

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

開 発 研 究 事 業

労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 島津 明人

令和元（2019）年 5 月

目 次

I. 統括研究報告書

- 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究 3
島津明人

II. 分担研究報告書

1. 労働生産性の心理社会的・経営学的指標の検討 22
西 大輔
2. 労働生産性の生体工学指標の検討 24
荒川 豊
3. 労働生産性の経済学指標の検討 27
黒田祥子
4. 科学的根拠と専門職の意見調査に基づく対策優先順位の検討ならびに生産性向上と健康増進の両立を可能にする 1)メンタルヘルス対策（1次予防）と 2)腰痛対策（腰痛予防）のガイドラインの作成 30
中田光紀・梶木繁之
5. メンタルヘルス向上手法の開発：職場環境へのポジティブアプローチ 35
島津明人他
6. メンタルヘルス向上手法の開発：CREW プログラムマニュアルの完成 47
澤田宇多子
7. メンタルヘルス向上手法の開発：ジョブ・クラフティング介入プログラム ... 53
櫻谷あすか
8. メンタルヘルス向上手法の開発：職場における対人的援助向上プログラム ... 60
堀田裕司
9. 腰痛の予防手法の開発：生産性向上に寄与する健康増進手法マニュアルの開発 64
松平 浩

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 69

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」

（H28-労働-一般-004）研究代表者：島津明人

総括研究報告書

研究代表者 島津明人 北里大学一般教育部教育科学センター・教授

研究要旨

本研究では、(1) 労働生産性の多面的測定手法の確立、(2) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法について主要な職種・業種ごとのガイドラインの開発、(3) ガイドラインで提示された介入手法の有効性の科学的検証、(4) これらの手法の具体的な手順を示すマニュアルの開発、を目的とする。本研究では、生活への支障が大きい健康問題であるメンタルヘルスと腰痛に注目した。

3 年目にあたる本年度は、①労働生産性の多面的な測定手法を提案するために、労働生産性の心理社会・経営学的指標、生体工学的指標、経済学的指標との関連を検討した。②主要な職種・業種ごとに生産性向上と健康増進を両立するための、メンタルヘルス対策及び腰痛予防に関するガイドラインの開発を行った。③労働生産性の向上に寄与する健康増進手法のプログラム及びマニュアルの開発を行った。

1. 労働生産性の測定手法の検討：心理社会・経営学的指標、生体工学的指標、経済学的指標に関して、既存および新規の実証データの解析を行った。
2. 「メンタルヘルス対策（1次予防）」と「腰痛対策（腰痛予防）」のための健康増進プログラムの試行結果を反映させて最終版となるガイドラインを完成させた。
3. 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の検討：メンタルヘルスの向上に関する「職場環境へのポジティブアプローチ」「日本版 CREW」「ジョブ・クラフティング」「対人関係向上」の4つのプログラム、および腰痛予防に関するプログラムが完成した。

本研究では、実証データの解析を通じて、労働生産性の測定における心理社会的・経営学的指標、生体工学的指標、経済学的指標の提案を行った。また、メンタルヘルス対策（1次予防）と腰痛対策（腰痛予防）のためのガイドラインを完成させた。さらに、労働生産性の向上に寄与するメンタルヘルス対策および腰痛対策のプログラムが開発され、プログラムを実施するためのマニュアル作成が提案された。

分担研究者

西 大輔 東京大学大学院医学系研究
科・精神保健学分野・准教授

荒川 豊 奈良先端科学技術大学院大学
ユビキタスコンピューティングシステム・
准教授

黒田祥子 早稲田大学教育総合科学学術院・教授

松平 浩 東京大学医学部附属病院運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座・特任教授

中田光紀 国際医療福祉大学大学院医学研究科・教授；国際医療福祉大学赤坂心理・医療マネジメント学部・教授

梶木繁之 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学研究室・非常勤講師

A. はじめに

本研究は、(1) 労働生産性の多面的測定手法の確立、(2) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法について主要な職種・業種ごとのガイドラインの開発、(3) ガイドラインで提示された介入手法の有効性の科学的検証、(4) これらの手法の具体的な手順を示すマニュアルの開発を目的とする。特に本研究では、労働者の日常生活における大きな健康問題であるメンタルヘルスと腰痛に着目する（図参照）。

わが国では、メンタルヘルスの第一次予防対策について、職場環境改善、管理監督者教育、セルフケア教育のガイドラインが作成されている。しかし、ガイドラインの推奨内容はメンタルヘルス不調の未然防止策に限定され、労働生産性の向上にも寄与する方策は取り上げられていない。また、腰痛に関しては「心理社会的ストレスが強く影響する」「安静よりも運動が有益」など従来とは異なる事実が示されており、その概念は転換期を迎えている。

3年目にあたる本年度は、①労働生産性の測定手法の提案を行うために、学際的アプローチによりその可能性を検討し、健康指標との関連を検討した。②主要な職種・

業種ごとの健康増進手法を検証し、メンタルヘルス対策及び腰痛予防に関するガイドラインの開発を行った。③労働生産性の向上に寄与する健康増進手法を探索し、それらプログラム開発とマニュアルの作成を行った。

B. 対象と方法

1. 労働生産性の多面的な測定手法の提案

1) 心理社会的指標（西大輔他）

インターネット調査より得られた 3296 人のデータから、ワーク・エンゲイジメントと職務パフォーマンスとの関連を検討した。まず、ワーク・エンゲイジメントを説明変数とし、自分の職務パフォーマンス、自分と同僚の職務パフォーマンスの評価の差、および自分と同僚の職務パフォーマンスの評価の和を目的変数として解析を行った。その後、説明変数と目的変数を入れ替えて解析を行った。

2) 生体工学的指標（荒川豊）

2年目のフィージビリティスタディに基づき、センサを用いた定量的データ計測とこれまでの調査票による調査を同時に実施するシステムに求められる要件を以下にまとめる。

- ・ 一般的なセンサによる計測
- ・ 環境センサへの対応
- ・ 複数の調査票への対応
- ・ 一般社員での計測

3) 経済学的指標（黒田祥子他）

大手小売業 A 社と秘密保持契約を締結、個人を特定化できないように秘匿化した従業員満足度調査、個人属性および人事・健康関連の情報と、職場毎の売上情報を入手

し、労働者のメンタルヘルスが個人属性や雇用形態、そして職場間でどの程度異なるのかを検証するとともに、労働者のメンタルヘルスの状態によって、売上高(労働生産性を経済学的な指標として捉えたもの)がどの程度異なるのかを検証する。

2. 主要な職種・業種ごとの生産性向上と健康増進手法に関するガイドラインの開発 (中田光紀・梶木繁之)

本研究の主任研究者、分担研究者並びに研究協力者の参加のもと、昨年度までに作成したガイドラインの素案内容の見直しを行った。その後、分担研究者、研究協力者が実際の企業や事業場において行ったメンタルヘルス対策の1次予防と腰痛対策(腰痛予防)のための健康増進プログラム(以下プログラム)の成果を共有し、業種・職種ごとに推奨されるプログラムの整理を行った。

3. 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発

1) メンタルヘルスの向上手法

①職場環境へのポジティブアプローチ (島津明人他)

i) 職場環境へのポジティブアプローチマニュアルの完成

マニュアル(案)を某事業所での従業員参加型ワークショップで試行し、使いやすさについて情報収集した。また、中小企業の経営者を対象に、読みやすさ・使いやすさに関するヒヤリングを行った。

ii) 某事業場のポジティブ介入による職場環境改善活動

京都府内の製造業において介入を行った。

(1) 事前打ち合わせ, (2) プレ調査票の配

布及び回収, (3) グループワーク (GW) の実施, (4) 活動記録シートの作成, (5) アクションプランの実行, (6) ポスト調査票の配布及び回収, (7) 結果の分析, の流れで実施した。

iii) 新職業性ストレス簡易調査票【80項目版】結果の前後変化

グループワーク実施前(平成30年8月)と実施後(平成31年1月)の結果を比較した。

②CREWに関する文献レビューおよび日本版 CREW の実践とマニュアルの作成

(澤田宇多子他)

i) CREW プログラムマニュアル原案に基づいた CREW プログラムの実施

平成29年度に作成した原案に基づいて、平成30年1月~3月に日本の一つの企業(小売業A社)の労働者約70名を対象として、CREWプログラムの前後比較試験を実施した。各回のセッションはファシリテータートレーニングを受けた従業員によって進行された。

ii) CREW プログラムマニュアル最終版の作成

CREW プログラムマニュアル原案をもとに企業で実施した前後比較試験で得られた知見を加え、CREW研究チームで推敲を重ね、CREW プログラムマニュアル最終版を完成させた。

③ジョブ・クラフティング介入プログラムの開発とマニュアルの作成 (櫻谷あすか)

i) 無作為化比較試験

日本の6事業所の社員を対象に参加を呼びかけ、281名(5.2%)の労働者がベース

ライン調査に回答し、介入群（138名）と対照群（143名）に無作為に割り付けられた。介入群に対しては、ジョブ・クラフティング介入プログラム（120分の集合研修を2回と研修後のメールフォローをし、2回の研修の間は1か月のインターバルを設けた）を提供した。

両群ともに、初回調査から3か月後（2回目研修から約2週間後）、および6か月後に追跡調査を行い、ワーク・エンゲイジメント（UWES）、仕事のパフォーマンス（WHO-HPQから1項目）、およびジョブ・クラフティング（job crafting scale）について質問した。

介入効果の計算には混合効果モデル（線型混合モデルおよびANOVAモデル）を用いたIntention-to-treat（ITT）解析を実施した。また、変数の変化量（追跡時から初回調査の値を減じたもの）を指標として両群を比較し効果量（Cohen's d）を算出した。サブグループ解析として、年齢の低群（36歳以下）と高群（37歳以上）、および初回調査時点でのジョブ・クラフティング得点の低群（ ≤ 5 ）と高群（ > 5 ）に分けて介入効果を検討した。

ii) ジョブ・クラフティング介入プログラムのマニュアルの作成

ジョブ・クラフティング介入プログラムは、1回あたり120分の集合研修2回とメールフォローにより構成される。本マニュアルは、無作為化比較試験で介入を受けた参加者の感想や、産業精神保健の専門家の意見をもとに作成された。

④職場における対人関係向上プログラムの開発とマニュアルの作成（堀田裕司）

i) 修正したプログラムの実施

病院に勤務している看護師46名（男性8名、女性38名）および損保会社従業員90名（男性31名、女性59名）を対象とし、修正した対人的援助向上プログラムを実施した。

。対人的援助、ソーシャルサポート、量的負担、対人葛藤、働きがい、上司のフィードバック、上司の公正な態度、ほめてもらえる職場、職場の一体感、活気、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、活力、熱意を従属変数、時期（pre, post, follow-up 1, follow-up 2（※follow-up 2は看護師のみ実施））と群（介入群、統制群）を独立変数とし、2要因分散分析を行った。また、各効果評価指標における介入群と統制群のそれぞれの効果量（Cohen's d）を算出した。

ii) マニュアルの作成

マニュアルの作成については、プログラムの実施を踏まえ、以下のポイントをおさえた上で最終的な修正を行った。

①その職場において必要とされる援助行動を検討し、適切な援助につなげるため、ロールプレイの実施をディスカッションに変更すること。

② 集合研修1回目と2回目の両方において、管理職者と非管理職者で記録用紙を交換した後に、全体ディスカッションを実施すること。

③マニュアルの利用者がプログラムの進行を容易にイメージできるように、可能な限りフローチャートを用いること。

④心理教育のスライド、記録用紙、ホームワークについて、見本を提示すること。

2) 腰痛予防の大規模介入研究（松平浩）

産業衛生の現場で、医療者でなくとも理

解できるように、内容に留意して「腰痛の予防手法のマニュアル」を作成した。

C. 結果

1. 労働生産性の測定手法の提案

1) 心理社会的指標（西大輔他）

ワーク・エンゲイジメントを説明変数とし、職務パフォーマンスを目的変数とした解析では、明確な関係性を見出すことができなかった。職務パフォーマンスを説明変数、ワーク・エンゲイジメントを目的変数とした解析を行ったところ、逆 U 字の関係があることが明らかになった。つまりワーク・エンゲイジメントは職務パフォーマンスが低いないしは高いときに低く、職務パフォーマンスが中程度のときに高かった。また、自分の職務パフォーマンスと同僚の職務パフォーマンスの和とワーク・エンゲイジメントとの間に線形の正相関を認めた。

2) 生体工学的指標（荒川豊）

「B. 対象と方法」で述べた要件を満たすシステム **WorkerSense** を開発した。心身状態計測デバイスとして、最も普及している活動量計である **Fitbit** を利用できるようにした。また、オムロンの携行型環境センサ（形 **2JCIE-BL01**）とも連携している。また、アンケートは、**SurveyMonkey** をバックエンドとして使い、開発したアプリケーションを通じてユーザに配信している。

3) 経済学的指標（黒田祥子他）

平成 29 年度に行った分析に用いたデータに加えて、平成 30 年度には大手小売業 A 社から新たに売上高に関する最新データを入手し、労働者のメンタルヘルスと労働生

産性との関係についての分析に着手した。具体的には、職場間で異なる従業員のワーク・エンゲイジメントの違いが、職場の売上高にどのような影響を与えているかについての分析を行った。

中央値回帰分析 (**median regression analysis**) を行った結果、職場の男女構成比や平均年齢、雇用形態別の構成比の違い、店舗や売場の特性など多くの要因をコントロールしたうえでも、いくつかの条件の下でワーク・エンゲイジメントが高い職場では（前年実績対比の）売上高が高くなる傾向にあることが認められた。具体的には、ワーク・エンゲイジメントが全体の上位 25%に入る人の割合を一定とした場合や、東京都に立地している店舗に限定した場合などにおいては、ワーク・エンゲイジメントが高いと売上高が統計的に有意に高くなることが示された。

一方、職場の平均的なワーク・エンゲイジメントが高くなればなるほど生産性に対してプラスに働くわけではない可能性も示唆された。具体的には、職場の平均値が高くても、職場内のワーク・エンゲイジメントのばらつきが大きい場合には職場全体の生産性が低くなることが認められた。今回の分析対象のように、チーム生産の場合には、ワーク・エンゲイジメントのばらつきがある職場では職場の生産性を低下させてしまう可能性があるといえる。

2. 主要な職種・業種ごとの生産性向上と健康増進手法に関するガイドラインの開発（中田光紀・梶木繁之）

「生産性と健康増進の両者を同時に達成しうるガイドライン」の内容（目次）は、以下の通りとなった。

1.) はじめに

現場編

2.) 業種・職種の特徴

3.) 健康増進プログラム実施時の留意点

4.4) 具体的な実施事例

腰痛対策

資料編

5.5) これまでに明らかとなったエビデンス

6.6) 各種プログラムと期待される効果

3. 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発

1) 労働生産性の向上に寄与する健康増進

手法の検討：メンタルヘルスの向上手法

①職場環境へのポジティブアプローチ（島津明人他）

i) 職場環境へのポジティブアプローチマニュアルの完成

(1) 中小企業の経営者を対象としたヒヤリング

中小企業経営者 4 名を対象に、マニュアル（案）に関するヒヤリングを行った。

(2) 事業所での試行

後述する「C. 某事業場のポジティブ介入による職場環境改善活動」の事業場において、マニュアル（案）を試行した。事業場の担当者がファシリテーターとなり、外部スタッフ（臨床心理士）が感想を集約した。

(3) マニュアルの完成と動画の作成

中小企業の経営者を対象としたヒヤリング、事業所での試行で得られた意見などを参考に、マニュアルを修正し、28 ページからなるマニュアルを完成させた。また、完成版のマニュアルを説明するため、パワーポイントの自動再生機能を利用し、ナレーションを入れた動画を作成した。

ii) 某事業場のポジティブ介入による職場

環境改善活動

平成 30 年 9 月 5 日にグループワーク（GW）を開催した。1 グループ（4 名）で討議を行った。グループワークに入る前に、導入講演資料を用いてファシリテーターから職場環境改善の意義や GW の進め方の説明などを行った。GW では事前に調査票に記入し、集計から得られた得点の高いもの（職場の強み）をランキング形式で示したものの「職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング」を利用した。

iii) 新職業性ストレス簡易調査票【80 項目版】結果の前後変化

職場環境改善活動の前後で統計的に有意差が認められた尺度はなかった。しかし、統計的に有意ではないが、仕事の量的負担、情緒的負担、ワーク・セルフ・バランス（ポジティブ）においては変化率 10% 以上の改善傾向を認めた。

②CREW マニュアル作成およびプログラムの実施（澤田宇多子他）

i) CREW プログラムマニュアル原案に基づいた CREW プログラムの実施結果

CREW セッションは全 10 回実施され、各回およそ 15 分間であった。各回のテーマの内容は下記に分類された。

第 1 回～4 回；互いを知るために、アイスブレイクに重点を置いたテーマ

第 5 回～9 回；職場に関するテーマ

第 10 回；CREW を振り返り、今後どのような職場を作り上げてゆくか

62 名が解析対象者となり、平均年齢は 48 歳（SD11）で女性が多い（72%）結果であった。一人当たりのセッション平均参加回数は 4.4 回であった。ワーク・エンゲイジメント、お互いに対する丁寧さ

(Civility), ともに有意な結果は得られなかった

ii). CREW プログラムマニュアル最終版の完成

i) の実践結果を反映させ、CREW プログラムマニュアル最終版を以下の構成で作成した。

第1部 基礎編

第2部 実践編

第3部 事例編

第4部 FAQs

自職場での実践を促す投げかけをする工夫例や言葉掛けの例を盛り込み、セッション中だけのその場限りで終わらないように具体的な方策を記載した。

③ ジョブ・クラフティング介入プログラムの開発とマニュアルの作成 (櫻谷あすか)

i) 無作為化比較試験の結果

介入群と対照群ではそれぞれ、男性は59.4%および60.8%、平均年齢(標準偏差)は35.7(8.3)歳および37.5(9.1)歳であった。3か月後および6か月後時点での効果量(Cohen's d)はそれぞれ、UWESは0.15および0.03、仕事のパフォーマンスは0.19および0.13、ジョブ・クラフティングは0.12および0.06であった。サブグループ解析では、年齢低群において、仕事のパフォーマンスに対する介入効果が線型混合モデル、およびANOVAモデルの6か月後時点において有意な結果であった(p=0.03)。6か月後時点の効果量はCohen's d=0.36であった。ジョブ・クラフティングに対する介入効果は、ANOVAモデルの3か月後時点で有意であり(p=0.048)、効果量はCohen's d=0.32であった。また、ジョブ・クラフティング低

群においては、UWESに対する介入効果がANOVAモデルの3か月後時点で有意であり(p=0.04)、効果量はCohen's d=0.33であった。

ii) ジョブ・クラフティング介入プログラムのマニュアル

介入プログラムの概要は下記の通りとなる。

- ・ 目的: 参加者が、ジョブ・クラフティングを日常業務の中に取り入れること。
- ・ 対象者: 一般従業員(1回の研修参加者30名前後)。
- ・ 形式: 全体時間120分程度の集合研修を2回実施する。研修は3-4名程度のグループを構成し、グループワーク形式で進める。

1. 1回目研修

1) ジョブ・クラフティングの目的および効果の説明

2) ジョブ・クラフティングの方法の説明

3) 事例検討

4) 参加者自身のジョブ・クラフティング計画づくり

2. ジョブ・クラフティング計画実行期間(約1か月)

3. 2回目研修

1) ジョブ・クラフティング計画の振り返り

2) 改善版のジョブ・クラフティング計画づくり

4. メールによるフォロー

④職場における対人関係向上プログラムの開発とマニュアルの作成（堀田裕司）

i) 修正したプログラムの実施

①看護師

効果評価指標の各得点を従属変数、時期と群を独立変数とする 2 要因分散分析の結果、同僚に対する援助において有意な時期と群の交互作用が認められた。

さらに、各効果評価指標における介入群と統制群の効果量 (Cohen's d) を求めた。その結果、介入群は統制群と比較して同僚に対する援助、上司に対する援助、同僚からのサポート、量的負担、イライラ感、疲労感、職場の一体感が増加した。

②企業従業員

効果評価指標の各得点を従属変数、時期と群を独立変数とする 2 要因分散分析の結果、「没頭」において有意な時期と群の交互作用が認められた。単純主効果の分析の結果、統制群において pre 時および follow-up 時の得点が post 時よりも有意に高いことが明らかとなった。

さらに、各効果評価指標における介入群と統制群の効果量 (Cohen's d) を求めた。その結果、介入群は統制群と比較して同僚に対する援助、上司に対する援助、量的負担、職場の一体感が増加した。

ii) マニュアルの作成

マニュアルのタイトルは、「思いやり行動向上プログラム実施マニュアル」とした。また、プログラムの内容はディスカッションを主体とし、手順のイメージを容易にするためにフローチャートを多用した。さらに、資料として、実際に使用したスライド、記録

用紙、ホームワークのサンプルを提示した。マニュアルの構成については、

- I. 職場における思いやり行動とは
- II. 職場における思いやり行動の意義
- III. 思いやり行動向上プログラム～職場内での思いやり行動を増やしていくためには～
- IV. プログラムの実践により得られる効果
- V. 資料とした。

