。

従来の疲労研究、特に疲労の医学的研究では「疲労＝悪」として、疲労は取り除いて、全くない状態を良しとするスタンスの下で研究が進められてきた。しかし、現実的には、程度の差こそあれ、日々の暮らしの中で疲労を感じないことはないが、そのことで労働者の全てが病気に陥り、倒れてしまうことは考えにくい。おそらく、医学研究で対象としている疲労が病気に起因するもの（過労あるいは疲弊）であるのに対して、心理学で対象とする疲労は健常者が日々の生活の中で体験する疲労であることの違いが関係しているのだと考えられる。また、疲労から過労、そして疾病に至るまでの間には、様々な要因あるいはトリガーが関与しているものだと考えられるが、現時点では不明な点が数多く残されている。本研究では、我々が常日頃感じている疲労を対象にして、心理学的なアプローチから労働者の疲労を研究することとした。

２．研究の目的

過労死という言葉が 2002 年にオックスフォード辞典に「Karoshi」として登録され、国際的に過労死が認知されてしまったことはわが国にとって非常に不名誉な出来事であると言えよう。しかし、わが国では「働き方改革」などを通じて、現在、過労死の問題をどうにかしようとする機運が高まっている。過労死が生じる背景には、長時間労働を許容する日本の労働制度や労働文化等の環境要因と、労働者の健康状態や働き方等の個人要因があって、それらが複雑に関連し合っているものだと考えられる。本研究では、労働者が疲れる大きな要因として、自身の仕事へ対する考え方や捉え方が大きく関連しているという仮説の下、労働観に着目した。

そこで、本研究では労働者個人の労働観を問う設問として「仕事の反対語は何か？」という問いを設けた。そして、その問いに対し、「休み」、「遊び」、「睡眠」、「健康」の４つの選択肢からか１つ選択させる解凍形式をとることとした。また、調査対象者としては、他の職業よりも、夜勤・交代勤務等で疲労の影響を強く受けている看護師を選定し、1 年間の縦断調査を行った。本研究の仮説としては、仕事の反対語に対する回答として、オンとオフのメリハリが明確な者ほど、１；遊び、２；休み、３；睡眠、４；健康の順で回答し、遊びを選択する者は最も疲労度が低いと考えた。そこで、本研究では、仕事の反対語に対する回答と疲労回復度や看護ケアに重要な表情認知等の指標との縦断的な関連性を検討した。

３．研究の方法

本研究ではモニター会社に登録している看護職を対象にして 1 年間の縦断調査を行った。ベースライン調査は、2017 年 2 月に実施して 1,031 名の看護職が回答した。その後、2018 年 2 月に実施したフォロアップ調査には 547 名が回答した。本報では、ベースライン調査とフォロアップ調査の 2 回の調査に回答した 547 名を解析対象とした。

なお、ベースライン時に尋ねた仕事の反対語に対する回答の違いによって、4 つのグループに分類したが、健康と回答した群はわずか 1%だったので（図１）、今回の解析にはそれ以外の 3 群に絞って解析を行った。