2) 腰痛予防の大規模介入研究（松平浩）

専門家による協議の元、以下の 5 つの大項目に関して情報を整理した。

- ① 腰痛とは
- ② 腰痛対策をする意義
- ③ 腰痛対策の実際
- ④ 実施内容
 - i) 教育
 - ii) 体操
- ⑤ 取り組み事例
 - i) 朝礼時にみんなでこれだけ体操®を実施
 - ii) 食堂にこれだけ体操®のポスターを掲示
 - iii) 社内イントラネットを使用
 - iv) コピー機に体操®を掲示し、体操実施を促進

D. 考察

1. 労働生産性の測定手法の提案

1) 心理社会的指標（西大輔他）

先行研究ではワーク・エンゲイジメントが職務パフォーマンスを高めることが繰り返し指摘されてきたが、本研究からは逆の因果関係も存在する可能性が示唆された。

そして、同僚と良好な関係を築いて自他とともに高く評価し、互いに切磋琢磨することがワーク・エンゲイジメントを高めうると考えられた。

また、平成 29 年度までの成果と今年度の成果を合わせると、労働生産性に関する心理社会的・経営学的指標には様々なものがあるが最もエビデンスが蓄積されているものとしてワーク・エンゲイジメントがあること、中間的な指標であるワーク・エンゲイジメントには人事施策や個人の生活習慣等の多くの先行指標が影響を与えること、ワーク・エンゲイジメントは業績、欠勤・遅刻、離転職といった結果指標に影響を与えること、指標を活用する際には各指標間の関連性は一方向性ではなく相互に影響を与えあうことに留意する必要があることが示唆された。

2) 生体工学的指標 (荒川豊)

提案システムの可用性を検証するために、実際にデータ収集を行う実験を行った。実験では、一般的な社員 60 名開発したアプリケーション、Fitbit、そして環境センサを配布し、2 週間に渡って計測を依頼した。1 日 6 回に分けて配信され、1 日あたりの延べ質問数は約 130 問となる。実験は、株式会社 NTT データ経営研究所が事務局を務める「応用脳科学コンソーシアム (CAN)」の産学連携研究会「IoT-NA 研究会」の参画企業と連携して実施した。

実験協力者は、一般企業 4 社から、計 60 名に依頼し、男性が 46 名となっており、男性が多かった。年齢分布では、20 代 9 名、30 代 20 名、40 代 18 名、50 代 13 名となっている。また、単身者は 10 名である。

提案システムを用いた調査では、毎日 6

回配信される日々のアンケートがどの程度回答されるか、あるいは未回答なのか、ということがシステムの可用性を示す。結論から言うと、全体の回答率は 64.98% となった。回答率が高かったのは、就寝直前と起床直後であり、それぞれ、77%、71% となった。それに対して、日中は、仕事中心ということもあり、若干回答率が低かった。企業毎に見ると、回答率に顕著な差が見られて、回答率の高い企業はどの時間帯も高く、低い企業は常に低い結果となった。おそらく、業務内容や実験協力の依頼方法の影響が考えられる。回答率が高かった企業に聴いたところ、社用スマートフォンにインストールしたことで回答率が高かったのではないかという回答が得られた。

アプリケーションは、初期配布時には、設定に関して、エラーが出ることがあったり、開発側が予期しない操作をされることがあったため、操作マニュアルを提示したり、操作できないボタンは押せなくするといったユーザインターフェースの改善は必要であると言える。しかしながら、一旦設定を完了した後は、特に大きなトラブルもなく、2 週間以上のデータ収集を行うことができたため、開発システムは安定しており可用性は高いと言える。

個別の回答とそのときの生体センサとの関連性の分析はこれからであるが、調査票の一部を代替可能な関連性が見いだせることを期待している。

3) 経済学的指標 (黒田祥子他)

条件による違いはあるものの、ワーク・エンゲイジメントが高い職場ほど、経済学的指標で測った生産性(売上高)が高い可能性があると示唆を得ることができた。

経済学で労働生産性とは、売上高やGDPなどのアウトプットに相当するものを分子に、労働投入量（労働者数や労働時間）を分母にしたものと定義することが一般的であり、今回の検証で対象としている売上高は、労働生産性の分子の部分に相当すると解釈できる。

2. 主要な職種・業種ごとの生産性向上と健康増進手法に関するガイドラインの開発（中田光紀・梶木繁之）

ガイドラインの作成にあたっては、利用者の視点を考慮し、全体概要を記述したのち、「現場編」と「資料編」の2部構成とした。

現場編は、過去2年間に行った専門職並びに関係者へのインタビュー調査の結果を踏まえて、「業種・職種の特徴」と「健康増進プログラム実施時の留意点」について、看護職（医療・福祉）、システムエンジニア（情報通信業）、卸売業・小売業それぞれに記述した。これにより、類似の業種・職種に対してプログラムを実施する際の参考となるよう工夫した。

また具体的な実施事例には、主任研究者、分担研究者、研究協力者から提供された情報をもとに、概要を記載した。

資料編は、過去2年間に行った情報収集並びにデータ解析、文献レビューの結果をもとに、メンタルヘルス不調と腰痛に寄与する様々な因子との関連をまとめた。これにより、メンタルヘルスや腰痛対策を進める際に、どのような視点で取り組みを検討すれば良いかがわかるように工夫した。

本研究で行われた企業内での試行（別の分担研究者が報告）では、「生産性と健康増進の両者を明らかに向上させる」プログラ

ムは見られなかったものの、労働生産性に関連のある症状や心身の状態、仕事へのやる気などに一部影響が見られた。個々のプログラムは現在開発段階のものがほとんどであり、今後さらに効果検証を行い、本ガイドラインにも結果を反映させていく必要があると思われる。

3. 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発

1) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の検討：メンタルヘルスの向上手法 ①職場環境へのポジティブアプローチ（島津明人他）

i) 職場環境へのポジティブアプローチマニュアルの完成

職場の強みを伸ばしワーク・エンゲイジメントの向上を通じて活性化を図る手法は、健康増進と生産性向上の両立につながることから、産業保健と経営との協調が促されることが期待されるほか、職場の管理職も日頃の組織マネジメントの一環として関与でき、負担の軽減につながると考えられる。

ii) 某事業場のポジティブ介入による職場環境改善活動

ポジティブ介入によるグループワークの有益性と課題

今回のグループは元々の関係性も良好であると感じられた。話し合うということについてはスムーズであった。

『職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング』の内容についても具体的な理由も含め、自覚的な状況と共通しており、現場

のポジティブな側面を振り返り、強みを再確認するためには非常に有用なツールであると感じられた。

一方、このことをそのまま具体的なアクションにつなげるということのイメージが持ちにくい部分がある様子が見受けられた。ファシリテーターの言葉を借りると「「強み」はある程度満足しているため、なかなか改善策が出にくいなと感じた。」とのことであったが、オブザーバーとしても同様の印象を受けた。

その点において、ポジティブな側面に目を向けながら、従来の「課題や弱み」といった相反するものではなく、「実際に困っていること」「ストレスに感じることを「強み」を生かして改善できるアクションを検討するという流れの方が具体的なアクションにつながりやすいのではないかと考えられた。

今回のグループのように、意見を自由に共有できるグループにおいてはポジティブ介入の有用性は大きいものと考えられた。

職場環境改善活動の概要

グループワークでの内容を踏まえ実施するアクションプランを確定させた活動記録シートが平成 30 年 9 月末に完成

(1) 職場環境改善の取り組み

改善テーマは①「仕事のコントロール」で、内容は「ホワイトボードを活用して、課員の所在を明確にする」、②「技能の活用」で、内容は「作業依頼書を共有化し、それぞれの仕事を把握できるようにする」であった。①は平成 30 年 9 月中に設置を行い、活用しつつ、マグネットを使用する形に改良した。②は平成 30 年 10 月に作業依頼書を共有化した。

(2) 改善計画担当者からの意見・評価

①今誰がどこにいるのか一目でわかるようになり、人の動きが見えやすくなった。不在時の対応もスムーズになった。マグネットの張り忘れもあるので、使用を徹底していきたい。

②仕事内容の共有化についてはさらに踏み込む必要がある。アクションについて、一定の役に立つということは認識していても、新しい取り組みや仕組みは、習慣化するまでにエネルギーを要すると感じている。仕事のことでなく、職場について話ができただのは良かった。

(3) オブザーバーの考察

電話をつなぐ際や、相談をしたいときに相手がいらないというのは、アクシデントのように時々起こる大きなストレスではなく、そのものは小さなストレスであったとしても、これが蓄積をして大きなストレスになる要因であると考えられ、このことを改善するためのアクションにつなげられたというのは、職場の強みに着目したポジティブ介入の有用性であると推察される。

一方、グループワークが膠着する場面も見られ、ファシリテーターからは「「強み」はある程度満足しているため、なかなか改善策が出にくいなと感じた。」との意見が聞かれた。

これらを AI (Appreciative Inquiry) の手法でも見られるような「職場のありたい姿・目標」に近づくためのアクションとして考えることが有効であると思われるが、各事業場での自走を目標とすることを考えると、ファシリテーターにどこまでを求めるかということも含め検討すべきである。

iii) 新職業性ストレス簡易調査票【80項目版】結果の前後変化

今回のポジティブ介入プログラムの対象となった職場のメンバーは、職場の雰囲気は良いが仕事が属人化しているため誰が何の仕事をしているか状況把握できずにフォローしにくいこと、職場のメンバーが不在の際にどこで・何をしているのか不明なときがあり他部署からの問い合わせの連絡に返答できず困ること、資料の整理が各々に任されているため同様の資料が複数存在したり目的の資料が検索できないことが頻繁に起こることなどの課題を共有し、対策としてホワイトボードを活用した行動予定表の設置を実行した。介入の前後で調査票の多くの尺度において有意な差ではないものの悪化が認められたが、「今誰がどこにいるのか一目でわかるようになり、人の動きが見えやすくなった。不在時の対応がスムーズになった」という実務的な効果が得られた。

また、新たな取り組みを定着させることもエネルギーが必要なため、取り組みを習慣化していくための工夫も検討する必要があると推察される。

②CREW マニュアルの作成とその効果

(澤田宇多子他)

本研究では、CREW プログラムマニュアルの原案に基づき一つの企業（小売業A社）においてCREWプログラムの前後比較試験を実施した結果とこれまでの知見を統合して、CREW プログラムマニュアル最終版を作成した。本研究は、単群の前後比較試験であったこと、また、原案に基づ

く実施であったため、効果が得られにくかった可能性がある。一方で、自由記載欄にはポジティブな意見が多く、意見を参考にしたプログラム改善が望まれる。日本におけるこれまでの試験では有意な結果は得られていないが、海外における先行研究では概ね良好な介入効果が報告されている。今後は、本研究で作成したCREWプログラムマニュアル最終版に基づいた日本の職場に適した効果的なCREWプログラムの効果を、無作為化比較試験などで検証する必要があると考えられる。

③ジョブ・クラフティング介入プログラムの開発とマニュアルの作成（櫻谷あすか）

本ジョブ・クラフティング介入プログラムは、若年（36歳以下）の参加者で、本プログラムによりジョブ・クラフティングと仕事のパフォーマンスが向上し、ジョブ・クラフティングをあまりしない傾向のある参加者（ジョブ・クラフティング低群）では、ワーク・エンゲイジメントが向上する可能性が考察される。参加者の年齢やジョブ・クラフティングの程度によって、プログラムの効果が異なるかもしれない。次に、ジョブ・クラフティング介入のマニュアルを作成した。上述の通り、参加者の年齢やジョブ・クラフティングの程度などによって、本プログラムの効果が異なる可能性がある。本マニュアルを基に、現場の産業保健スタッフが、自社の従業員の特性に合わせて、プログラムを提供することが望ましい。

④職場における対人関係向上プログラムの開発とマニュアルの作成（堀田裕司）

本研究では、堀田・大塚（2015）による職

場における対人的援助向上プログラムに必要な修正を行い、看護師および企業従業員を対象に実施した。その結果、プログラムを実施した介入群において、同僚に対する援助、上司に対する援助、同僚からのサポート、量的負担、イライラ感、疲労感、および職場の一体感が増加した。

同僚や上司に対する援助行動が増加した背景として、参加者が、各々の職場に適合した、他者にとって有益な援助行動のポイントを事前に掴むことができたことが援助行動の促進につながったと思われる。また、援助行動の実施に伴い、一定の量的負担が増加したと考えられるが、職場内での援助行動の展開とともに従業員同士の信頼関係が形成され、職場の一体感の増加につながったと思われる。

また、ソーシャルサポートについては、看護師のみ同僚からのサポートが増加した。看護師はデスクワークを主体とする企業従業員よりもチームワークで活動する傾向が強いため、仕事上における連携や接触頻度の違いがサポートの増加に影響する一因である可能性が示唆される。

また、ワークエンゲイジメントの増加に寄与するソーシャルサポートを育む土台としての職場の一体感が看護師および企業従業員において増加することが認められた。そのため、プログラム実施後も定期的にフォローアップ会議等を実施し、職場内で思いやり行動を継続していくことで、徐々に良好な人間環境が醸成されていくと思われる。さらに、良好な人間環境が職場内で形成されることで、ソーシャルサポートやワークエンゲイジメントが増加する可能性も示唆される。

最後に、マニュアルの作成を行った。マニ

ュアルの内容については、職場内における適切な援助を見出していくためのディスカッションを主体としているため、抽出された援助行動の実践が個人の健康度とともに業務効率を上げ、組織全体の生産性の向上に寄与することが考えられる。

2) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の検討：腰痛の予防手法（松平浩）

これまでは中間変数であるワーク・エンゲイジメントが結果変数である労働生産性を説明すると考えられてきたが、労働生産性がワーク・エンゲイジメントに影響を与えうること、そして自分と同僚の生産性の和がワーク・エンゲイジメントを高めうることが示された。

E. 結論

本研究では、(1) 労働生産性の多面的測定手法の確立、(2) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法について主要な職種・業種ごとのガイドラインの開発、(3) ガイドラインで提示された介入手法の有効性の科学的検証、(4) これらの手法の具体的な手順を示すマニュアルの開発、を目的とする。本研究では、生活への支障が大きい健康問題であるメンタルヘルスと腰痛に注目した。

3年目にあたる本年度は、①労働生産性の多面的な測定手法を提案するために、労働生産性の心理社会・経営学的指標、生体工学的指標、経済学的指標との関連を検討した。②主要な職種・業種ごとに生産性向上と健康増進を両立するための、メンタルヘルス対策及び腰痛予防に関するガイドラインの開発を行った。③労働生産性の向上に寄与する健康増進手法のプログラム及び

マニュアルの開発を行った。

4. 労働生産性の測定手法の検討：心理社会・経営学的指標，生体工学的指標，経済学的指標に関して，既存および新規の実証データの解析を行った。
5. 「メンタルヘルス対策（1次予防）」と「腰痛対策（腰痛予防）」のための健康増進プログラムの試行結果を反映させて最終版となるガイドラインを完成させた。
6. 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の検討：メンタルヘルスの向上に関する「職場環境へのポジティブアプローチ」「日本版 CREW」「ジョブ・クラフティング」「対人関係向上」の4つのプログラム，および腰痛予防に関するプログラムが完成した。

本研究では，実証データの解析を通じて，労働生産性の測定における心理社会的・経営学的指標，生体工学的指標，経済学的指標の提案を行った。また，メンタルヘルス対策（1次予防）と腰痛対策（腰痛予防）のためのガイドラインを完成させた。さらに，労働生産性の向上に寄与するメンタルヘルス対策および腰痛対策のプログラムが開発され，プログラムを実施するためのマニュアル作成が提案された。

F. 健康危機情報
該当せず。

G. 研究発表
1. 論文発表

Fukai, N., Hiraoka, K., Kajiki, S., Kobayashi, Y., Thanachokswang, C., Arphorn, S., ... Mori, K.(2018). The system and human resources for occupational health in Thailand - for Japanese enterprises to manage proper occupational health activities at overseas workplaces. *J UOEH*.40 (1): 33-44.

Lincoln, JE., Birdsey, J., Sieber, WK., Chen, GX., Hitchcock, EM., Nakata, A., & Robinson, CF. (2018). A pilot study of healthy living options at 16 truck stops across the United States. *Am J Health Promot*, 32, 546-553.

Kusumoto, A., Kajiki, S., Fujino, Y., Namba, K., Nagata, T., Nagata, M., ... A., Mori, K.(2019). Characteristics of self-reported daily life note (LN) users in return-to-work judgment for workers on sick leave due to mental health conditions, and usefulness of the tool. *Ind Health*. Jan; 57(1): 70-78.

Fujii, T., Oka, H., Katsuhira, J., Tonosu, J., Kasahara, S., Tanaka, S., & Matsudaira, K.(2018). Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. *PloS one* 13:e0193208.

Fujii, T., Oka, H., Katsuhira, J., Tonosu, J., Kasahara, S., Tanaka, S., & Matsudaira, K.(2018). Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults. *BMC Musculoskelet Disord* 19:23.

Fujimoto, Y., Fujii, T., Oshima, Y., Oka, H., Tanaka, S., & Matsudaira, K.(2018). The association between neck and shoulder

- discomfort-Katakori-and high somatizing tendency. *Mod Rheumatol*:1-14.
- Fukushima, M., Oshima, Y., Oka, H., Chang, C., Matsubayashi, Y., Taniguchi, Y., Matsudaira, K., & Tanaka, S.(2018). Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study. *J Orthop Sci*.
- Hasegawa, T., Katsuhira, J., Oka, H., Fujii, T., & Matsudaira, K.(2018). Association of low back load with low back pain during static standing. *PloS one*13:e0208877.
- Hashimoto, Y., Matsudaira, K., Sawada, SS., Gando, Y., Kawakami, R., Kinugawa, C., & Blair, SN.(2018). Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men. *J Phys Act Health* 15:417-422.
- Hashimoto, Y., Matsudaira, K., Sawada, SS., Gando, Y., Kawakami, R., Sloan, RA., & Naito, H.(2018). Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. *BMC public health* 18:341.
- 堀田裕司 (2018). 労働者の仕事のコントロールと活気, 組織市民行動の関連. *就実論叢* 47, 237-245.
- Hu, Q., Schaufeli, W. B., Taris, T. W., Shimazu, A., & Dollard, M. F. (2019). Resource crafting: Is it really 'resource' crafting—or just crafting? *Frontiers in Psychology*. 10:614. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00614
- Igawa, T., Katsuhira, J., Hosaka, A., Uchikoshi, K., Ishihara, S., & Matsudaira, K.(2018). Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis. *PloS one* 13:e0197228.
- Inamizu, N., Makishima, M.(2018). Job performance explains work engagement: Curvilinear relations between the two. *Annals of Business Administrative Science*. 17:159-69.
- Katsuhira, J., Yamamoto, S., Machida, N., Ohmura, Y., Fuchi, M., Ohta, & Matsudaira, K(2018). Immediate synergistic effect of a trunk orthosis with joints providing resistive force and an ankle-foot orthosis on hemiplegic gait. *Clin Interv Aging* 13:211-20.
- Matsudaira, K., Oka, H., Oshima, Y., Chikuda, H., Taniguchi, Y., Matsubayashi, & Mannion, AF.(2018). Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. *BMC Musculoskelet Disord* 19:71.
- Matsudaira, K., Takahashi, M., Kawaguchi, M., Hamaguchi, A., Haga, Y., Koga, T.(in press). Assessment of risk factors for non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers-findings from the CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) study. *Ind Health*.
- 岡田なぎさ, 中田光紀, 中野正博, 酒井久美子, 鷹居樹八子, 児玉裕美, 小林敏

- 生.(2018). 妻または母親役割を持つ看護師の精神健康度に関連する要因およびストレス対処能力ー結婚, 出産, 育児による離職経験の有無別の検討. 産業医科大学雑誌. 40(1): 53-63.
- Oka, H., Kadono, Y., Ohashi, S., Yasui, T., Ono, K., Matsudaira, K., & Tanaka, S.(2018). Assessing joint destruction in the knees of patients with rheumatoid arthritis by using a semi-automated software for magnetic resonance imaging: therapeutic effect of methotrexate plus etanercept compared with methotrexate monotherapy. *Mod Rheumatol* 28:235-241.
- Oka, H., Matsudaira, K., Takano, Y., Kasuya, D., Niiya, M., Tonosu, J., & Inanami, H.(2018). A comparative study of three conservative treatments in patients with lumbar spinal stenosis: lumbar spinal stenosis with acupuncture and physical therapy study (LAP study). *BMC Complement Altern Med* 18:19.
- Oka, H., Nomura, T., Asada, F., Takano, K., Nitta, Y., Uchima, Y., & Matsudaira, K.(2018). The effect of the "One Stretch" exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: a large-scale, randomized, controlled trial. *Mod Rheumatol* :1-17.
- Sawada, U., Shimazu, A., Miyamoto, Y., Kawakami, N., Leiter, MP., Spiegel, L. (submitted). The effects of Civility, Respect, and Engagement in the Workplace (CREW) program on social climate and work engagement in psychiatric ward.
- 島津明人 (編集代表) (2018). *Q&A でワーク・エンゲイジメント*. 東京: 金剛出版
- Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kubota, K., Watanabe, K., & Kawakami, N. (2018). Is too much work engagement detrimental? Linear or curvilinear effects on mental health and job performance. *PLoS ONE* 13(12): e0208684.
- 島津明人・外山浩之 (2019). ワーク・エンゲイジメントとレジリエンス. In: 松井知子・市川佳居 (編) *職場ではぐくむレジリエンス: 働き方を変える 15 のポイント*. Pp. 77-86. 東京: 金剛出版.
- Takahashi, M., Uetake, C., Nakayama, N., Eura, A., Yamaguchi, N., Kameda, Y., Matsudaira, K.(in press). A cooperative support model for cancer therapy and employment balance: from focus-group interviews of health and business professionals. *Ind Health*.
- Tonosu, J., Inanami, H., Oka, H., Takano, Y., Koga, H., Yuzawa, Y., & Matsudaira, K.(2018). Factors related to subjective satisfaction following microendoscopic foraminotomy for cervical radiculopathy. *BMC Musculoskelet Disord* 19:30.
- Tayama, J., Yoshida, Y., Iwanaga, R., Tokunaga, A., Tanaka, G., Imamura, A., Shimazu, A., Shirabe, S. (2018). Factors associated with preschool workers' willingness to continue working. *Medicine*, 97:49, e13530
- 徳丸史郎・島津明人・森越まや・坂本光司 (2018). 企業で働いている精神障害者におけるワーク・エンゲイジメントの影響要因の検討. *産業精神保健*, 26, 398-

408.

Tonosu, J., Oka, H., Watanabe, K., Abe, H., Higashikawa, A., Yamada, K., & Matsudaira, K.(2018). Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain. *J Pain Res* 11:1659-1663.

Tsuji, T., Matsudaira, K., Sato, H., Vietri, J., Jaffe, DH.(2018). Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study. *BMJ open* 8:e021160.

2. 学会発表

Arakaw, Y.(2019). ``[Keynote] Integration of Spoken Dialogue System and Ubiquitous Computing," The 1st International Workshop on Pervasive Computing and Spoken Dialogue Systems Technology (PerDial 2019) in conjunction with the IEEE PerCom 2019, March 15, 2019.

荒川豊.(2019). ``オフィスにおける従業員のメンタル状態センシングと行動介入," JST-NSF-DATAIA 国際連携シンポジウム~IoTが切り拓く未来~, 2019年3月11日, 国立京都国際会館,京都市.

荒川豊.(2018). ``センサによるコンテキスト認識と行動変容~情報技術によるスマートオフィスの実現に向けて~, " 第26回日本産業ストレス学会, 2018年12月1日,一橋講堂,東京都.

堀田裕司・大塚泰正 (2018). 職場における対人的援助の実行と仕事の量的負担の関連. 第91回日本産業衛生学会. 2018

年5月18日, 鶴屋ホール, 熊本市.

Kawasaki, M., Nakata, A., Izawa, S., Tondokoro, T.(2018). A prospective association of effort-reward imbalance with fingernail cortisol concentrations among apparel manufacturing laborers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)

Nakata, A., Nagata, T., Otsuka, Y., Inoue, Y.(2018). Is social jetlag associated with poor work ability/ performance? A population-based cross-sectional study in a Japanese daytime working population, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)

島津明人 (2018). シンポジウム「職域におけるメンタルヘルスケア」ポジティブメンタルヘルスと健康経営：ワーク・エンゲイジメントに注目して. 2018年1月14日(日), 第52回日本成人病(生活習慣病)学会, 都市センターホール, 東京都.

島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント:健康でいきいきと働くために」. 2018年5月20日(日), 第27回日本創傷・オストミー・失禁管理学会学術集会, 札幌コンベンションセンター, 札幌市.

島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント:組織と個人の活性化に向けて」. 2018年6月2日(土), 2018産業カウンセリング 第47回全国研究大会 in 北海道, 札幌コンベンションセン

ター, 札幌市.

島津明人 (2018). 教育講演「ワーク・エンゲイジメント:健康増進と生産性向上の両立に向けて」. 2018年6月30日, 第25回日本産業精神保健学会, 北里大学, 東京都.

島津明人 (2018). 基調講演「健康でいきいきと働くために:バーンアウトからワーク・エンゲイジメントへ」. 2018年9月8日, 第9回せいらい看護学会学術集会. アクトシティ浜松研修交流センター, 浜松市.

島津明人 (2018). シンポジウム「ポジティブ心理行動介入による心身の健康づくり」職場のポジティブメンタルヘルス:組織と個人の活性化に向けた介入手法の開発. 2018年10月24日(水), 第77回日本公衆衛生学会総会, ビッグパレットふくしま, 郡山市.

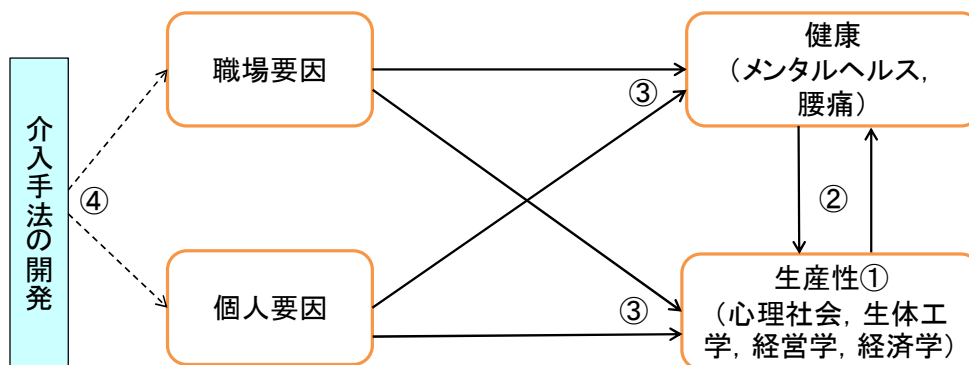
櫻谷あすか.(2018).ジョブ・クラフティング

プログラムの開発とその効果, 第28回日本産業衛生学会全国協議会公募企画6シンポジウム, 2018年9月, 東京都.

Tondokoro, T., Nakata, A., Kawasaki, M.(2018). Differential association of psychosocial job stress with migraine and tension type headaches in male and female Japanese workers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当せず。
2. 実用新案登録
該当せず。
3. その他
該当せず。



- ①労働生産性の測定手法・指標の提案(西, 荒川, 守島, 黒田)
- ②労働生産性と健康指標との関連の検討(西, 荒川, 黒田)
- ③健康と労働生産性に関連のある職場要因・個人要因の検討(中田)
健康と労働生産性向上の対策におけるニーズと課題の検討(梶木)
- ④労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発(島津, 松平)

図 研究の概念図と分担計画

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

分担研究報告書
労働生産性の心理社会的・経営学的指標の検討

分担研究者
西大輔（東京大学医学系研究科・准教授）

研究協力者
岡崎絵美（国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神医療政策研究部
・客員研究員）
稲水伸行（東京大学大学院経済学研究科・准教授）

研究要旨：本分担研究では、労働生産性の心理社会的・経営学的指標と健康指標との関連を検討することを目的として、新規データを用いて、代表的な心理社会的指標であるワーク・エンゲイジメントと労働生産性の指標である職務パフォーマンスとの関連について実証的に検討した。研究の結果、ワーク・エンゲイジメントは職務パフォーマンスが低いもしくは高いときには低く、職務パフォーマンスが中程度のときに高いこと、自分だけでなく同僚の職務パフォーマンスも高いと評価しているときにワーク・エンゲイジメントが高まることが示唆された。

A. はじめに

本分担研究は、労働生産性の心理社会的・経営学的指標と健康指標との関連を検討することを目的としている。平成 30 年度は、代表的な心理社会的指標であるワーク・エンゲイジメントについて、労働生産性に影響を与えているだけではなく、労働生産性から影響を受けている可能性について、新規データを用いて検討した。

B. 対象と方法

インターネット調査より得られた 3296 人のデータから、ワーク・エンゲイジメントと職務パフォーマンスとの関連を検討した。まず、ワーク・エンゲイジメントを説明変数とし、自分の職務パフォーマンス、自分と同僚の職務パフォーマンスの評価の差、および自分と同僚の職務パフォーマンスの評価の和を目的変数として解析を行った。その後、説明変数と目的変数を入れ替えて解析を行った。

C. 結果

ワーク・エンゲイジメントを説明変数とし、職務パフォーマンスを目的変数とした解析では、明確な関係性を見出すことができなかった。職務パフォーマンスを説明変数、ワーク・エンゲイジメントを目的変数とした解析を行ったところ、逆 U 字の関係があることが明らかになった。つまりワーク・エンゲイジメントは職務パフォーマンスが低いあるいは高いときに低く、職務パフォーマンスが中程度のときに高かった。また、自分の職務パフォーマンスと同僚の職務パフォーマンスの和とワーク・エンゲイジメントとの間に線形の正相関を認めた(1)。

D. 考察

先行研究ではワーク・エンゲイジメントが職務パフォーマンスを高めることが繰り返し指摘されてきたが、本研究からは逆の因果関係も存在する可能性が示唆された。そして、同僚と良好な関係を築いて自他とともに高く評価し、互いに切磋琢磨することがワーク・エンゲイジメントを高めると考えられた。

また、平成 29 年度までの成果と今年度の成果を合わせると、労働生産性に関する心理社会的・経営学的指標には様々なものがあるが最もエビデンスが蓄積されているものとしてワーク・エンゲイジメントがあること、中間的な指標であるワーク・エンゲイジメントには人事施策や個人の生活習慣等の多くの先行指標が影響を与えること、ワーク・エンゲイジメントは業績、欠勤・遅刻、離転職といった結果指標に影響を与えること、指標を活用する際には各指標間の関連性は一方向性ではなく相互に影響を与えあうことに留意する必要があることが示唆された。

E. 結論

これまでは中間変数であるワーク・エンゲイジメントが結果変数である労働生産性を説明すると考えられてきたが、労働生産性がワーク・エンゲイジメントに影響を与えうること、そして自分と同僚の生産性の和がワーク・エンゲイジメントを高めうることが示された。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. Inamizu N, Makishima M. Job performance explains work engagement: Curvilinear relations between the two. *Annals of Business Administrative Science*. 2018;17:159-69.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず。

I. 引用文献

1. Inamizu N, Makishima M. Job performance explains work engagement: Curvilinear relations between the two. *Annals of Business Administrative Science*. 2018;17:159-69.

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

分担研究報告書
労働生産性の生体工学指標の検討

分担研究者
荒川豊（奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・准教授）

研究要旨：本分担研究では、メンタルヘルスを含む労働生産性を定量的に計測、比較できる指標を見つけることを目的とし、1年目では調査、2年目では高性能で多種のセンサが組み込まれたウェアラブルセンサ Empatica E4 を用いた Quality of Life (QoL) と体調の推定に取り組んだ。その結果、その結果、QoL については紙ベースの主観的なアンケートの 60%以上の項目に関して、心拍センサと加速度センサで推定可能（精度は 8 割程度）であることを明らかにした。3年目では、2年目に開発した計測システムを汎用化することに取り組んだ。具体的には、QoL 以外の調査票、および、市販されている一般的なウェアラブルセンサ（具体的には Fitbit Charge3）に対応した。さらに、温湿度や騒音などの環境要因についても同時に調査可能にした。そして、一般企業で働く従業員に 60 名に対する実験を通じて、その可用性と課題を明らかにした。

A. はじめに

本分担研究では、労働生産性に関与すると考えられるモチベーションやワークエンゲージメント、ストレス、幸福度といった人の内面的な状態を定量的に計測する仕組みに関する研究を行っている。労働衛生分野においては、こうした内面的な状態は紙の調査票を用いて計測することが一般的であるが、想起バイアスや記憶の限界、気分一致効果が生じる点などが問題とされている。さらに、年 1 回の点の観測では、その直前に発生した偶然の事象、例えば「たまたま仕事でミスをした」や「ちょうど納品が終わった」など、に左右されてしまうという問題があり、継続的な観測が求められている。

本研究は、そのような課題に対して、近年普及著しいスマートフォンやスマートウォッチなどを用いて、客観的かつ継続的な計測ができないかを検討している。1年目では、計測が期待できる指標や、その指標に適した種々のセンサに関して調査を行った。そして、2年目では、Quality of Life (QoL) に焦点をあて、高性能で多種のセンサが組み込まれたウェアラブルセンサ Empatica E4 を用いたフィージビリティ・スタディを実施した。そして、WHOQOL-BREF の 26

問のうち、60%以上の項目に関して、心拍センサと加速度センサで回答を推定可能（精度は 8 割程度）であることを明らかにした。

一方、被験者が 1 名であったこと、その被験者が学生であったこと、利用したセンサが一般的ではない高性能センサであったことなど、対象となる調査票が WHOQOL-BREF のみであったこと、といった問題があった。また、労働生産性には、労働環境も重要な影響要因になっていると考えられる。そこで、3年目では、これらの問題を解決し、さまざまな調査票に対して汎用的に利用可能なシステムの構築を行った。

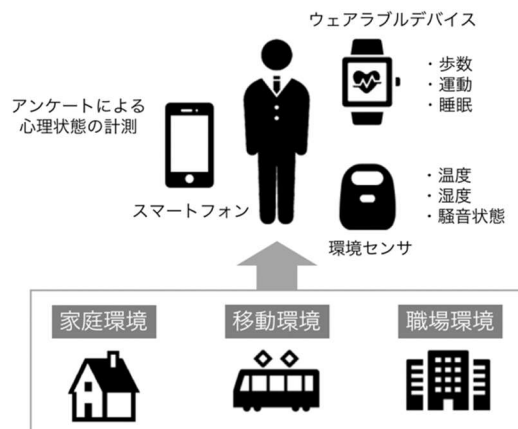


図1 システムの概要

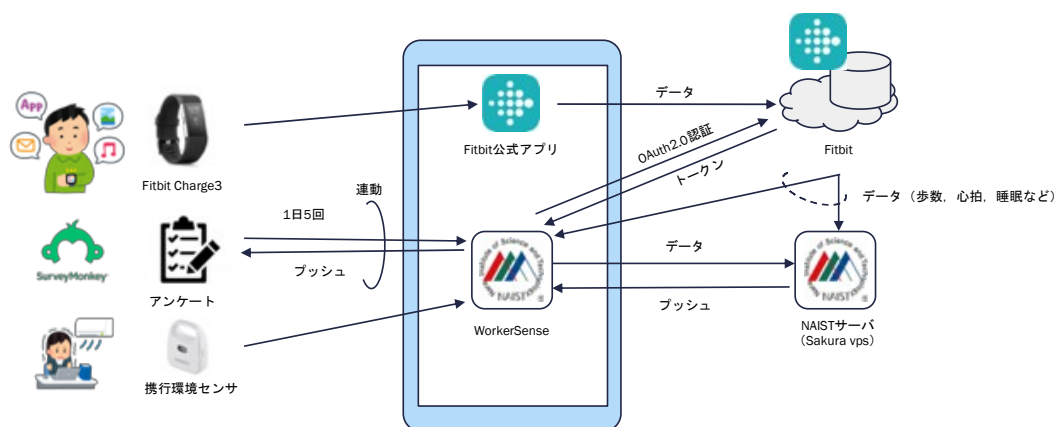


図2 WorkerSenseのシステム構成図

B. システム要件

2年目のフィジビリティスタディに基づき、センサを用いた定量的データ計測とこれまでの調査票による調査を同時に実施するシステムに求められる要件をいかにまとめる。

- 一般的なセンサによる計測
 調査票を用いた計測では、1000人規模で行われることもあり、センサを用いる場合もできるだけ多くのデータを集められるようにする必要がある。そのため、高価なセンサではなく、少なくとも、広く普及したセンサを用いる必要がある。
- 環境センサへの対応
 労働者に装着するセンサから得られる歩数や心拍、睡眠といったデータに加えて、温湿度や明るさ、騒音といった職場環境も、労働生産性を測る上で重要な情報源となりうる。
- 複数の調査票への対応
 紙の調査票に対する提案システムのアドバンテージとして、スマートフォンのアプリで手軽に回答できることが挙げられる。
- 一般社員での計測
 労働者の中には、スマートフォンに慣れていない人も含まれるため、簡単に利用できるシステムである必要がある。

C. 提案システムと収集データ

Bで述べた要件を満たすシステムWorkerSenseを開発した。図2にシステム構成図を示す。心身状態計測デバイスとして、最も普及している活動量計であるFitbitを利用できるようにした。また、オムロンの携帯型環境センサ(形2JCIE-BL01)とも連携している。また、アンケートは、SurveyMonkeyをバックエンドとして使い、開発したアプリケーションを通じてユーザーに配信している。

Fitbitから得られるデータは、歩数、心拍、睡眠、階段昇降のデータとなる。これらのデータは、Fitbit公式アプリを通じて、Fitbitのクラウドに蓄積されていく。我々のアプリケーションでは、クラウドに蓄積されたデータにアクセスするための権利を取得するOAuthと言われる機能だけを有している。一方、環境センサから得られるデータは、温湿度、明るさ、騒音レベル、であり、これらは我々のアプリケーションを通じてデータを取得し、我々のサーバにアップロードする。アンケートは、DAMS (Depression and Anxiety Mood Scale)、ワークエンゲージメント、ワーカホリック、生産性(WHO-HPQ)、リカバリー経験、ワークモチベーション、自覚症調べ、創造性、といったこれまで労働衛生領域で用いられてきた様々なアンケートが登録されており、設定したスケジュールに応じて配信される。なお、我々のアプリケーションは、一般的なスマートフォンのOS (Operating System)である、iOSとAndroidの両者に対応しており、どちらのOSでも利用可能である。

D. 提案システムの可用性検証

提案システムの可用性を検証するために、実際にデータ収集を行う実験を行った。実験では、一般的な社員 60 名開発したアプリケーション、Fitbit、そして環境センサを配布し、2週間に渡って計測を依頼した。実験期間中は、Fitbit は左手、環境センサはストラップを付けて首から下げてもらい、勤務中は終日持ち歩いてもらった。質問は、起床時、9時、12時、18時、20時、就寝時と、1日6回に分けて配信され、1日あたりの延べ質問数は約130問となる。実験は、株式会社 NTT データ経営研究所が事務局を務める「応用脳科学コンソーシアム (CAN)」の産学連携研究会「IoT-NA 研究会」の参画企業と連携して実施した。また、実験に先立ち、一般社団法人医療健康資源開発研究所の倫理審査の承認を得ている。

実験協力者は、一般企業4社から、計60名に依頼した。うち、男性が46名となっており、男性が多かった。年齢分布では、20代9名、30代20名、40代18名、50代13名となっている。また、単身者は10名である。

提案システムを用いた調査では、毎日6回配信される日々のアンケートがどの程度回答されるか、あるいは未回答なのか、ということがシステムの可用性を示す。結論から言うと、全体の回答率は64.98%となった。回答率が高かったのは、就寝直前と起床直後であり、それぞれ、77%、71%となった。それに対して、日中は、工作中ということもあり、若干回答率が低かった。企業毎に見ると、回答率に顕著な差が見られて、回答率の高い企業はどの時間帯も高く、低い企業は常に低い結果となった。おそらく、業務内容や実験協力の依頼方法の影響が考えられる。回答率が高かった企業に聞いたところ、社用スマートフォンにインストールしたことで回答率が高かったのではないかという回答が得られた。

アプリケーションは、初期配布時には、設定に関して、エラーが出るがあったり、開発側が予期しない操作をされることがあったため、操作マニュアルを提示したり、操作できないボタンは押せなくするといったユーザインターフェースの改善は必要であると言える。しかしながら、一旦設定を完了した後は、特に大きなトラブルもなく、2週

間以上のデータ収集を行うことができたため、開発システムは安定しており可用性は高いと言える。

個別の回答とそのときの生体センサとの関連性の分析はこれからであるが、調査票の一部を代替可能な関連性が見いだせることを期待している。

E. 健康危険情報

該当せず。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

[1] "センサによるコンテキスト認識と行動変容～情報技術によるスマートオフィスの実現に向けて～," 第26回日本産業ストレス学会, 2018年12月1日.

[2] "オフィスにおける従業員のメンタル状態センシングと行動介入," JST-NSF-DATAIA 国際連携シンポジウム～IoTが切り拓く未来～, 2019年3月11日.