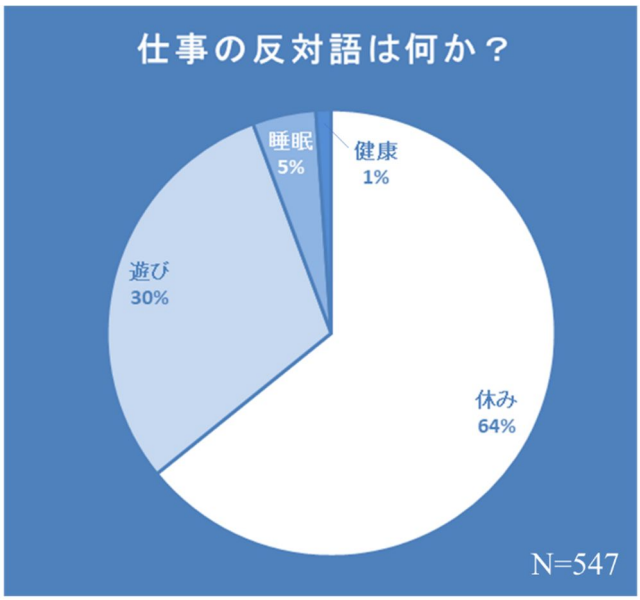

図1.「仕事の反対語は何か？」という問いに対する回答結果

疲労の尺度としては Need for recovery scale、オフにおける仕事に対する心理的距離を回復経験尺度、睡眠の質をピッツバーグ睡眠質問票（PSQI）を用いた。また、患者へのケアに対する自信度は１「自信がない」から１０「自信が非常にある」の 10 件法で尋ねた。くわえて、患者ケアに重要な表情認知は「疲れ」、「怒り」、「喜び」、「嫌悪」の４つの表情の写真に対して、その表情をどう思うかの表情の認知と、その表情を見てどのよう

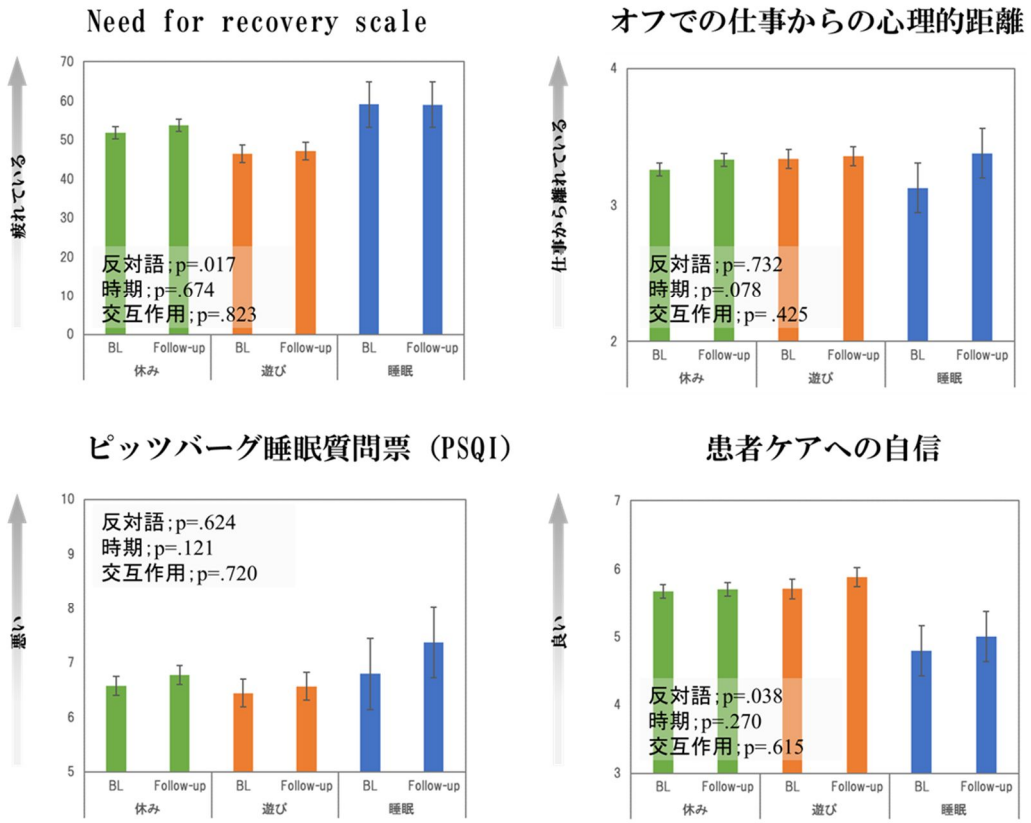

図2.「仕事の反対語は何か？」への回答別にみた疲労関連指標:1年間の縦断調査の結果

な気分になるかの気分への影響の 2 種類を 6 件法で尋ねた。統計解析には、「仕事の反対語」への回答の仕方と時期（ベースラインと 1 年後のフォロアップ）での 2 要因の混合モデル分散分析を行った。なお、その際、年齢、交代勤務の有無、経験年数、既婚を共変量として調整した。