[3] "[Keynote] Integration of Spoken Dialogue System and Ubiquitous Computing," The 1st International Workshop on Pervasive Computing and Spoken Dialogue Systems Technology (PerDial 2019) in conjunction with the IEEE PerCom 2019, March 15, 2019.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 引用文献

なし

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

分担研究報告書
労働生産性の経済学指標の検討

分担研究者
黒田祥子（早稲田大学教育・総合科学学術院・教授）

研究協力者
山本勲（慶應義塾大学商学部・教授）

研究要旨：職場における働き方と労働者の健康，そして労働者の健康と職場における生産性とは密接に関連していると考えられているが，これらを有機的に関連付け，経済学的に考察した研究はあまり蓄積されていない。そこで本分担研究では，働き方や職場の諸要因と，労働者の心の健康，そしてその健康の度合いが生産性にどのような影響をもたらさるか，計量経済学の手法を用いて，実証的に解明することを目的とする。

3 年目の平成 30 年度は，労働者のメンタルヘルスと職場の生産性との関係について，大手小売業 A 社からの協力を得て，従業員の満足度調査，職場の売上情報等のデータを入手し，労働者のメンタルヘルスが職場単位の生産性にどのような影響を及ぼすかについて，経済学的手法に基づいた解析を行い，複数の知見を得た。

A. 研究目的

本分担研究では，主として心の健康（メンタルヘルス）に着目し，メンタルヘルスと働き方および，生産性との関係を解明することを目的としている。

労働生産性に関する産業保健等の先行研究では，アブセンティイズム（absenteeism）やプレゼンティイズム（presenteeism）を計測し，それらを遺失利益とみなし，経済的損失を賃金から試算する研究が数多く蓄積されている。これらの先行研究が蓄積してきた有用な知見を踏まえつつ，本分担研究は労働者の健康が労働生産性に与える影響を，経済学的手法を用いて検討することを目指すものである。

B. 研究方法

大手小売業 A 社と秘密保持契約を締結，個人を特定化できないように秘匿化した従

業員の満足度調査，個人属性および人事・健康関連の情報と，職場毎の売上情報を入手し，労働者のメンタルヘルスが個人属性や雇用形態，そして職場間でどの程度異なるのかを検証するとともに，労働者のメンタルヘルスの状態によって，売上高（労働生産性を経済学的手法として捉えたもの）がどの程度異なるのかを検証する。

C. 研究結果

昨年度に行った分析に用いたデータに加えて，平成 30 年度には大手小売業 A 社から新たに売上高に関する最新データを入手し，労働者のメンタルヘルスと労働生産性との関係についての分析に着手した。

具体的には，まず，従業員の満足度調査に設けられているワーク・エンゲイジメント（ユトレヒト尺度）の指標を元に，ワーク・エンゲイジメントの違いがどの程度売り場の生産性（売り場ごとの売上高）に影響を及

ぼすかを検証した。メンタルヘルスの尺度はネガティブな側面を計測する指標が多いが、ワーク・エンゲイジメントは、ポジティブなメンタルヘルスの度合いを計測する尺度である（Schaufeli and Bakker [2003], 島津明人[2014]）。ワーク・エンゲイジメントに関しては、数多くの研究が蓄積されてきているものの、ワーク・エンゲイジメントと生産性との関係を、特に客観的・経済学的な指標を用いて検証したものはほとんど存在しない。

平成 29 年度の分析では、ワーク・エンゲイジメントは、正社員に比べて、地域限定の正社員のほうがワーク・エンゲイジメントは低く、パート社員はさらに低いなど、雇用形態間で異なることが分かったほか、店舗間でワーク・エンゲイジメントに統計的に有意な差があることも分かった。

こうした分析を踏まえ、平成 30 年度では職場間で異なる従業員のワーク・エンゲイジメントの違いが、職場の売上高にどのような影響を与えているかについての分析を行った。

中央値回帰分析 (median regression analysis) を行った結果、職場の男女構成比や平均年齢、雇用形態別の構成比の違い、店舗や売場の特性など多くの要因をコントロールしたうえでも、いくつかの条件の下でワーク・エンゲイジメントが高い職場では（前年実績対比の）売上高が高くなる傾向にあることが認められた。具体的には、ワーク・エンゲイジメントが全体の上位 25%に入る人の割合を一定とした場合や、東京都に立地している店舗に限定した場合などにおいては、ワーク・エンゲイジメントが高いと売上高が統計的に有意に高くなることが示された。

一方、職場の平均的なワーク・エンゲイジメントが高くなればなるほど生産性に対してプラスに働くわけではない可能性も示唆された。具体的には、職場の平均値が高くても、職場内のワーク・エンゲイジメントのばらつきが大きい場合には職場全体の生産性が低くなることが認められた。今回の分析対象のように、チーム生産の場合には、ワーク・エンゲイジメントのばらつきがある職

場では職場の生産性を低下させてしまう可能性があるといえる。

D. 考察

平成 30 年度に行った最終分析からは、条件による違いはあるものの、ポジティブなメンタルヘルス指標であるワーク・エンゲイジメントが高い職場ほど、経済学的指標で測った生産性(売上高)が高い可能性があるとの示唆を得ることができた。

経済学で労働生産性とは、売上高や GDP などのアウトプットに相当するものを分子に、労働投入量(労働者数や労働時間)を分母にしたものと定義することが一般的であり、今回の検証で対象としている売上高は、労働生産性の分子の部分に相当すると解釈できる。

E. 結論

本分担研究では、働き方や職場の諸要因と、労働者の心の健康、そしてその健康の度合いが生産性にどのような影響をもたらしているかを、計量経済学的手法を用いて実証的に解明することを目的とする。

最終年度にあたる平成 30 年度は、大手小売業 A 社からの協力を得て、当該企業に勤める個人の秘匿済みデータを入手し、労働者のメンタルヘルスと労働生産性との関係を解明すべく厳密な分析を行った。

分析の結果、ポジティブなメンタルヘルスは経済学的指標でみた生産性にプラスの影響をもたらしている可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

該当せず。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず。

I. 引用文献

Schaufeli, W. B., and Bakker A. B.,
*UWES- Utrecht Work Engagement
Scale: Test Manual*, Department of
Psychology, Utrecht University, 2003.

島津明人, 『ワーク・エンゲイジメント ポ
ジティブ・メンタルヘルスで活力ある
毎日を』, 労働調査会, 2014年

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

分担研究報告書

科学的根拠と専門職の意見調査に基づく対策優先順位の検討ならびに生産性向上と健康増進の両立を可能にする 1)メンタルヘルス対策（1次予防）と 2)腰痛対策（腰痛予防）のガイドラインの作成

分担研究者

中田光紀（国際医療福祉大学大学院医学研究科・教授、
国際医療福祉大学赤坂心理・医療福祉マネジメント学部・教授）
梶木繁之（産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学・非常勤講師）

研究要旨

本研究の目的は「生産性の向上と健康増進の両者を同時に達成しうるガイドライン」を作成することである。3年目の平成30年度は、前年度に作成したガイドラインの素案の内容を研究班会議において検討し、さらに他の分担研究者、研究協力者によって開発された「メンタルヘルス対策（1次予防）」と「腰痛対策（腰痛予防）」のための健康増進プログラム：（別添）の試行結果を反映させて最終版となるガイドラインを完成させた。

A. はじめに

本分担研究では、昨年度までにおこなった情報収集とデータ解析、インタビュー調査などの結果と、今年度に他の分担研究者、研究協力者が実施した事業場における様々な健康増進プログラムの試行結果をもとに、「生産性と健康増進の両者を同時に達成しうるガイドライン（以下 ガイドライン）」を完成させることを目的とした。

B. 対象と方法

本研究の主任研究者、分担研究者並びに研究協力者の参加のもと、昨年度までに作成したガイドラインの素案内容の見直しを行った。その後、分担研究者、研究協力者が実際の企業や事業場において行ったメンタルヘルス対策の1次予防と腰痛対策（腰痛予防）のための健康増進プログラム（以下プログラム）の成果を共有し、業種・職種ごとに推奨されるプログラムの整理を行った。

C. 結果

「生産性と健康増進の両者を同時に達成しうるガイドライン」の内容（目次）は、以下の通りとなった。また、詳細なガイドラインは別添を参照のこと。

1. はじめに

現場編

2. 業種・職種の特徴

- (1) 看護職（医療・福祉）の特徴
- (2) システムエンジニア（情報通信業）の特徴
- (3) 卸売業・小売業の特徴

3. 健康増進プログラム実施時の留意点

- (1) 看護職（医療・福祉）にプログラムを実施する際の留意点
- (2) システムエンジニア（情報通信業）にプログラムを実施する際の留意点
- (3) 卸売業・小売業にプログラムを実施する際の留意点

4. 具体的な実施事例

メンタルヘルス対策（1次予防）

- 職場環境へのポジティブアプローチ
- CREW（Civility, Respect & Engagement in the Workplace）プログラム
- 思いやり行動向上プログラム
- ジョブクラフティング

腰痛対策

- ハリ胸&プリけつ、これだけ体操

詳細な実施方法（マニュアル類）など

資料編

5. これまでに明らかとなったエビデンス

(1) メンタルヘルス対策

(2) 腰痛対策

6. 各種プログラムと期待される効果

D. 考察

ガイドラインの作成にあたっては、利用者の視点を考慮し、全体概要を記述したのち、「現場編」と「資料編」の2部構成とした。

現場編は、過去2年間に行った専門職並びに関係者へのインタビュー調査の結果を踏まえて、「業種・職種の特徴」と「健康増進プログラム実施時の留意点」について、看護職（医療・福祉）、システムエンジニア（情報通信業）、卸売業・小売業それぞれに記述した。これにより、類似の業種・職種に対してプログラムを実施する際の参考となるよう工夫した。

また具体的な実施事例には、主任研究者、分担研究者、研究協力者から提供された情報をもとに、概要を記載した。なお、本ガイドラインに続いてそれぞれのプログラムを実施するためのマニュアルが、個別に準備されており、実際に企業内で展開する際にはそちらを参照することとした。

資料編は、過去2年間に行った情報収集並びにデータ解析、文献レビューの結果をもとに、メンタルヘルス不調と腰痛に寄与する様々な因子（年齢・性別、睡眠時間、経済損失、症状の有訴率、雇用形態、仕事の裁量や要求度、職場環境など）との関連をまとめた。これにより、メンタルヘルスや腰痛対策を進める際に、どのような視点で取り組みを検討すれば良いかがわかるように工夫した。

本研究で行われた企業内での試行（別の分担研究者が報告）では、「生産性と健康増進の両者を明らかに向上させる」プログラムは見られなかったものの、労働生産性に関連のある症状や心身の状態、仕事へのやる気などに一部影響が見られた。個々のプ

ログラムは現在開発段階のものがほとんどであり、今後さらに効果検証を行い、本ガイドラインにも結果を反映させていく必要があると思われる。

E. 結論

本研究では、「生産性の向上と健康増進の両者を同時に達成しうるガイドライン」を作成した。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ① Lincoln JE, Birdsey J, Sieber WK, Chen GX, Hitchcock EM, Nakata A, Robinson CF. A pilot study of healthy living options at 16 truck stops across the United States. *Am J Health Promot*, 2018, 32, 546-553.
- ② Nakata A. Long working hours, job satisfaction, and depressive symptoms: a community-based cross-sectional study among Japanese employees in small- and medium-scale businesses. *Oncotarget* 2017 8(32) 53041-53052. doi: 10.18632/oncotarget.18084.
- ③ Nakata A. Work to live, to die, or to be happy? *Industrial Health*. 2017 55(2) 93-94. doi: 10.2486/indhealth.55-93.
- ④ Nagata T, Nakata A, Mori K, Maruyama T, Kawashita F, Nagata M. Occupational safety and health aspects of corporate social responsibility reporting in Japan from 2004 to 2012. *BMC Public Health*. 2017, 17, 381.
- ⑤ 中田光紀. 職業性ストレスの免疫学的指標—細胞性免疫とサイトカインを中心に. *産業ストレス研究*. 2016 24(2): 197-204.

- ⑥ 中田光紀. 免疫指標, NTS 出版, 「商品開発・評価のための整理計測とデータ解析ノウハウ」, 2017, 133-150.
- ⑦ 岡田なぎさ, 中田光紀, 中野正博, 酒井久美子, 鷹居樹八子, 児玉裕美, 小林敏生. 妻または母親役割を持つ看護師の精神健康度に関連する要因およびストレス対処能力—結婚, 出産, 育児による離職経験の有無別の検討. 産業医科大学雑誌. 2018; 40(1): 53-63.
- ⑧ Kusumoto A, Kajiki S, Fujino Y, Namba K, Nagata T, Nagata M, Tsutsumi A, Mori K. Characteristics of self-reported daily life note (LN) users in return-to-work judgment for workers on sick leave due to mental health conditions, and usefulness of the tool. *Ind Health*. 2019 Jan; 57(1): 70-78.
- ⑨ Fukai N, Hiraoka K, Kajiki S, Kobayashi Y, Thanachokswang C, Arphorn S, Uehara M, Nakanishi S, Mori K. The system and human resources for occupational health in Thailand - for Japanese enterprises to manage proper occupational health activities at overseas workplaces. *J UOEH*. 2018;40 (1): 33-44. (Japanese)
- ⑩ Nagata T, Mori K, Ohtani M, Nagata M, Kajiki S, Fujino Y, Matsuda S, Loeppke R. Total health-related costs due to absenteeism, presenteeism, and medical and pharmaceutical expenses in Japanese employers. *J Occup Environ Med*. 2018 Feb 13.
- ⑪ Okawara M, Kajiki S, Kusumoto A, Fujino Y, Shinkai T, Morimoto H, Hino Y, Yamashita S, Hattori M, Mori K. Examination of factors for promoting cooperation using documents between occupational health physicians and psychiatrists. *Sangyo Eiseigaku Zasshi*. 2018 Feb 1;60(1):1-14. (Japanese)
- ⑫ Anan T, Mori K, Kajiki S, Tateishi S. Emerging Occupational health needs at a Semiconductor factory following the 2016 Kumamoto earthquakes: evaluation of effectiveness and necessary improvements of list of postdisaster occupational health needs. *J Occup Environ Med*. 2018 Feb;60(2):198-203.

2. 学会発表

- ① Nakata A, Nagata T, Otsuka Y, Inoue Y. Is social jetlag associated with poor work ability/performance? A population-based cross-sectional study in a Japanese daytime working population, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)
- ② Tondokoro T, Nakata A, Kawasaki M. Differential association of psychosocial job stress with migraine and tension type headaches in male and female Japanese workers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)
- ③ Kawasaki M, Nakata A, Izawa S, Tondokoro T. A prospective association of effort-reward imbalance with fingernail cortisol concentrations among apparel

- manufacturing laborers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018年11月, Massey University (Auckland, New Zealand)
- ④ 中田光紀, 永田智久, 塩田直樹, 大和浩. 喫煙行動の変容に伴う生理学的指標の変化: 1年間の追跡研究より, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑤ 中田光紀, 大塚泰正, 永田智久. 労働者における睡眠・生活の不規則性と自殺念慮の関連: 労働者10万人を対象とした大規模疫学調査, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑥ 石橋理恵, 頓所つく実, 中田光紀. 職業性ストレスと自覚的体重増加の関連, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑦ 井上由貴子, 中田光紀. 日本における幸福感に関する研究の動向, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑧ 緒方友登, 中田光紀. 冠危険因子と免疫・ストレスの関連性に関する文献レビュー, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑨ 川崎幹子, 中田光紀, 井澤修平. 爪試料コルチゾールを用いた職業性ストレス評価の文献的考察, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑩ 木村公宣, 中田光紀. ポリオ罹患患者の精神的QOLと身体機能, 生活満足感との関連, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑪ 田中朝美, 秋吉葉月, 中田光紀. 働く人々における睡眠とワーク・エンゲージメントの関連, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑫ 頓所つく実, 中田光紀. 働く人々の頭痛の有症率—性別, 年齢, 業種別解析—, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑬ 花田佑季, 藤本朱音, 中田光紀. 残業時間と多様な睡眠の動態との関連, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑭ 柳原延章, 豊平由美子, 佐藤教昭, 中田光紀, 中尾智, 浅海洋, Influence of occupational stress on autonomic nervous balance: Development of software for automatic assay system and its evaluation, 第35回産業医科大学学会, 2017年10月, 産業医科大学ラマツィーニホール(福岡県北九州市)
- ⑮ 中田光紀. 労働者における喫煙・受動喫煙と自殺企図の関連, 第90回産業衛生学会, 2017年5月11日～13日, 東京ビッグサイト(東京都江東区)
- ⑯ 頓所つく実, 中田光紀. 働く人々における睡眠と頭痛の関連, 第90回産業衛生学会, 2017年5月11日

- ～13日, 東京ビッグサイト(東京都江東区)
- ⑰ 中田光紀.労働者コホートを利用した精神神経免疫学的研究:研究1年後の成果、第23回精神神経内分泌免疫学研究会「共同研究企画セッション」、2017年3月4日、愛知県名古屋市
- ⑱ 中田光紀.幸福感・肯定感情、睡眠と健康、第23回日本行動医学会学術総会「シンポジウム2:睡眠と行動医学-睡眠時無呼吸症候群を中心に-」、2016年3月17日～2016年3月18日、沖縄県国頭郡恩納村

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当せず.

I. 引用文献
なし

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（安全衛総合事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法開発に関する研究」
(H28-労働・一般-004)

主任：島津明人

分担研究報告書

3) 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法マニュアルの完成

(1) メンタルヘルス向上手法の開発

1. 職場環境へのポジティブアプローチ

分担研究者 島津明人（北里大学一般教育部人間科学研究センター・教授）

研究協力者

錦戸典子（東海大学医学部看護学科），

森口次郎（京都工場保健会産業保健推進部・部長）

内田陽之・倉谷昂志・水本正志（京都工場保健会産業保健推進部・臨床心理士）

平松利麻（トラヴェンシア社会保険労務士事務所・所長）

竹内一器（北里大学一般教育部人間科学研究センター・研究員）

外山浩之（タンペレ大学・研究員）

研究要旨：本分担研究では、労働生産性とメンタルヘルスの向上に寄与する介入手法（個人向けアプローチ，組織）に関する文献レビューと好事例の収集を行いガイドランで提案された内容を考慮しながら各手法のマニュアル（案）作成するとともに、モデル事業で介入手法の有効性を検証のうえ完成させること目的とした。

最終年度の平成 30 年度は、本マニュアル（案）の読みやすさと使いやすさを高めるために、中小企業の経営者を対象に読みやすさ・使いやすさに関するヒヤリングを行った。また、某事業所での従業員参加型ワークショップでマニュアル（案）を試行し、使いやすさを確認するとともに、従業員参加型ワークショップの前後で質問紙調査を行い、ワークショップ前後の得点を比較することでマニュアル（案）の有効性を検証した。さらに、完成したマニュアルの内容を解説するための動画も作成した。これらの作業を通じて、職場の強みに注目しワーク・エンゲイジメントの向上を目的とした職場環境へのポジティブアプローチのツールが完成した。

A. はじめに

わが国では、メンタルヘルスの第一次予防対策について、職場環境改善、管理監督者

教育、セルフケアのガイドラインが作成されている。しかし、ガイドラインの推奨内容はメンタルヘルス不調の未然防止策に限定

され、労働生産性の向上も寄与する方策は取り上げられていない。本分担研究では、労働生産性とメンタルヘルスの双方の向上に寄与する介入手法（個人向けアプローチ、組織向けアプローチ）に関する文献レビューと好事例の収集を行い、ガイドランで提案された内容を考慮しながら各手法のマニュアル（案）を作成するとともに、モデル事業で介入手法の有効性を検証うえ完成させることを目的とする。

初年度の平成 28 年度では、労働生産性と労働生産性とメンタルヘルスの双方の向上に寄与する介入手法（個人向けアプローチ、組織向けアプローチ）に関する文献レビューと好事例の収集を行った。

2 年目の平成 29 年度では、マニュアル（案）を事業場においてより効果的に活用するため、マニュアル（案）改訂のための情報収集および動画マニュアル作成に向けた撮影などを行った。

最終年度の平成 30 年度は、本マニュアル（案）改訂のための情報収集の継続と動画マニュアルをさせるとともに、事業場においてマニュアル（案）を用いた職場活性化ワークショップを実施することで、マニュアル（案）の有効性を検証することを目的とした。

B. 職場環境へのポジティブアプローチマニュアルの完成

1. 目的

平成 29 年度に作成した職場環境へのポジティブアプローチのマニュアル（案）について、読みやすさ・使いやすさを高めてマニュアルを完成させるとともに、マニュアルの内容を解説した動画を作成することを目的とした。

2. 方法

マニュアル（案）を某事業所での従業員参加型ワークショップで試行し、使いやすさについて情報収集した。また、中小企業の経営者を対象に、読みやすさ・使いやすさに関するヒヤリングを行った。

マニュアル（案）は、次の 3 部から構成される。

(1) 職場の強みチェックリスト

職場の強み（組織資源）を見出すためのチェックリストである。新職業性ストレス簡易調査票で取り上げられている 22 種類の組織資源に関する下位尺度において代表的な 1 項目を選定し、各項目に対して従業員が 4 段階（1. 充実していない、2. やや充実している、3. 充実している、4. とても充実している）で回答する。回答選択肢は、従業員が各職場の強みに気づきやすくするために、肯定的な方向（どの程度充実しているか）に統一した。新職業性ストレス簡易調査票を使用している事業所向けに、回答内容をそのまま活用できるバージョンも作成した。

(2) ワークショップの進行マニュアル

60 分間の職場活性化ワークショップを運営するための手順、すなわち「参加型討議の企画」「開催準備」「参加者への説明」「参加型討議の運営」「フォローアップと評価」の手順が記載されている。

(3) 記録シート

参加型討議 1（職場の強み、伸ばしたい強みの決定）、参加型討議 2（職場のありたい姿・目標、活動計画の具体的内容の決定）の討議内容を記録する欄と、グループワーク終了後に活動の進捗状況を記録する欄から構成されている。本研究では A4 サイズ 1

枚のシートでグループワークと進捗状況の両方を記録できる形式を採用した。

3. 結果

(1) 中小企業の経営者を対象としたヒヤリング

中小企業経営者 4 名を対象に、マニュアル（案）に関するヒヤリングを行った。

マニュアル全体に関しては、「社内担当者向けの他に経営者向けのマニュアルもあるのか」「マニュアルの全体像を示し、その中でチェックリストや討議の位置づけ、役割と責任を解説し、その後にプロセスを説明した方が良い」「専門用語や横文字、難しく固い表現、違和感のある表現（資源・評価という言葉）を平易で優しい表現に修正し、「しましょう」的な語り口調で表現した方がよい」などの意見が提示された。

(2) 事業所での試行

後述する「C. 某事業場のポジティブ介入による職場環境改善活動」の事業場において、マニュアル（案）を試行した。事業場の担当者がファシリテーターとなり、外部スタッフ（臨床心理士）が感想を集約した。

ファシリテーターを担当する事業所スタッフは、ファシリテーターとしての関わりについてはやや不安を感じていた。今回の事業所では、社内でのグループワークの経験が少ないため、流れについてイメージが持ちにくいようであった。そのため、全体の流れを視覚的に確認できる映像マニュアルが必要と考えられた。

(3) マニュアルの完成と動画の作成

中小企業の経営者を対象としたヒヤリング、事業所での試行で得られた意見などを参考に、マニュアルを修正し、28 ページか

らなるマニュアルを完成させた（図 1）。また、完成版のマニュアルを説明するため、パワーポイントの自動再生機能を利用し、ナレーションを入れた動画を作成した（図 2）。

4. 考察

従来の産業保健部門が主導して行われてきた職場環境改善では、経営層や職場の管理職の理解や協力が得られにくいことがあり、マネジメントのあり方や組織の運営方針などの改善には限界があった。他方、職場の強みを伸ばしワーク・エンゲイジメントの向上を通じて活性化を図る手法は、健康増進と生産性向上の両立につながることから、産業保健と経営との協調が促されることが期待されるほか、職場の管理職も日頃の組織マネジメントの一環として関与でき、負担の軽減につながると考えられる。

C. 某事業場のポジティブ介入による職場環境改善活動

1. 目的

ポジティブ介入による職場環境改善のワークショップの概要についてまとめる。改善活動の前後に『新職業性ストレス簡易調査票【80 項目版】（以下、調査票）』を実施し、その結果の解析を行うとともに、事業場の担当者（ファシリテーター）の意見やオブザーバーとして参加した外部スタッフ（京都工場保健会）の感想を集約し、ポジティブ介入における職場環境改善の取り組みについて検討を行った。

2. 対象

(1) 事業場概要

京都府内の製造業。従業員数は、連結で

1651人、単独で540人。

(2) 対象部署概要

社内情報システムの構築・運用・管理を業務内容とする。参加人数は4名（男性3名＜係長1名、課員2名＞、女性1名＜課員1名＞）。

(3) オブザーバー

3名（事業場：看護師，京都工場保健会：産業医 臨床心理士）

3. 方法

(1) 事前打ち合わせ

平成30年8月にファシリテーター、看護師、臨床心理士による事前の打ち合わせを行った。打ち合わせ前にファシリテーターには「職場環境へのポジティブアプローチ」マニュアルを配布し、目を通してもらい、打ち合わせ当日は、今後の役割などの説明を臨床心理士から行った。

また、グループワーク時の説明については台本を作成してファシリテーターにはその通りに進めてもらえるように伝えた。

(2) プレ調査票の配布及び回収

打ち合わせ時に調査票を配布し、後日、ファシリテーターに回収及び未記入項目の確認をしてもらった上で、京都工場保健会にて結果入力及び集計を行った。

(3) グループワーク（GW）の実施

平成30年9月に、以下の内容で実施した。

- ・ポジティブ介入の意義やGWの説明をファシリテーターから説明（10分）
- ・GW（30分）
- ・まとめ（10分）
- ・今後の流れについての説明（5分）

(4) 活動記録シートの作成

GWでの内容を踏まえ実施するアクション

プランを確定させた活動記録シートが9月末に完成

(5) アクションプランの実行

平成30年10月～12月

(6) ポスト調査票の配布及び回収

平成31年1月に、ファシリテーターにて回収及び未記入項目の確認をしてもらった上で、京都工場保健会にて入力及び集計を行った。

(7) 結果の分析

調査票結果の前後比較のため、wilcoxon符号付順位和検定を行った。

4. グループワークの概要

平成30年9月5日にGWを開催した。1グループ（4名）で討議を行った。グループワークに入る前に、導入講演資料を用いてファシリテーターから職場環境改善の意義やGWの進め方の説明などを行った。

GWでは事前に調査票記入し、集計から得られた得点の高いもの（職場の強み）をランキング形式で、示したものの『職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング（表1）』を利用した。

『職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング』の内容については、一定納得のいくもののように、各人からのその感想や具体的な内容の共有がされていた。例えば、「多様な労働者への対応」について、子育て中の職員の時短や急なお休み（子供の体調など）を踏まえて、そのメンバーの仕事には必ずサポートメンバーをつけて、時間内に仕事が完結できなかつたり、急な休みが入ったときも、ある程度はサポートできるような体制を作られたとのことであり、このことに関して、子育て中の従業員からは「とても助かっています」と感謝の気持

ちが語られていた。その他にも職場風土に関する値（ほめてもらえる職場など）も高く、これらについても、職場の良い雰囲気や様子が討議されていた。

次にファシリテーターから、この強みをどのようにアクションにつなげていくかという提案をされるが、その後しばらくの沈黙が続く。ファシリテーターも話を振るものの、ポジティブなものに関しては、ある程度満足しているもののためかこれを活用してのアクションというイメージが持ちにくかったようである。

ここでオブザーバーである臨床心理士から介入を行い、「仕事をする上で困っていることややりにくさを感じることはないか」と疑問を投げかける。

一つは、雰囲気は良いが仕事が属人化しているため（前述の仕事のサポートは特定の仕事のみ）誰が何の仕事をしているかという状況の把握が出来ておらず、結果としてフォローしようにもしにくい状況があるとのこと。また、属人化していることで、仕事を振るにも一から説明するという労力を考えると振りにくい状況もあるとのこと。二つ目は上記の内容とも重なるが、だれがどの様に動いているかがわからないため、席をはずしていても、どのくらいの時間戻ってこないのか、あるいはどこに行っているのか、外出なのか会社内にいるのかも不明なときがあり、他部署からの連絡があっても返答に困ってしまうことがストレスになることがあるということであった。

最後にこれも仕事の属人化と関連していると思われるが、資料の整理が各々に任されているので、同じような資料が共有フォルダの中にあったり、探したい資料のありかがわからないという状況も頻繁に起こっ

ているということであった。

5. ポジティブ介入によるグループワークの有益性と課題

今回のグループは元々の関係性も良好であると感じられた。話し合うということについてはスムーズであった。

『職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング』の内容についても具体的な理由も含め、自覚的な状況と共通しており、現場のポジティブな側面を振り返り、強みを再確認するためには非常に有用なツールであると感じられた。

一方、このことをそのまま具体的なアクションにつなげるということのイメージが持ちにくい部分がある様子が見受けられた。ファシリテーターの言葉を借りると「強みはある程度満足しているため、なかなか改善策が出にくいなと感じた。」とのことであったが、オブザーバーとしても同様の印象を受けた。

その点において、ポジティブな側面に目を向けながら、従来の「課題や弱み」といった相反するものではなく、「実際に困っていること」「ストレスに感じること」を「強み」を生かして改善できるアクションを検討するという流れの方が具体的なアクションにつながりやすいのではないかと考えられた。

今回のグループのように、意見を自由に共有できるグループにおいてはポジティブ介入の有用性は大きいものと考えられた。

6. 職場環境改善活動の概要

グループワークでの内容を踏まえ実施するアクションプランを確定させた活動記録シートが平成30年9月末に完成

(1) 職場環境改善の取り組み

改善テーマは①「仕事のコントロール」で、内容は「ホワイトボードを活用して、課員の所在を明確にする」、②「技能の活用」で、内容は「作業依頼書を共有化し、それぞれの仕事を把握できるようにする」であった。①は平成30年9月中に設置を行い、活用しつつ、マグネットを使用する形に改良した。②は平成30年10月に作業依頼書を共有化した。

[職場環境改善活動の写真]



改善実施①-1：ホワイトボードの設置



改善実施①-2：マグネットでの改良を図る

(2) 改善計画担当者からの意見・評価

①今誰がどこにいるのか一目でわかるようになり、人の動きが見えやすくなった。不在時の対応もスムーズになった。マグネットの張り忘れもあるので、使用を徹底していきたい。

②仕事内容の共有化についてはさらに踏み込む必要がある。アクションについて、一定の役に立つということは認識していても、新しい取り組みや仕組みは、習慣化するまでにエネルギーを要している。仕事のことでなく、職場について話ってきたのは良かった。

(3) オブザーバーの考察

電話をつなぐ際や、相談をしたいときに相手がないというのは、アクシデントのように時々起こる大きなストレスではなく、そのものは小さなストレスであったとしても、これが蓄積をして大きなストレスになる要因であると考えられ、このことを改善するためのアクションにつなげられたというのは、職場の強みに着目したポジティブ介入の有用性であると推察される。

一方、グループワークが膠着する場面も見られ、ファシリテーターからは「強み」はある程度満足しているため、なかなか改善策が出にくいなと感じた。」との意見が聞かれた。

これらをAI (Appreciative Inquiry) の手法でも見られるような「職場のありたい姿・目標」に近づくためのアクションとして考えることが有効であると思われるが、各事業場での自走を目標とすることを考えると、ファシリテーターにどこまでを求めると、ということも含め検討すべきである。

D. 新職業性ストレス簡易調査票【80項目版】結果の前後変化

1. 目的

ポジティブ介入による職場環境改善プログラムを実施したA事業場におけるプログラム前後での新職業性ストレス簡易調査票

【80項目版】結果の変化を分析して、職場環境改善活動のストレス指標への効果の有無を確認した。

2. 方法

グループワーク実施前（平成30年8月）と職場環境改善実施後（平成31年1月）の結果比較を行った。対象は前後で同一メンバー（4名）である。

新職業性ストレス簡易調査票【80項目版】は80項目の質問で構成されている。4段階の回答を良い方を高得点（最高4点）、悪い方を低得点（最低1点）に変換して評価した。

記入した職業性ストレス簡易調査票の結果を集計し、各項目と尺度の合計〔仕事の負担各項目、仕事の資源（作業レベル）各項目、仕事の資源（部署レベル）各項目、仕事の資源（事業所レベル）各項目、いきいきアウトカム各項目、心身の健康各項目、職場のハラスメント、満足度各項目〕をWilcoxon 符号順位和検定にて統計解析を行った。有意確率0.10未満を統計的に有意と判断した。

3. 結果

職場環境改善活動前後の調査票の結果を表2に示す。職場環境改善活動の前後で統計的に有意差が認められた尺度はなかった。

統計的に有意ではないが、仕事の量的負担、役割葛藤、仕事のコントロール、経済・地位報酬、上司の公正な態度、経営層との信頼関係、変化への対応、個人の尊重、公正な人事評価、キャリア形成、活気の低下、疲労感、不安感、抑うつ感、心理的ストレス反応合計、身体愁訴、仕事満足度の各尺度において変化率10%以上の悪化傾向を

認めた。一方、仕事の量的負担、情緒的負担、ワーク・セルフ・バランス（ポジティブ）においては変化率10%以上の改善傾向を認めた。

4. 考察

今回のポジティブ介入プログラムの対象となった職場のメンバーは、職場の雰囲気は良いが仕事が属人化しているため誰が何の仕事をしているか状況把握できずにフォローしにくいこと、職場のメンバーが不在の際にどこで・何をしているのか不明なときがあり他部署からの問い合わせの連絡に返答できず困ること、資料の整理が各々に任されているため同様の資料が複数存在したり目的の資料が検索できないことが頻繁に起こることなどの課題を共有し、対策としてホワイトボードを活用した行動予定表の設置を実行した。介入の前後で調査票の多くの尺度において有意な差ではないものの悪化が認められたが、「今誰がどこにいるのか一目でわかるようになり、人の動きが見えやすくなった。不在時の対応がスムーズになった」という実務的な効果が得られた。

また、新たな取り組みを定着させることもエネルギーが必要なため、取り組みを習慣化していくための工夫も検討する必要があると推察される。

E. 結論

本分担研究では、労働生産性とメンタルヘルスの向上に寄与する介入手法（個人向けアプローチ、組織）に関する文献レビューと好事例の収集を行いガイドランで提案された内容を考慮しながら各手法のマニュアル（案）作成するとともに、モデル事業で

介入手法の有効性を検証うえ完成させることと目的とした。

最終年度の平成 30 年度では、職場環境へのポジティブアプローチについて、マニュアル（案）の読みやすさと使いやすさを高めるために、中小企業の経営者を対象に読みやすさ・使いやすさに関するヒヤリングを行った。また、某事業所での従業員参加型ワークショップでマニュアル（案）を試行し、使いやすさを確認するとともに、従業員参加型ワークショップの前後で質問紙調査を行い、ワークショップ前後の得点を比較することでマニュアル（案）の有効性を検証した。さらに、完成したマニュアルの内容を解説するための動画も作成した。これらの作業を通じて、職場の強みに注目しワーク・エンゲイジメントの向上を目的とした職場環境へのポジティブアプローチのツールが完成した。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

- Hu, Q., Schaufeli, W. B., Taris, T. W., Shimazu, A., & Dollard, M. F. (2019). Resource crafting: Is it really 'resource' crafting—or just crafting? *Frontiers in Psychology*, 10:614. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00614
- 島津明人（編集代表）(2018). Q&A で学ぶワーク・エンゲイジメント. 東京: 金剛出版
- Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kubota, K., Watanabe, K., & Kawakami, N. (2018). Is too much work engagement detrimental? Linear or curvilinear

effects on mental health and job performance. *PLoS ONE* 13(12): e0208684.

島津明人・外山浩之 (2019). ワーク・エンゲイジメントとレジリエンス. In: 松井知子・市川佳居 (編) 職場ではぐくむレジリエンス:働き方を変える 15 のポイント. Pp. 77-86. 東京: 金剛出版.

Tayama, J., Yoshida, Y., Iwanaga, R., Tokunaga, A., Tanaka, G., Imamura, A., Shimazu, A., Shirabe, S. (2018). Factors associated with preschool workers' willingness to continue working. *Medicine*, 97:49, e13530

徳丸史郎・島津明人・森越まや・坂本光司 (2018). 企業で働いている精神障害者におけるワーク・エンゲイジメントの影響要因の検討. *産業精神保健*, 26, 398-408.

2. 学会発表

- 島津明人 (2018). シンポジウム「職域におけるメンタルヘルスケア」ポジティブメンタルヘルスと健康経営：ワーク・エンゲイジメントに注目して. 2018 年 1 月 14 日 (日), 第 52 回日本成人病(生活習慣病)学会, 都市センターホール, 東京都.
- 島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント：健康でいきいきと働くために」. 2018 年 5 月 20 日 (日), 第 27 回日本創傷・オストミー・失禁管理学会学術集会, 札幌コンベンションセンター, 札幌市.
- 島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント：組織と個人の活性化に向けて」. 2018 年 6 月 2 日 (土), 2018

産業カウンセリング 第 47 回全国研究大会 in 北海道, 札幌コンベンションセンター, 札幌市.

島津明人 (2018). 教育講演「ワーク・エンゲイジメント：健康増進と生産性向上の両立に向けて」. 2018年6月30日, 第25回日本産業精神保健学会, 北里大学, 東京都.

島津明人 (2018). 基調講演「健康でいきいきと働くために：バーンアウトからワーク・エンゲイジメントへ」. 2018年9月8日, 第9回せいでい看護学会学術集会. アクトシティ浜松研修交流センター, 浜松市.

島津明人 (2018). シンポジウム「ポジティブ心理行動介入による心身の健康づくり」職場のポジティブメンタルヘルス：組織と個人の活性化に向けた介入手法の開発. 2018年10月24日(水), 第77回日本公衆衛生学会総会, ビッグパレットふくしま, 郡山市.

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当せず.

I. 引用文献
なし

表1 職場の資源（強み）集計結果 充実率ランキング

	要因名	質問内容	充実率 (0-100%)	平均点 (1-4)
作業 レベル	技能の活用	自分の技能や知識を仕事で使うことができる	100	3.5
	仕事のコントロール	自分で仕事の順番・やり方を決めることができる	100	3.0
	仕事の適性	仕事の内容は自分にあっている	75	3.0
	役割明確さ	自分の職務や責任が何であるか分かっている	75	3.0
	仕事の意義	働きがいのある仕事だ	75	2.8
	成長の機会	仕事で自分の長所をのばす機会がある	75	2.8
部署 レベル	安定報酬	職を失う恐れがない	100	3.5
	上司の公正な態度	上司は誠実な態度で対応してくれる	75	2.8
	ほめてもらえる職場	努力して仕事をすれば、ほめてもらえる	75	2.8
	失敗を認める職場	失敗しても挽回（ばんかい）するチャンスがある職場だ	75	2.8
事業場 レベル	多様な労働者への対応	（正規、非正規、アルバイトなど）いろいろな立場の人が職場の一員として尊重されている	100	3.0
	キャリア形成	意欲を引き出したり、キャリアに役立つ教育が行われている	75	2.8

表2 介入前後の新職業性ストレス簡易調査票【80項目】の比較

変数名	調査票 1回目			調査票 2回目			z値	Wilcoxon 検定 P値
	人数	平均値	(標準偏差)	平均値	(標準偏差)	変化率		
仕事の負担								
仕事の量的負担	4	2.75	.32	2.33	.90	-15.2%	-1.342	.180
仕事の質的負担	4	2.33	.27	2.58	.32	10.7%	-1.134	.257
身体的負担度	4	4.00	.00	3.75	.50	-6.3%	-1.000	.317
職場での対人関係	4	2.08	.92	2.25	.88	8.0%	-1.000	.317
職場環境	4	3.50	.58	3.50	.58	0.0%	.000	1.000
情緒的負担	4	2.75	.50	3.25	.50	18.2%	-1.000	.317
役割葛藤	4	2.50	1.29	2.25	.96	-10.0%	-1.000	.317
ワーク・セルフ・バランス(ネガティブ)	4	3.00	.00	3.00	.00	0.0%	.000	1.000
仕事の資源(作業レベル)								
仕事のコントロール	4	3.00	.00	2.67	.61	-11.1%	-1.069	.285
仕事の適性	4	3.00	.82	2.75	.50	-8.3%	-1.000	.317
技能の活用	4	3.50	.58	3.25	.50	-7.1%	-1.000	.317
仕事の意義	4	2.75	.50	2.50	.58	-9.1%	-1.000	.317
役割明確さ	4	3.00	.82	3.00	.00	0.0%	.000	1.000
成長の機会	4	2.75	.50	3.00	.82	9.1%	-1.000	.317
仕事の資源(部署レベル)								
上司のサポート	4	2.08	.42	2.25	.42	8.0%	-.816	.414
同僚のサポート	4	2.33	.61	2.50	.19	7.1%	-.816	.414
家族友人のサポート	4	3.42	.50	3.25	.57	-4.9%	-1.414	.157
経済・地位報酬	4	2.50	.58	2.25	.96	-10.0%	-1.000	.317
尊重報酬	4	2.50	.58	2.50	.58	0.0%	.000	1.000
安定報酬	4	3.50	.58	3.75	.50	7.1%	-.577	.564
上司のリーダーシップ	4	2.25	.96	2.25	.96	0.0%	.000	1.000
上司の公正な態度	4	2.75	.50	2.25	.96	-18.2%	-1.414	.157
ほめてもらえる職場	4	2.75	.50	2.50	1.00	-9.1%	-1.000	.317
失敗を認める職場	4	2.75	.50	3.00	.00	9.1%	-1.000	.317
仕事の資源(事業場レベル)								
経営層との信頼関係	4	2.25	.50	1.50	.58	-33.3%	-1.732	.083
変化への対応	4	2.25	.50	1.75	.50	-22.2%	-1.414	.157
個人の尊重	4	2.50	.58	2.25	.50	-10.0%	-.577	.564
公正な人事評価	4	2.00	.00	1.50	.58	-25.0%	-1.414	.157
多様な労働者への対応	4	3.00	.00	3.00	.82	0.0%	.000	1.000
キャリア形成	4	2.75	.50	2.25	.96	-18.2%	-1.000	.317
ワーク・セルフ・バランス(ポジティブ)	4	1.75	.50	2.25	.50	28.6%	-1.414	.157
いきいきアウトカム								
ワーク・エンゲイジメント	4	2.13	.63	2.25	.29	5.9%	-.272	.785
職場の一体感	4	2.50	.58	2.50	.58	0.0%	.000	1.000
心身の健康								
活気の低下	4	2.08	.83	1.83	.58	-12.0%	-1.342	.180
イライラ感	4	3.08	.83	3.08	.42	0.0%	.000	1.000
疲労感	4	3.58	.32	2.92	1.34	-18.6%	-1.342	.180
不安感	4	3.58	.63	2.92	.96	-18.6%	-1.857	.063
抑うつ感	4	3.21	.69	2.79	.98	-13.0%	-1.604	.109
心理的ストレス反応合計	4	3.13	.31	2.72	.69	-12.9%	-.736	.461
身体愁訴	4	3.50	.41	2.77	1.13	-20.8%	-1.342	.180
職場のハラスメント								
職場のハラスメント	4	4.00	.00	4.00	.00	0.0%	.000	1.000
満足度								
仕事満足度	4	2.50	.58	2.25	.50	-10.0%	-1.000	.317
家庭満足度	4	3.25	.50	3.25	.50	0.0%	.000	1.000