４．研究成果

ベースライン調査とフォロアップ調査の両方に参加した 574 名における「仕事の反対語は何か？」という問いに対する回答を図 1 に示した。その結果、「休み」を選択する回答者が 6 割以上で、次に「遊び」、「睡眠」、「健康」の順であった。次に、それらの回答別に疲労度、心理的距離、睡眠の質、患者へのケアに対する自信度、表情認知を解析した（図２）。結果、有意差が検出されたのは、疲労回復度、患者ケアに対する自信、喜びの表情に対する表情の認知と表情かるける気分、怒りの表情から受ける気分であった（$p<.05$）。時期に関しては、喜びの表情に対する表情の認知と表情から受ける気分、嫌悪の表情に対する表情の認知であった（$p<.05$）。交互作用についてはいずれの指標においても有意差は検出されなかった。

以上の結果より、本研究の主な知見としては働くことに対する意識の違いにより、疲労の回復度や、表情認知、患者ケアの質が変化してくる可能性が示唆された。また、その違いはフォロアップ調査においても堅持されていたため、労働意識に寄与する要因を抽出し、それを改善するような対応は疲労対策として有効だと考えられた。

＜引用文献＞

①Ackerman PL ed., Cognitive Fatigue: Multidisciplinary Perspectives on Current Research and Future Applications. APA Press.2011
②Hockey R., The Psychology of Fatigue: Work, Effort and Control. Cambridge University Press. 2013.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 久保智英	４．巻 30
２．論文標題 過重労働対策としての勤務間インターバル制度の可能性と課題	５．発行年 2017年
３．雑誌名 産業医学レビュー	６．最初と最後の頁 107-138
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計7件（うち招待講演　4件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 久保智英，劉欣欣，城憲秀
２．発表標題 仕事の反対語は何か？：看護師における労働観と疲労の関連性の検討
３．学会等名 日本健康心理学会第３２回大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 久保智英
２．発表標題 ICT社会における働く人々の疲労と睡眠："always-on work"の功罪
３．学会等名 令和元年度安全衛生技術講演会（東京、大阪）（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 久保智英
２．発表標題 企業経営の改善と従業員の健康確保に必要な休息・睡眠
３．学会等名 厚生労働省委託事業「勤務間インターバル制度導入促進シンポジウム」（名古屋、福岡）（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 久保智英
２．発表標題 労働者の疲労研究の視点から『つながらない権利』について考える
３．学会等名 第91回日本産業衛生学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 久保智英
２．発表標題 仕事の反対語は何か？という問いから考えるわが国の労働者の疲労問題と対策
３．学会等名 心の健康づくりシンポジウム　～ストレスチェックから始める働き方改革～（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Tomohide Kubo
２．発表標題 Too-much-working problem in Japan: What is the opposite of working?
３．学会等名 Japanese-Finnish seminar　2017年度二国間交流事業共同セミナー　日本学術振興会 「持続可能な働き方と健康・幸福」（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 久保智英
２．発表標題 仕事の反対語は何か？という問いの答えから考える 労働者の疲労の問題（シンポジウム：看護と介護の現場と産業疲労研究者との対話～産業疲労研究を現場に活かす～）
３．学会等名 日本産業衛生学会　産業疲労研究会 第87回　定例研究会（招待講演）
４．発表年 2017年

〔図書〕　計1件

１．著者名 久保智英	４．発行年 2020年
２．出版社 安全スタッフ 第2351号 労働新聞社	５．総ページ数 24
３．書名 ポジティブ・リカバリー～仕事の疲労やストレスと上手く付き合うために～	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

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