図1 職場環境へのポジティブアプローチのマニュアル (表紙)



図2 職場環境へのポジティブアプローチの説明用動画 (トップ画面)

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

研究協力報告書
メンタルヘルスの向上手法の開発（3）
労働生産性の向上に寄与する健康増進手法
CREW プログラムマニュアルの完成

研究協力者
澤田宇多子（東京大学大学院医学系研究科精神看護学分野・大学院生）
稲垣晃子（東京大学大学院医学系研究科精神看護学分野・特任助教）
松田美智代（東京大学医学部附属病院 精神神経科・看護師長）
宮城美奈子（東京大学医学部附属病院 精神神経科・主任副看護師長）

分担研究者
島津明人（北里大学一般教育部人間科学教育センター・教授）

研究要旨：労働者のメンタルヘルスにとって職場環境は重要なリスク要因であり、職場環境改善によって仕事のストレスが軽減され、抑うつなどのメンタルヘルスの向上にもつながることが明らかになっている。職場環境とは労働環境といった物理的な側面だけではなく、組織体制や組織風土など心理社会的要因を含む職場全体が対象とされる（吉川, 2015）。職場における人間関係は抑うつなどのメンタルヘルスに影響することが指摘されており、こうしたメンタルヘルス不調を予防し労働生産性の向上に寄与するための介入として、職場の人間関係の向上を通して職場の活性化を図り、ワーク・エンゲイジメントを向上させることを目的とした CREW（Civility, Respect & Engagement at Work）が挙げられる（島津, 2015）。本分担研究の目的は、労働生産性の向上に寄与する健康増進手法のひとつである CREW プログラムのマニュアルの作成である。平成 28 年度は CREW 文献レビューと大学病院で実施した事例をもとに CREW プログラムのマニュアルの原案を作成し、平成 29 年度は作成した CREW プログラムマニュアル原案に基づく CREW プログラムを実施し、C 前後比較試験にて効果測定を行った。平成 30 年度の本報告書では、平成 29 年度に実施した CREW プログラムマニュアル原案に基づいた前後比較試験の結果と、結果を反映して完成させた CREW プログラムマニュアル最終版の内容について報告する。

A. はじめに

労働者のメンタルヘルスにとって職場環境は重要なリスク要因であり、職場環境改善によって仕事のストレスが軽減され、抑うつなどのメンタルヘルスの向上にもつながることが明らかになっている（Stansfeld & Candy, 2006; Lamontagne et al., 2007）。

職場環境とは労働環境といった物理的な側面だけではなく、組織体制や組織風土など心理社会的要因を含む職場全体が対象とされる（吉川, 2015）。職場における人間関係は抑うつなどのメンタルヘルスに影響し、個人およびチームの礼節を欠くこと

（incivility）がメンタルヘルスおよび仕事の満足度にネガティブな影響を与えることも指摘されている（Lim et al., 2008; Schilpzand et al., 2016）。

こうしたメンタルヘルス不調を予防するための介入として、職場の人間関係の向上を通じて職場の活性化を図り、ワーク・エンゲイジメントを向上させることを目的とした CREW（Civility, Respect & Engagement at Work）が挙げられる（島津, 2015）。CREW は 2005 年にアメリカの退役軍人局で開発されたプログラムで、アメリカおよびカナダで医療従事者を主な

対象として実践され、複数の介入研究でその効果が示されている (Osatsuke et al., 2009 & 2013)。医療従事者に限らずチームで仕事を進める業種に広く適用可能であり、対話によって職場における丁寧さ (civility) と敬意 (respect) が重要であるという認識を高め、チーム内のメンバーが丁寧に接し、お互いを尊重し合いながら、良い職場風土を作ることを目指している (Osatsuke et al., 2009 & 2013)。

日本においては、パイロット研究として平成 26-27 年度「日本版 CREW プログラムの開発と職場での適用可能性に関する研究」(研究代表者 島津明人)において日本版 CREW プログラムを開発し、某大学病院の 2 つの病棟を対象に、2014 年 9 月~2015 年 2 月に、1~2 週間に 1 回 30 分のセッションを実施した (島津, 2015 ; 宮城, 2016 ; Sawada et al., submitted)。2016 年にも同病棟において 6 か月間の実施事例がある。

本研究班では、今後の日本における CREW プログラムの導入に向けて、日本版 CREW プログラムマニュアルの完成を目的とした。初年度は CREW プログラムの文献レビューを行い、2 年目にはこれまでに実施した研究結果をもとに CREW プログラムマニュアル原案を作成し、作成した原案に基づいて一つの企業 (小売業 A 社) において日本版 CREW プログラムの前後比較試験を実施した。3 年目である本年度は、実施した前後比較試験の結果と、完成した CREW プログラムマニュアル最終版の内容について報告する。

B. 対象と方法

1. CREW プログラムマニュアル原案に基づいた CREW プログラムの実施

平成 29 年度に作成した原案に基づいて、平成 30 年 1 月~3 月に日本の一つの企業 (小売業 A 社) の労働者約 70 名を対象として、CREW プログラムの前後比較試験を実施した。各回のセッションはファシリテータートレーニングを受けた従業員によって進行された。

1) アウトカム

アウトカム指標として、ワーク・エンゲイジメントの測定に Utrecht work engagement 尺度日本語版 (Shimazu et

al., 2008)、お互いに対する丁寧さ (Civility) の測定に CREW Civility Scale (Meterko et al., 2007) 日本語版を用いた。他、自由記載欄を設けて実施された CREW プログラムについて

- ① プログラム実施期間について
- ② 各セッションの時間について
- ③ 各セッションのテーマについて
- ④ 今後も取り入れたいと思うか
- ⑤ 他組織に勧めたいと思うか

を尋ねた。

2) 属性に関する変数

性、年齢、雇用形態 (常勤・非常勤) を尋ねた。

3) 統計解析

統計解析には IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23 を使用し、一般線形モデルを用いた。

4) 倫理的配慮

本研究は東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認 (10560) を得て実施された。

2. CREW プログラムマニュアル最終版の作成

CREW プログラムマニュアル原案をもとに企業で実施した前後比較試験で得られた知見を加え、CREW 研究チームで推敲を重ね、CREW プログラムマニュアル最終版を完成させた (付録 1)。

C. 結果

1. CREW プログラムマニュアル原案に基づいた CREW プログラムの実施結果

CREW セッションは全 10 回実施され、各回およそ 15 分間であった。各回のテーマの内容は下記に分類された。

第 1 回~4 回; 互いを知るために、アイスブレイクに重点を置いたテーマ

第 5 回~9 回; 職場に関するテーマ

第 10 回; CREW を振り返り、今後どのような職場を作り上げてゆくか

解析対象者 62 名の基本属性を Table 1. に示す。平均年齢は 48 歳 (SD11) で女性が多い (72%) 結果であった。一人当たりのセッション平均参加回数は 4.4 回であった。

ワーク・エンゲイジメント, お互いに対する丁寧さ (Civility), とともに有意な結果は得られなかった (Table 2.)

CREW プログラム開始前調査 (T1) の自由記載には「良い取り組みだと思ひ, 期待している」といった記載があった。CREW プログラム終了時調査 (T2) の自由記載欄の内容の一例を示す。

- ① プログラム実施期間について
 - ・3ヶ月間程度が良い
- ② 各セッションの時間について
 - ・1~2週間に1回程度が良い
 - ・1回につき15分程度だと良い
- ③ 各セッションのテーマについて
 - ・お互いの意外な一面を知ることができるテーマが良い
 - ・参加従業員全員に共通する話題が良い
- ④ 今後も取り入れたいと思うか
 - 取り入れたいと回答 (70%)
 - ・仲間への理解は大切なので
 - ・負荷無く参加できて取り組みやすかった
- ⑤ 他組織に勧めたいと思うか
 - 勧めたいと思うと回答 (65%)
 - ・人間関係や風土改革に悩む組織に勧めたい
 - ・様々な職場で活用できそうだと感じた

④, ⑤に関しては概ねポジティブな意見であったが, 「効果を実感しない」「目的がわかりにくい」「その場限りになってしまう」といった CREW プログラムマニュアルの修正において重要な知見が得られた。

2. CREW プログラムマニュアル最終版の完成 (付録1)

1. の実践結果を反映させ, CREW プログラムマニュアル最終版の内容は以下の構成となった。

第1部 基礎編

- ・CREW プログラム: 概要説明
- ・CREW プログラムはどのようなプログラ

ムでしょうか?: 内容説明

- ・CREW ファシリテーターとは?: セッション進行についての説明
- ・CREW セッションで話し合う内容は?: セッションテーマと内容の説明
- ・CREW をすることでどんな良いことがあるでしょうか?: 効果説明

第2部 実践編

- ・CREW プログラムの流れのイメージ: CREW プログラムの開始から終了までのパートの流れの説明
- ・各パートのねらいと取り上げるテーマの例: 各パートのねらいの説明と具体的なテーマ例の説明
- ・CREW セッションの台本例: 基本台本と各パートの見本台本の掲載

第3部 事例編

- ・東京大学医学部附属病院における実践例の紹介
- ・日本の企業における実践結果の紹介

第4部 FAQs

- ・CREW よくある質問集

「目的がわかりにくい」「その場限りになってしまう」という意見を踏まえ, 第2部 実践編に「各パートのねらい」を記載し, 実施の目的の解説を加えた。また, テーマ例を挙げ, より各セッションの実施と目的のイメージが付きやすいような工夫をした。さらに, 台本例にもポイントとして「ねらいや目的を説明することの重要性」を記載して具体例を示し, 自職場での実践を促す投げかけをする工夫例や言葉掛けの例を盛り込み, セッション中だけのその場限りで終わらないように具体的な方策を記載した。

D. 考察

本研究では, CREW プログラムマニュアルの原案に基づき一つの企業 (小売業 A 社) において CREW プログラムの前後比較試験を実施した結果とこれまでの知見を統合して, CREW プログラムマニュアル最終版を作成した。本研究は, 単群の前後比較試験であったこと, また, 原案に基づく実施であったため, 効果が得られにくかった可能性がある。一方で, 自由記載欄にはポジティブな意見が多く, 意見を参考にしたプログラム改善が望まれる。日本におけるこれまでの試験では有意な結果は得られていないが,

海外における先行研究では概ね良好な介入効果が報告されている。今後は、本研究で作成した CREW プログラムマニュアル最終版に基づいた日本の職場に適した効果的な CREW プログラムの効果を、無作為化比較試験などで検証する必要があると考えられる。2019年3月現在、CREW プログラムの無作為化試験を施中であり、結果は2019年6月頃に得られる予定である。

E. 結論

本研究では、CREW プログラムを用いた先行研究のレビューとこれまでの実践例をもとに作成した CREW プログラムマニュアルの原案に基づいた前後比較試験の実施を行い、結果を反映させた CREW プログラムマニュアル最終版を完成させた。海外における先行研究では概ね良好な CREW プログラム介入効果がみられた一方で、これまでの日本における介入研究では有意な改善は得られず、さらなる研究を行うことが今後の課題である。大学病院においては CREW プログラムを現在も定期的に実施している。日本での CREW プログラムの普及には、CREW プログラムのマニュアル作成とマニュアルに基づいた効果検証が不可欠であり、理論的背景および実践における事例のまとめ、日本で有効なプログラムとなるよう内容の充実と強化が重要となるであろう。今回得られた知見と作成した CREW プログラムマニュアル最終版を用いて無作為化比較試験を実施し、日本版 CREW プログラムの効果検証が求められる。

F. 健康危険情報
該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

Sawada U, Shimazu A, Miyamoto Y, Kawakami N, Leiter MP, Spiegel L (submitted). The effects of Civility, Respect, and Engagement in the Workplace (CREW) program on social climate and work engagement in psychiatric ward.

2. 学会発表

宮城美奈子 CREW プログラムによる病棟

スタッフの活性化. 第20回日本看護管理学会学術集会. 2016年8月20日, 横浜市.

澤田宇多子, 日本の職場における CREW プログラムの効果第25回日本産業ストレス学会(シンポジウム), 2017年12月, 静岡市.

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当せず。

I. 引用文献

- Conerly-Glenn Y (2016). Influences of civility on learning. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, Vol 76(8-B)(E). (Ph D thesis)
- Lamontagne AD, Keegel T, Louie AM, Ostry A, Landsbergis PA (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990-2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268-80.
- Laschinger HKS, Leiter MP, Day A, Oore DG, & Mackinnon SP (2012). Building empowering work environments that foster civility and organizational trust: testing an intervention. *Nursing Research*, 61(5), 316-25.
- Leiter MP, Laschinger HKS, Day A & Gilin Oore D (2009). The Role of Civility and Incivility in a Model of Burnout and Engagement: An Intervention Study. APA/NIOSH Conference: Work, Stress, & Health, San Juan, Puerto Rico.
- Leiter MP, Laschinger HKS, Day A, & Oore DG (2011). The impact of civility interventions on employee social behavior, distress, and attitudes. *The Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1258-74.
- Leiter MP, Day A, Oore DG, & Laschinger HKS (2012). Getting better and staying better: assessing civility, incivility, distress, and job attitudes one year after a civility intervention. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(4), 425-34.
- Lim S, Cortina LM, & Magley VJ (2008).

- Personal and workgroup incivility: Impact on work and health outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 93, 95-107.
- Meterko, M., Osatuke, K., Mohr, D., Warren, N., & Dyrenforth, S. (2007). Civility: The development and psychometric assessment of a survey measure. *Academy of Management, Philadelphia, PA.*
- 宮城美奈子 (2016). CREW プログラムによる病棟スタッフの活性化. 第 20 回日本看護管理学会学術集会. 2016 年 8 月 20 日, 横浜市.
- Oore DG, Leblanc D, Day A, Leiter MP, Laschinger HKS, Price SL, & Latimer M (2010). When respect deteriorates: incivility as a moderator of the stressor-strain relationship among hospital workers. *Journal of Nursing Management*, 18(8), 878-88.
- Osatuke K, Moore SC, Ward C, Dyrenforth SR, & Belton L (2009). Civility, Respect, Engagement in the Workforce (CREW): Nationwide Organization Development Intervention at Veterans Health Administration. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 45(3), 384-410.
- Osatuke K, Leiter M, Belton L, Dyrenforth S, & Ramsel D (2013). Civility, Respect and Engagement at the Workplace (CREW): A National Organization Development Program at the Department of Veterans Affairs. *Journal of Management Policies and Practices*, 1(2), 25-34.
- Sawada U, Shimazu A, Miyamoto Y, Kawakami N, Leiter MP, Spiegel L (submitted). The effects of Civility, Respect, and Engagement in the Workplace (CREW) program on social climate and work engagement in psychiatric ward.
- Schilpzand P, de Pater IE, Erez A (2016). Workplace incivility: A review of the literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 37, S57-S88.
- 島津明人, 小杉正太郎, 鈴木綾子, 彌富美奈子, 重田淳吾, 長見まき子, ... & 小林由佳. (2008). コトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度日本語版 (UWES-J) の信頼性・妥当性の検討 性別・年代別の検討.
- 島津明人(2015). 日本学術振興会 挑戦的萌芽研究「日本版 CREW プログラムの開発と職場での適用可能性に関する研究」(研究代表者 島津明人) 平成 27 年度科学研究費助成事業 研究成果報告書. <https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKEN-HI-PROJECT-25560349/525894.pdf>
- Stansfeld S & Candy B (2006). Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 443-62.
- 吉川徹 (2015). 今後の産業精神保健の課題 — 近年の行政施策の動向をふまえて: 職場環境改善を通じたメンタルヘルス不調の未然防止への取り組み. *精神医学*, 57(1), 15-21.

Table1. 解析対象者の基本属性 N = 62

		n /mean	(% / SD)
性別	女性	45	(72)
	男性	17	(26)
年齢		48	(11)
雇用形態	常勤	51	(83)
	非常勤	11	(17)

Table 2. 一般線形モデルを用いた解析結果

	Mean		
	T1	T2	<i>p</i>
UWES			
全体 (n=62)	2.9	2.7	.08
女性 (n=45)	3.2	2.8	.002
男性 (n=17)	2.4	2.7	.13
Civility			
全体 (n=62)	3.1	3.1	.67
女性 (n=45)	3.3	3.3	.98
男性 (n=17)	2.7	2.8	.56

UWES; Utrecht work engagement Scale

(得点範囲は 0 ~ 6 点) , Civility; CREW

Civility 日本語版 (得点範囲は 1 ~ 5 点) ,

T1 (CREW 開始前) , T2 (CREW 終了時)

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)

主任：島津明人

研究協力報告書

メンタルヘルスの向上手法の開発
ジョブ・クラフティング介入プログラム

研究協力者

櫻谷あすか（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・大学院生；
日本学術振興会・特別研究員 DC2）

分担研究者

島津明人（北里大学一般教育部人間科学教育センター・教授）

研究要旨：近年、職場のメンタルヘルスでは、労働者が与えられた仕事をこなすだけでなく、主体的に仕事や職場環境に変化を加えながら、自ら自分の能力や適性に合った働き方を目指す「ジョブ・クラフティング」が注目されている。このジョブ・クラフティングは労働者の生産性およびメンタルヘルスの向上に寄与する手法として期待される。本研究では、ジョブ・クラフティングの介入プログラムを新たに開発し、本プログラムの効果を無作為比較試験によって検討した。本報告書では、無作為化比較試験の結果、および介入プログラムを実施するためのマニュアルを提示する。

A. はじめに

近年、職場のメンタルヘルスでは、労働者が与えられた仕事をこなすだけでなく、主体的に仕事や職場環境に変化を加えながら、自ら自分の能力や適性に合った働き方を目指す「ジョブ・クラフティング」が注目されている¹⁾。このジョブ・クラフティングは労働者のポジティブな心の健康を促進し、生産性の向上にも寄与することが期待されている¹⁻³⁾。3年目の平成 30 年度は、平成 29 年度に実施した、ジョブ・クラフティング介入プログラムの無作為化比較試験の結果の解析、および、介入プログラム実施のためのマニュアル作成を行った。本報告書では、無作為化比較試験の結果、およびマニュアルの内容を報告する。

B. 方法

B-1. 無作為化比較試験

日本の 6 事業所の社員を対象に参加を呼びかけ、281 名 (5.2%) の労働者がベースライン調査に回答し、介入群 (138 名) と対照群 (143 名) に無作為に割り付けられ

た。介入群に対しては、ジョブ・クラフティング介入プログラム (120 分の集合研修を 2 回と研修後のメールフォローをし、2 回の研修の間は 1 か月のインターバルを設けた) を提供した。本研修はジョブ・クラフティング理論を基に構成され、1 回目研修では、参加者のジョブ・クラフティングを促すことを目的に、ジョブ・クラフティングの考え方や事例を紹介し、参加者自身がジョブ・クラフティング計画の立案を行った。2 回目研修では、ジョブ・クラフティング計画の振り返りを行い、改善版のジョブ・クラフティング計画の立案を行った (平成 29 年度報告書より)。

両群ともに、初回調査から 3 か月後 (2 回目研修から約 2 週間後)、および 6 か月後に追跡調査を行い、ワーク・エンゲイジメント (UWES)、仕事のパフォーマンス (WHO-HPQ から 1 項目)、およびジョブ・クラフティング (job crafting scale) について質問した。

介入効果の計算には混合効果モデル (線型混合モデルおよび ANOVA モデル) を用

いた Intention-to-treat (ITT) 解析を実施した。また、変数の変化量(追跡時から初回調査の値を減じたもの)を指標として両群を比較し効果量(Cohen's d)を算出した。サブグループ解析として、年齢の低群(36歳以下)と高群(37歳以上)、および初回調査時点でのジョブ・クラフティング得点の低群(≤ 5)と高群(> 5)に分けて介入効果を検討した。

B-2. ジョブ・クラフティング介入プログラムのマニュアルの作成

ジョブ・クラフティング介入プログラムは、1回あたり120分の集合研修2回とメールフォローにより構成される。本マニュアルは、無作為化比較試験で介入を受けた参加者の感想や、産業精神保健の専門家の意見をもとに作成された。プログラム実施のマニュアルを付録として作成した。

C. 結果

C-1. 無作為化比較試験の結果

介入群と対照群ではそれぞれ、男性は59.4%および60.8%、平均年齢(標準偏差)は35.7(8.3)歳および37.5(9.1)歳であった。全参加者の基本属性を表1に示す。追跡率は、3ヵ月後調査で介入群85.5%、対照群91.6%、6ヵ月後調査で介入群71.7%、対照群86.7%であった。全参加者において、UWES、仕事のパフォーマンスおよびジョブ・クラフティングに対する有意な介入効果はみられなかった(表2)。3ヵ月後および6ヵ月後時点での効果量(Cohen's d)はそれぞれ、UWESは0.15および0.03、仕事のパフォーマンスは0.19および0.13、ジョブ・クラフティングは0.12および0.06であった。サブグループ解析では、年齢低群において、仕事のパフォーマンスに対する介入効果が線型混合モデル、およびANOVAモデルの6ヵ月後時点において有意な結果であった($p=0.03$)。6ヵ月後時点の効果量はCohen's d=0.36であった。ジョブ・クラフティングに対する介入効果は、ANOVAモデルの3ヵ月後時点で有意であり($p=0.048$)、効果量はCohen's d=0.32であった。また、ジョブ・クラフティング低群においては、UWESに対する介入効果がANOVAモデルの3ヵ月後時点で有意

であり($p=0.04$)、効果量はCohen's d=0.33であった。

C-3. ジョブ・クラフティング介入プログラムのマニュアル

介入プログラムの概要は下記の通りとなる。プログラム実施の具体的なマニュアルは、付録として作成した。

- ・ 目的：参加者が、ジョブ・クラフティングを日常業務の中に取り入れること。
- ・ 対象者：一般従業員(1回の研修参加者30名前後)。
- ・ 形式：全体時間120分程度の集合研修を2回実施する。研修は3-4名程度のグループを構成し、グループワーク形式で進める。

1. 1回目研修

1回目研修では、ジョブ・クラフティングを学び、およびジョブ・クラフティング計画を立案することを目的とする。

① ジョブ・クラフティングの目的および効果の説明

初めに、ジョブ・クラフティング研修の目的(ワーク・エンゲイジメントや仕事のパフォーマンスの向上)を提示する。次に、ジョブ・クラフティングに関する研究結果を紹介しながら、どのような効果が期待されるかについて、説明する。例えば、ジョブ・クラフティングは、高いワーク・エンゲイジメントや低い心理的ストレス反応と関連があるという横断調査の報告⁴⁾

(図1)や、ジョブ・クラフティング介入プログラム前後で、ワーク・エンゲイジメントが向上し、心理的ストレス反応が低減したという前後比較試験の報告⁵⁾などを用いることができる(図2)。

② ジョブ・クラフティングの方法の説明

Wrzesniewski と Dutton によるジョブ・クラフティングの定義に基づいて、ジョブ・クラフティングの3つの要素（作業、人間関係、認知クラフティング）を紹介する。3つの要素の具体的な事例をそれぞれ紹介することで、参加者の理解を深める。例えば、作業クラフティング（仕事のやり方への工夫）では、To do リストの立て方や、仕事のスケジュール管理を工夫することで、より働きやすく、充実した働き方を目指す。人間関係クラフティング（周りの人への工夫）では、自ら先輩にアドバイスを求めにいくことや、仕事に関する情報交換を同僚と積極的にすることで、周囲の人間関係を充実させ、仕事のしやすさを高める。最後に、認知クラフティング（考え方への工夫）では、仕事の意義や目的を考えることや、自分の仕事の社会に対する影響を認識することで、仕事のモチベーションや満足感を向上させる。参加者には、3つのジョブ・クラフティング（作業、人間関係、認知クラフティング）をすることで、より、仕事のやりがいや働きやすさを高めることができる（図3）。

③ 事例検討

次に、架空の事例を用いて、仕事に対してやらされ感や行き詰まり感を感じている場合に、どのようにジョブ・クラフティングをしたら、より前向きになれるかについて、参加者に考えてもらう。用いる事例に関しては、参加者の特性やニーズに合わせて、準備する。例えば、中間管理職に対する研修では、以下のような事例がある。

- ・ 某製造会社に勤めるAさん（40代、男性）
- ・ 中間管理職として仕事をしている。

- ・ 業績についての上司からの指示や、部下への指導などに追われる日々が続く。
- ・ 他にやりたい仕事もあるが、時間が無い。
- ・ つい、やらされ感がましてしまい、悶々とした日々が続く。

参加者には、初めに、Aさんができるジョブ・クラフティング（作業、人間関係、認知クラフティング）を個人ワークで自由に考えてもらい、後にグループワークで意見を共有する。このワークにより、具体的にどのような場合に、ジョブ・クラフティングをすると効果的かについて、学ぶことができ、また他の人のジョブ・クラフティングのアイデアを知ることができる。Aさんの出来るジョブ・クラフティング事例としては、スケジュールの管理を工夫して、やりたい仕事をする時間を確保する（作業クラフティング）や、後輩に話しかける機会を増やして、教育をしやすい環境をつくる（人間関係クラフティング）、自分の仕事の意義を再度考えるようにする（認知クラフティング）などの例が挙がる。

④ 参加者自身のジョブ・クラフティング計画づくり

初めに、業務の整理を行う。例えば、現在行っている業務を3つ程度あげてもらい（3つ以上ある場合は、特に思い入れがある仕事、注目したい仕事、など自由に選んでもらう）、3つ挙げた業務に対してどの程度ジョブ・クラフティングが出来ているかを、○（良くジョブ・クラフティング出来ている）、△（あまりジョブ・クラフティングしていない）、×（全くジョブ・クラフティングしていない）の3段階で評価をしてもらう（図4）。これにより、普段の業務を振り返ることができる。この振り返りをもとに、どの業務に対してジョブ・クラフティングを実施するかを考えてもらう。

次に、参加者が挙げた業務に対して、どのようなジョブ・クラフティング（作業・人間関係・認知クラフティング）ができるかについて、個人ワークで考えてもらおう。その後、グループワークで意見を共有する。

最後に、約1か月の間に実施するジョブ・クラフティング計画を立案する。ここでは、作業・人間関係・認知クラフティングの計画を1つずつ考えてもらおう。立案した計画は、具体的に「何を・いつ・どこですか」まで落とし込み、計画カードなどに書き込むことで、実行可能性を高めることができる（図5）。

2. ジョブ・クラフティング計画実行期間（約1か月）

参加者は、立案した3つのジョブ・クラフティング計画（作業・人間関係・認知クラフティング）を実行する。この期間、メールで研修内容のリマインドや、ジョブ・クラフティング計画実行における個別相談をすることで、参加者のジョブ・クラフティング計画の実行をサポートする。

3. 2回目研修

2回目研修では、ジョブ・クラフティング計画の振り返りと、改善版のジョブ・クラフティング計画づくりを行う。

① ジョブ・クラフティング計画の振り返り

計画内容、実行した回数、実行して感じた気持ちの変化や、実行しやすさ、および、次に活かす場合のポイントについて振り返る（図6）。初めに、個人ワークで振り返り、次にグループワークで共有することで、ジョブ・クラフティングの実行に関する気づきや学びを、参加者同士で共有することができる。

② 改善版のジョブ・クラフティング計画づくり

ジョブ・クラフティング計画の振り返りを踏まえ、より実行しやすく、かつ仕事へのポジティブな気持ち（ワーク・エンゲイジメントの向上）に繋がるような、ジョブ・クラフティングについて、個人ワーク、およびグループワークを通して考える。例えば、仕事のTo do リストを作成する際に、自分のやりたい仕事のTo do リストを作成する（作業クラフティング）、付箋に仕事の意義を書いてデスクに貼り、日常的に認知クラフティングを実施する、などの例がある。1回目研修時よりも、より具体的なジョブ・クラフティングのアイデアが出るようになる。

4. メールによるフォロー

2回目の研修後、参加者のジョブ・クラフティング実行を促すために、メールでリマインドを送る。

D. 考察

本ジョブ・クラフティング介入プログラムは、ワーク・エンゲイジメント、仕事のパフォーマンス、およびジョブ・クラフティングの向上に対して、全参加者においては有意な効果が認められなかった。しかし、若年（36歳以下）の参加者では、本プログラムによりジョブ・クラフティングと仕事のパフォーマンスが向上し、ジョブ・クラフティングをあまりしない傾向のある参加者（ジョブ・クラフティング低群）では、ワーク・エンゲイジメントが向上する可能性が考察される。参加者の年齢やジョブ・クラフティングの程度によって、プログラムの効果が異なるかもしれない。

次に、無作為化比較試験で用いた介入プログラムをもとに、ジョブ・クラフティング介入のマニュアルを作成した。上述の通り、参加者の年齢やジョブ・クラフティングの程度などによって、本プログラムの効果が異なる可能性がある。本マニュアルを基に、現場の産業保健スタッフが、自社の従業員の特性に合わせて、プログラムを提供することが望ましい。

E. 結論

本研究では、労働者の生産性およびメンタルヘルスの向上に寄与する手法の一つとして、ジョブ・クラフティングに着目し、ジョブ・クラフティング介入プログラムの開発および、その効果検討を実施した。全参加者において、有意な効果は認められなかったものの、若年層やジョブ・クラフティング低群で、仕事のパフォーマンスやワーク・エンゲイジメントの向上に寄与する可能性が示された。参加者の特性に合わせて、ジョブ・クラフティング介入プログラムを提供することで、労働生産性やメンタルヘルス向上につながる可能性が期待できる。

表 1. 参加者の基本属性

	介入群 (138 名)				対照群 (143 名)			
	人	%	平均値	標準 偏差	人	%	平均値	標準 偏差
年齢			35.7	8.3			37.5	9.1
性別								
男性	82	59.4			87	60.8		
職業								
管理職 (課長職相当以上)	14	10.1			20	14.0		
専門・技術職	70	50.7			59	41.3		
事務系	19	13.8			19	13.3		
現場系 (製造組立など)	1	0.7			2	1.4		
営業・販売職	23	16.7			27	18.9		
その他	11	8.0			16	11.2		
雇用形態								
正規雇用	117	84.8			120	83.9		
非正規雇用 (派遣、契約、嘱託)	21	15.2			23	16.1		

表 2. ジョブ・クラフティング介入プログラムのアウトカムへの効果 (281 名)

	固定効果の推定値	t	p	Cohens'd (人)
ワーク・エンゲイジメント				
3 か月後	0.10	1.11	0.27	0.15 (249)
6 か月後	0.04	0.38	0.71	0.03 (223)
Pooled	0.03	0.52	0.60	
仕事のパフォーマンス				
3 か月後	0.31	1.50	0.13	0.19 (247)
6 か月後	0.33	1.32	0.19	0.13 (221)
Pooled	0.18	1.34	0.18	
ジョブ・クラフティング*				
3 か月後	0.09	0.97	0.33	0.12 (247)
6 か月後	0.09	0.81	0.42	0.06 (222)
Pooled	0.05	0.90	0.37	

*280 名; データに欠損があるため (1 名)

F. 健康危険情報
該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

櫻谷あすか、島津明人、ジョブ・クラフティングの概念および関連要因に関する文献レビュー、産業精神保健、2016、24(4)、407-412

Asuka Sakuraya, Akihito Shimazu, Kotaro Imamura, Katsuyuki Namba, and Norito Kawakami. Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: a pretest-posttest study. *BMC Psychol.* 2016; 4(1): 49.

Asuka Sakuraya, Akihito Shimazu, Hisashi Eguchi, Kimika Kamiyama, Yujiro Hara, Katsuyuki Namba, and Norito Kawakami. Job crafting, work engagement, and psychological distress among Japanese employees: a cross-sectional study. *Biopsychosoc Med.* 2017; 11(1): 6.

2. 学会発表

櫻谷あすか、島津明人、江口尚、神山貴巳香、原雄二郎、難波克行、川上憲人、ジョブ・クラフティングとワーク・エンゲイジメントおよび心理的ストレス反応との関連、第88回日本産業衛生学会、2015年5月、大阪

櫻谷あすか、島津明人、今村幸太郎、難波克行、川上憲人、労働者を対象としたジョブ・クラフティングプログラムのワーク・エンゲイジメントおよび心理的ストレス反応に対する効果：前後比較試験、第89回日本産業衛生学会、2016年5月、福島

櫻谷あすか、ジョブ・クラフティングに注目した教育研修プログラムの効果、第25回日本産業ストレス学会（シンポジウム）、2017年12月、静岡

櫻谷あすか、ジョブ・クラフティングプログラムの開発とその効果、第28回日本産業衛生学会全国協議会公募企画6シンポジウム、2018年9月、東京

Asuka Sakuraya, Akihito Shimazu, Kotaro Imamura, Katsuyuki Namba, and Norito Kawakami. Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: A pretest-posttest study, International Congress of Behavioral Medicine 2016, December, 2016, Melbourne

Asuka Sakuraya, Effects of job crafting intervention on work engagement among workers, ICOH-WOPS 2017, August, 2017, Mexico city

Asuka Sakuraya, Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees, eSeTo International Symposium on Public Health, November, 2017, Seoul

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当せず

I. 引用文献

1. Wrzesniewski A, et al. Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Acad Manage Rev*; 26: 179-201, 2001.

2. Tims M, et al. The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *J Occup Health Psychol*; 18: 230-40, 2013.

3. Tims M, et al. Job crafting and job performance: A longitudinal study. *Eur J Work Organ Psychol*; 24: 914-28, 2015.

4. Sakuraya A, et al. Job crafting, work engagement, and psychological distress among Japanese employees: A cross-sectional study. *Biopsychosoc Med*; 11: 6, doi: 10.1186/s13030-017-0091-y, 2017.

5. Sakuraya A, et al. Effects of a job crafting intervention program on work engagement among Japanese employees: A pretest-posttest study. *BMC Psychol*; 4: 49-58, 2016.

平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
「労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究」
(H28-労働-一般-004)
主任：島津明人

研究協力報告書
メンタルヘルス向上手法の開発：
職場における対人的援助向上プログラム

堀田裕司（就実大学教育学部教育心理学科・助教）

分担研究者
島津明人（北里大学一般教育部人間科学教育センター・教授）

研究要旨

仕事の資源として位置づけられるソーシャルサポートは、心理的ストレス反応を低下させ、ワークエンゲイジメントなどのポジティブ感情を高めることが示唆されている (Bakker, & Demerouti, 2007)。ソーシャルサポートを高めるためには、職場内での良好な人間関係の構築が不可欠である (田中, 2003)。堀田・大塚 (2015) は、仕事中に他の労働者を自発的に援助することを通して、職場内における他者との関係を良好にすることを目的とした対人的援助向上プログラムを作成し、製造業労働者を対象としてプログラムを実施した。その結果、特に同僚サポートが増加することが示唆された。

本研究では、職場における対人的援助向上プログラムのマニュアル化に向け、まず、堀田・大塚 (2015) における対人的援助向上プログラムの内容を修正した。そして、看護師、および企業従業員を対象に修正されたプログラムを実施し、効果評価を行った。分析の結果、対人的援助向上プログラムを実施することにより、両業種において同僚に対する援助、上司に対する援助、および職場の一体感が増加した。さらに、プログラムの実施について振り返った上で最終的な修正を行い、マニュアルを完成させた。

本報告書では、修正したプログラムの実施、効果評価の結果、マニュアルの作成について報告する。

A. はじめに

仕事のストレスがストレス反応に及ぼす影響を緩和する要因として、上司や同僚からのソーシャルサポートの重要性が示されている (Hurrell, & McLaney, 1988)。ソーシャルサポートは仕事の資源に位置づけられ、心理的ストレス反応を低下させることや、ワークエンゲイジメントなどのポジティブ感情を高めることが示唆されている (Bakker, & Demerouti, 2007)。ただし、ソーシャルサポートが増加する背景には、職場の良好な人間関係の存在が不可欠である (田中, 2003)。

職場の人間関係を改善しソーシャルサポ

ートを増加させる方策として、堀田・大塚 (2015) は、職場における対人的援助を向上させるための介入プログラムを作成し、製造業労働者を対象にプログラムを実施した。その結果、労働者の対人的援助が上昇するとともに、特に同僚からのソーシャルサポートが増加することが示唆された。

本研究では、職場における対人的援助向上プログラムのマニュアル化に向け、平成 29 年度において、堀田・大塚 (2015) による職場における対人的援助向上プログラムを修正した。そして、最終年度である本年度 (平成 30 年度) においては、労働者を対象に修正したプログラムを実施し、効果評

価を行うこと、およびプログラムの効果を
確認し、最終的な修正を行った上でマニ
ュアルを完成させることを目的とした。

B. 対象と方法

1. 修正したプログラムの実施

(1) 看護師

病院に勤務している看護師 46 名（男性 8
名、女性 38 名）を調査対象とし、修正した
対人的援助向上プログラムを実施した（調
査時期：2018 年 7 月～10 月）。また、調査
票への欠損回答者 12 名を除いた介入群 19
名（男性 4 名、女性 15 名）、統制群 15 名
（男性 3 名、女性 12 名）を最終的な分析対
象とした。

プログラムを実施するにあたり、研修 1
回目（2018 年 7 月 5 日実施）、および研修
2 回目（2018 年 7 月 17 日実施）には、研
究実施にご協力頂いた病院に赴き、研修の
進行役を務めた。

(2) 企業従業員

損保会社従業員 90 名（男性 31 名、女性
59 名）を調査対象とし、修正した対人的援
助向上プログラムを実施した（調査時期：
2018 年 8 月～12 月）。また、調査票への欠
損回答者 40 名を除いた介入群 24 名（男性
6 名、女性 18 名）、統制群 26 名（男性 11
名、女性 15 名）を最終的な分析対象とした。

プログラムを実施するにあたり、研修 1
回目（2018 年 8 月 28 日実施）、および研修
2 回目（2018 年 10 月 4 日実施）には、研
究実施にご協力頂いた企業に赴き、研修の
進行役を務めた。

効果評価指標は以下の通りであった。

- ・日本版組織市民行動尺度
対人的援助
- ・新 職業性ストレス簡易調査票
ソーシャルサポート、量的負担、対人
葛藤、働きがい、上司のフィードバック、
上司の公正な態度、ほめてもらえ
る職場、職場の一体感、活気、イライ
ラ感、疲労感、不安感、抑うつ感
- ・ユトレヒト ワークエンゲージメント尺
度（短縮版）
活力、熱意、没頭

分析方法 対人的援助、ソーシャルサポ
ート、量的負担、対人葛藤、働きがい、上

司のフィードバック、上司の公正な態度、
ほめてもらえる職場、職場の一体感、活気、
イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、
活力、熱意を従属変数、時期（pre, post,
follow-up1, follow-up2（※follow-up2 は看
護師のみ実施））と群（介入群、統制群）を
独立変数とし、2 要因分散分析を行った。
また、各効果評価指標における介入群と統
制群のそれぞれの効果量（Cohen's *d*）を算
出した。

倫理的配慮 本研究のプロトコルに関し
ては、就実大学倫理審査委員会の承認を得
て実施された。

2. マニュアルの作成

マニュアルの作成については、プログラ
ムの実施を踏まえ、以下のポイントをおさ
えた上で最終的な修正を行った。

①その職場において必要とされる援助行
動を検討し、妥当な援助につなげるため、
ロールプレイの実施をディスカッションに
変更すること。

② 集合研修 1 回目と 2 回目の両方にお
いて、管理職者と非管理職者で記録用紙を
交換した後に、全体ディスカッションを
実施すること。

③マニュアルの利用者がプログラムの進
行を容易にイメージできるように、可能
な限りフローチャートを用いること。

④心理教育のスライド、記録用紙、ホ
ームワークについて、見本を提示すること。

C. 結果

1. 修正したプログラムの実施

(1) 看護師

効果評価指標の各得点を従属変数、時
期と群を独立変数とする 2 要因分散分析
の結果、同僚に対する援助において有意
な時期と群の交互作用が認められた。し
かし、下位検定の結果、有意な単純主効
果は認められなかった。

さらに、各効果評価指標における介入
群と統制群の効果量（Cohen's *d*）を求
めた。その結果、介入群は統制群と比
較して同僚に対する援助、上司に対する
援助、同僚からのサポート、量的負担、
イライラ感、疲労感、職場の一体感が
増加した。しかし、ソーシャルサポ
ートやワークエンゲイジメ

ント、その他の指標については、顕著な増加は認められなかった。

(2) 企業従業員

効果評価指標の各得点を従属変数、時期と群を独立変数とする 2 要因分散分析の結果、「没頭」において有意な時期と群の交互作用が認められた。単純主効果の分析の結果、統制群において pre 時および follow-up 時の得点が post 時よりも有意に高いことが明らかとなった。

さらに、各効果評価指標における介入群と統制群の効果量 (Cohen's *d*) を求めた。その結果、介入群は統制群と比較して同僚に対する援助、上司に対する援助、量的負担、職場の一体感が増加した。しかし、ソーシャルサポートやワークエンゲイジメント、その他の指標については、顕著な増加は認められなかった。

※結果については、ご協力頂いた病院、および企業に赴き、フィードバックを行った。

2. マニュアルの作成

マニュアルのタイトルについては、対人的援助向上プログラムの目的および内容の理解を容易にするために、「職場で増やそう！思いやり行動！」という見出しを付けた上で、「思いやり行動向上プログラム実施マニュアル」とした。また、プログラムの内容はディスカッションを主体とし、手順のイメージを容易にするためにフローチャートを多用した。さらに、資料として、実際に使用したスライド、記録用紙、ホームワークのサンプルを提示した。

マニュアルの構成については、

- I. 職場における思いやり行動とは
 - II. 職場における思いやり行動の意義
 - III. 思いやり行動向上プログラム～職場内での思いやり行動を増やしていくためには～
 - IV. プログラムの実践により得られる効果
 - V. 資料
- とした。

※マニュアルの詳細については、PDF 資料を参照。

D. 考察

本研究では、堀田・大塚 (2015) による職場における対人的援助向上プログラムに

必要な修正を行った。そして、修正したプログラムを看護師および企業従業員を対象に実施した。その結果、プログラムを実施した介入群において、同僚に対する援助、上司に対する援助、同僚からのサポート、量的負担、イライラ感、疲労感、および職場の一体感が増加した。

同僚や上司に対する援助行動が増加した背景として、研修時に、同僚間および異なる職位間において相手からしてもらいたい援助を見出すディスカッションを実施したことが考えられる。つまり、参加者が、各々の職場に適合した、他者にとって有益な援助行動のポイントを事前に掴むことができたことが援助行動の促進につながったと思われる。また、援助行動の実施に伴い、一定の量的負担が増加したと考えられるが、職場内での援助行動の展開とともに従業員同士の信頼関係が形成され、職場の一体感の増加につながったと思われる。

また、ソーシャルサポートについては、看護師のみ同僚からのサポートが増加した。看護師はデスクワークを主体とする企業従業員よりもチームワークで活動する傾向が強いため、仕事上における連携や接触頻度の違いがサポートの増加に影響する一因である可能性が示唆される。

また、今回のプログラムの実施において、介入群におけるワークエンゲイジメントの直接的な増加は認められなかった。しかし、ワークエンゲイジメントの増加に寄与するソーシャルサポートを育む土台としての職場の一体感が看護師および企業従業員において増加することが認められた。そのため、プログラム実施後も定期的にフォローアップ会議等を実施し、職場内で思いやり行動を継続していくことで、徐々に良好な人間環境が醸成されていくと思われる。さらに、良好な人間環境が職場内で形成されることで、ソーシャルサポートやワークエンゲイジメントが増加する可能性も示唆される。

最後に、プログラムの実施を踏まえてプログラムに最終的な修正を行い、マニュアルの作成を行った。マニュアルの内容については、職場内における適切な援助を見出していくためのディスカッションを主体としているため、抽出された援助行動の実践が個人の健康度とともに業務効率を上げ、組織全体の生産性の向上に寄与することが

考えられる。

E. 結論

本研究では、堀田・大塚 (2015) の職場における対人的援助向上プログラムについて、お互いにしてもらいたい援助行動を見出すためのディスカッションを実施することに焦点を当てた修正を行った。そして、労働者を対象として修正したプログラムを実施した結果、主に、同僚や上司に対する援助、および職場の一体感が増加することが示唆された。さらに、プログラムの実施を踏まえて最終的な修正を加えてマニュアルを完成させた。本マニュアルを参照し、職場内における思いやり行動を展開させることで、生産性やワークエンゲイジメントを高めることにつながる職場内での良好な人間環境が醸成されることが考えられる。

F. 健康危険情報 該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

堀田裕司 (2018). 労働者の仕事のコントロールと活気, 組織市民行動の関連. 就実論叢 47, 237-245.

2. 学会発表

堀田裕司 (2017). シンポジウム「職場における対人的援助」心身の状態と向社会行動：睡眠・疲労・利他・環境. 日本心理学会第 81 回大会. 2017 年 9 月 21 日, 久留米シティプラザ, 久留米市.

堀田裕司 (2017). シンポジウム「労働者のソーシャルサポートを向上させる対人的援助の効果」職場のポジティブメンタルヘルス：組織と個人の活性化に向けた手法開発とその効果. 日本産業ストレス学会第 25 回大会. 2017 年 12 月 8 日, グランシップ (静岡県コンベンションアーツセンター).

堀田裕司・大塚泰正 (2018). 職場における対人的援助の実行と仕事の量的負担の関連. 第 91 回日本産業衛生学会. 2018 年 5 月 18 日, 鶴屋ホール, 熊本市.

H. 知的財産権の出願・登録状況 該当せず。

I. 引用文献

Bakker, A., B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art, *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328.

堀田裕司・大塚泰正 (2015). 職場における対人的援助向上プログラムの効果評価. 産業衛生学雑誌, 57, 219-229.

Hurrell, J., J., Jr., & McLaney, M., A. (1988). Exposure to job stress-a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal Of Work, Environment & Health*, 14 (Supplement. 1), 27-28.

田中健吾・小杉正太郎 (2003). 企業従業員のソーシャルスキルとソーシャルサポート・コーピング方略との関連. 産業ストレス研究, 10, 195-204.

労働安全衛生総合研究事業
平成 30 年度 分担研究報告書
生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発
「腰痛の予防手法のマニュアル」

分担研究者 松平浩 東京大学医学部附属病院

研究要旨

厚生労働省調査にて、業務上疾病の発生件数は、腰痛が全職業性疾病の約 6 割を占め第 1 位であること、平成 23 年の腰痛全届け出のうち社会福祉施設で腰痛が顕著な増加を辿っていることなどから腰痛対策は、労働生産性を高める上での喫緊の課題といえる。

本研究では、腰痛対策を効率的に行うために、「腰痛の予防手法のマニュアル」を作成した。

A. 研究目的

厚生労働省業務上疾病発生状況等調査にて、腰痛における休業 4 日以上の業務上疾病の発生件数は、全職業性疾病の約 6 割を占め第 1 位となっている。平成 23 年の腰痛全届け出のうち社会福祉施設が 19%を占め、10 年で 2.7 倍という最も顕著な増加となった背景を踏まえ、19 年ぶりに改訂された「職場における腰痛予防対策指針」（平成 25 年、厚生労働省）では、重症心身障害児施設等に限定されていた適用を、福祉・医療等における介護・看護作業全般に拡大し、内容を充実させるに至った。つまり、介護・看護従事者への腰痛対策は、産業衛生領域の喫緊の課題といえる。また世界疾病負担研究にて 289 の疾患や傷病のうち、腰痛が Years Lived with Disability (YLDs)のトップにランクされるなど、社会的損失や健康面への影響の大きい腰痛への対策は global にも重要な課題として位置づけられている。

また疾患の対策としては、高リスク群のみに限定して対策を行うハイリスク・アプローチは、高リスクと考えられなかった大多数集団が潜在的なリスクを抱えていた場合、効果的な手法とは言えない。このため対象を一部に限定せずに集団全体へアプローチをし、全体としてリスクを下げ集団としての健康状態を向上させるポピュレーションアプローチが

注目を集めている。ポピュレーションアプローチとは、対象集団全体へ働きかけて、罹患率を左右する要因を制御することにより、全体の曝露の分布を良い方向に移動させる試みのことで、ハイリスク集団にアプローチするより、一見健康な集団にアプローチする方がはるかに予防効率がよいという「予防医学パラドックス」に依拠する理論が基盤となっている。すなわちポピュレーションアプローチにおいては、ハイリスクではない集団に、リスクそのものを軽減させる予防的啓発が重要視される。

腰痛を例にポピュレーションアプローチにおける有用なコンテンツを模索すると、2016 年に JAMA へ報告されてシステマティックレビュー／メタ分析において、エクササイズと教育のコンビネーションが最も発症リスクを減らすことが示されるとともに、近年のシステマティックレビューにてもエクササイズを中心とした教育プログラムが医療経済的観点から有益であることが示されている。

ポピュレーションアプローチの際には、エビデンスに基づいた効果的かつ効率的な資材が求められているものの、腰痛予防に関しては、未だ整理されていないのが現状である。

本研究では、産業衛生領域の喫緊の課題である腰痛対策を効率的に行うために、「腰痛の予防手法のマ

マニュアル」を作成した。

B. 研究方法

産業衛生の現場で、医療者でなくとも理解できるように、内容に留意して「腰痛の予防手法のマニュアル」を作成した。

C. 研究結果

専門家による協議の元、以下の5つの大項目に関して情報を整理した。

1. 腰痛とは
2. 腰痛対策をする意義
3. 腰痛対策の実際
4. 実施内容
5. 取り組み事例

それぞれの詳細に関しては以下に記載する。

1. 腰痛とは

腰痛は腰や殿部、背部での痛み、不快感の総称です。症状は、突然起きる場合や、徐々に症状が発現し、特に誘因が見当たらないこともあります。

ここでは、産業保健現場における腰痛対策マニュアルであることから、大きな外傷や重篤な病態、原因疾患（感染、癌の転移、骨折、椎間板ヘルニア、大動脈瘤、尿路結石、子宮内膜症など）が考えられる特異的腰痛※は含まず、明らかな原因疾患がない基本的に心配の要らない非特異的腰痛に対する対策についてお伝えします。※「横向きで寝ている状態(安静)にしても疼くことがある」場合は、重篤な病気が潜んでいる特異的腰痛の可能性があるので、すぐに病院を受診する必要があります。また、「腰痛だけでなくお尻から太ももや膝下へ放散する痛み・しびれ」を伴う場合は、神経の障害があることが疑われるので、早めに専門医へ相談したほうがよいでしょう。

非特異的腰痛は再発することがありますが、比較的

短期間（通常せいぜい2～3週間、長くても3ヶ月以内）で改善します。たいていは、通常の仕事に手助けなしに復帰していきますが、ときおり、症状が持続し長期にわたって運動や仕事に支障をきたすケースがあります。

非特異的腰痛の原因は、不良姿勢や持ち上げ動作といった腰への物理的負担（腰まわりに蓄積された負担のことを、イメージしやすいよう「腰痛借金」と名付けています。）だけでなく、職場でのストレスや、腰痛が悪化する事への不安感が脳機能の不具合を起こし、筋肉の緊張や痛みの過敏化を引き起こす(図1)、最近の脳科学で明らかになってきています。両者はしばしば一緒に起こることがあるため、腰痛対策として、従来の動作要因・環境要因・個人的要因による腰への負担だけでなく、職場での人間関係や仕事の満足度などの心理社会的要因にも配慮が必要となります。

2. 腰痛対策をする意義

腰痛は、YLDs（Years Lived with Disability：疾病や症状により支障をきたす年数）という指標において昔も今も第1位であり、生涯有病率は8割を超えます。また、「休業4日以上腰痛届け出は、長年にわたり業務上疾病全体の6割を占め（第1位）、約5000件にのぼる」「最も就労に影響を与えている症状は、アブセンティーズム（病気などの理由で欠勤や休職、遅刻・早退する事）とプレゼンティーズム（何らかの疾患や症状を抱えながら出勤し、業務遂行能力や労働生産性が低下している状態）を併せて、世代を問わず腰痛である」といったデータがあることから、腰痛対策を実施することで従業員の健康増進はもちろん、生産性の向上も期待されます。また、腰痛対策として実施した体操が結果的に、コミュニケーションの向上や仕事への意欲向上などの効果を示すケースもあります。

3. 腰痛対策の実際

実マニュアルを参照

4. 実施内容

①教育

腰痛予防には、運動と教育の併用が有用であるため、体操だけではなく、その体操の意義や、腰痛の最新知見なども伝えることが改善に役立ちます。例えば、下記に示すような内容を伝えると良いでしょう。

- 腰痛の発生要因に心理社会的要因も関与している
- 腰に負担のかかりにくい姿勢について
- 非特異的腰痛の場合は、可能な範囲で日常生活を送ったほうが、再発率も低く治りも早い

「私の腰痛は決して良くならない」、「この痛みには耐えられない」、「私は痛みに対処できない」などの痛みに対する歪んだ認知（思考）が負のスパイラルを始動し、痛みに対する不安、恐怖からの回避行動（腰を大事にする、腰痛ベルトを常につける、腰に負担がかかる作業はしない、仕事を休むなど）を助長します。不活動が、抑うつ、社会生活への適応障害ももたらし、さらに痛みは遷延化させます。

②体操

物を持つなど、日常のちょっとした動作で無防備に前にかがんだりすると、骨盤が後傾して背中や腰を痛めやすくなります。そんな時に、以下のような姿勢を無意識に取れるようになると、日常生活での腰への負担も軽減できるようになります。

- 1.両手の中指を肩の骨に当て胸を張る。
- 2.肩甲骨を寄せ胸を張ったまま、お尻を突き出す感じで上体を太ももの付け根（股関節）から前にゆっくりと倒す。骨盤を前に倒すイメージで行い、ハムストリングス（太もも裏）が痛気持ちいい感じで伸びていることを感じる。
- 3.何かを持ち上げる時は、この姿勢から膝を曲げる

と腰に大きな負担が掛からない。腰に大きな負担のかかる重量挙げの選手がバーベルを持ち上げる時の姿勢に近い。

職場でのぎっくり腰は、身体反応の低下している午前中、次に昼休憩後の14～15時に発生しやすいことがわかっています。その為、実施タイミングは、STEP1 朝の始業時、STEP2 昼休憩時、STEP3 作業に応じてその都度実施するのが望ましいでしょう。

5. 取り組み事例

以下の5項目に関して事例をあげて紹介。実マニュアル参照

- ①朝礼時にみんなでこれだけ体操®を実施
- ②食堂にこれだけ体操®のポスターを掲示
- ③社内イントラネットを使用
- ④コピー機に体操を掲示し、体操実施を促進

D, E. 考察および結論

「職場での腰痛対策の進め方」のタイトルにて「腰痛の予防手法のマニュアル」作成した。今後、同マニュアルの普及の実践に努める所存である。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira, K. Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. **PLoS one** 13:e0193208, 2018.
2. Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira, K. Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults.

- BMC Musculoskeletal Disord** 19:23, 2018.
3. Fujimoto Y, Fujii T, Oshima Y, Oka H, Tanaka S, Matsudaira K. The association between neck and shoulder discomfort-Katakori-and high somatizing tendency. **Mod Rheumatol**:1-14, 2018.
 4. Fukushima M, Oshima Y, Oka H, Chang C, Matsubayashi Y, Taniguchi Y, Matsudaira K, Tanaka S. Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study. **J Orthop Sci**, in press.
 5. Hasegawa T, Katsuhira J, Oka H, Fujii T, Matsudaira K. Association of low back load with low back pain during static standing. **PLoS one**13:e0208877, 2018.
 6. Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H, Blair SN. Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men. **J Phys Act Health** 15:417-422, 2018.
 7. Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Sloan RA, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H. Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. **BMC public health** 18:341, 2018.
 8. Igawa T, Katsuhira J, Hosaka A, Uchikoshi K, Ishihara S, Matsudaira K. Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis. **PLoS one** 13:e0197228, 2018.
 9. Katsuhira J, Yamamoto S, Machida N, Ohmura Y, Fuchi M, Ohta M, Ibayashi S, Yozu A, Matsudaira K. Immediate synergistic effect of a trunk orthosis with joints providing resistive force and an ankle-foot orthosis on hemiplegic gait. **Clin Interv Aging** 13:211-20, 2018.
 10. Matsudaira K, Oka H, Oshima Y, Chikuda H, Taniguchi Y, Matsubayashi Y, Kawaguchi M, Sato E, Murano H, Laurent T, Tanaka S, Mannion AF. Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. **BMC Musculoskeletal Disord** 19:71, 2018.
 11. Matsudaira K, Takahashi M, Kawaguchi M, Hamaguchi A, Haga Y, Koga T. Assessment of risk factors for non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers-findings from the CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) study. **Ind Health** ,in press.
 12. Oka H, Kadono Y, Ohashi S, Yasui T, Ono K, Matsudaira K, Nishino J, Tanaka S. Assessing joint destruction in the knees of patients with rheumatoid arthritis by using a semi-automated software for magnetic resonance imaging: therapeutic effect of methotrexate plus etanercept compared with methotrexate monotherapy. **Mod Rheumatol** 28:235-241, 2018.
 13. Oka H, Matsudaira K, Takano Y, Kasuya D, Niiya M, Tonosu J, Fukushima M, Oshima Y, Fujii T, Tanaka S, Inanami H. A comparative study of three conservative treatments in patients with lumbar spinal stenosis: lumbar spinal stenosis with acupuncture and physical therapy study (LAP study). **BMC Complement Altern Med** 18:19, 2018.
 14. Oka H, Nomura T, Asada F, Takano K, Nitta Y, Uchima Y, Sato T, Kawase M, Sawada S, Sakamoto K, Yasue M, Arima S, Katsuhira J, Kawamata K, Fujii T, Tanaka S, Konishi H, Okazaki H, Miyoshi K, Watanabe J, Matsudaira K. The effect of the "One Stretch" exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: a large-scale, randomized, controlled trial. **Mod Rheumatol** :1-17, 2018.

15. Takahashi M, Uetake C, Nakayama N, Eura A, Yamaguchi N, Kameda Y, Muto G, Endo M, Kawamata K, Fujii T, Oka H, Matsudaira K. A cooperative support model for cancer therapy and employment balance: from focus-group interviews of health and business professionals. **Ind Health**, in press.
16. Tonosu J, Inanami H, Oka H, Takano Y, Koga H, Yuzawa Y, Shibo R, Oshima Y, Baba S, Tanaka S, Matsudaira K. Factors related to subjective satisfaction following microendoscopic foraminotomy for cervical radiculopathy. **BMC Musculoskelet Disord** 19:30, 2018.
17. Tonosu J, Oka H, Watanabe K, Abe H, Higashikawa A, Yamada K, Kuniya T, Nakajima K, Tanaka S, Matsudaira K. Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain. **J Pain Res** 11:1659-1663, 2018.
Tsuji T, Matsudaira K, Sato H, Vietri J, Jaffe DH. Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study. **BMJ open** 8:e021160, 2018.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

特許取得 実用新案登録なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

1. 論文発表

- Fukai, N., Hiraoka, K., Kajiki, S., Kobayashi, Y., Thanachokswang, C., Arphorn, S., … Mori, K. (2018). The system and human resources for occupational health in Thailand - for Japanese enterprises to manage proper occupational health activities at overseas workplaces. *J UOEH*, 40 (1): 33-44.
- Lincoln, JE., Birdsey, J., Sieber, WK., Chen, GX., Hitchcock, EM., Nakata, A., & Robinson, CF. (2018). A pilot study of healthy living options at 16 truck stops across the United States. *Am J Health Promot*, 32, 546-553.
- Kusumoto, A., Kajiki, S., Fujino, Y., Namba, K., Nagata, T., Nagata, M., …, A., Mori, K. (2019). Characteristics of self-reported daily life note (LN) users in return-to-work judgment for workers on sick leave due to mental health conditions, and usefulness of the tool. *Ind Health*. Jan; 57(1): 70–78.
- Fujii, T., Oka, H., Katsuhira, J., Tonosu, J., Kasahara, S., Tanaka, S., & Matsudaira, K. (2018). Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. *PloS one* 13:e0193208.
- Fujii, T., Oka, H., Katsuhira, J., Tonosu, J., Kasahara, S., Tanaka, S., & Matsudaira, K. (2018). Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults. *BMC Musculoskelet Disord* 19:23.
- Fujimoto, Y., Fujii, T., Oshima, Y., Oka, H., Tanaka, S., & Matsudaira, K. (2018). The association between neck and shoulder discomfort-Katakori-and high somatizing tendency. *Mod Rheumatol*:1-14.
- Fukushima, M., Oshima, Y., Oka, H., Chang, C., Matsubayashi, Y., Taniguchi, Y., Matsudaira, K., & Tanaka, S. (2018). Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study. *J Orthop Sci*.
- Hasegawa, T., Katsuhira, J., Oka, H., Fujii, T., & Matsudaira, K. (2018). Association of low back load with low back pain during static standing. *PloS one* 13:e0208877.
- Hashimoto, Y., Matsudaira, K., Sawada, SS., Gando, Y., Kawakami, R., Kinugawa, C., & Blair, SN. (2018). Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men. *J Phys Act Health* 15:417-422.
- Hashimoto, Y., Matsudaira, K., Sawada, SS., Gando, Y., Kawakami, R., Sloan, RA., & Naito, H. (2018). Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. *BMC public health* 18:341.
- 堀田裕司 (2018). 労働者の仕事のコントロールと活気, 組織市民行動の関連. *就実論叢* 47, 237-245.

- Hu, Q., Schaufeli, W. B., Taris, T. W., Shimazu, A., & Dollard, M. F. (2019). Resource crafting: Is it really 'resource' crafting—or just crafting? *Frontiers in Psychology*. 10:614. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00614
- Igawa, T., Katsuhira, J., Hosaka, A., Uchikoshi, K., Ishihara, S., & Matsudaira, K.(2018). Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis. *PloS one* 13:e0197228.
- Inamizu, N., Makishima, M.(2018). Job performance explains work engagement: Curvilinear relations between the two. *Annals of Business Administrative Science*. 17:159-69.
- Katsuhira, J., Yamamoto, S., Machida, N., Ohmura, Y., Fuchi, M., Ohta, & Matsudaira, K(2018). Immediate synergistic effect of a trunk orthosis with joints providing resistive force and an ankle-foot orthosis on hemiplegic gait. *Clin Interv Aging* 13:211-20.
- Matsudaira, K., Oka, H., Oshima, Y., Chikuda, H., Taniguchi, Y., Matsubayashi, & Mannion, AF.(2018). Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. *BMC Musculoskelet Disord* 19:71.
- Matsudaira, K., Takahashi, M., Kawaguchi, M., Hamaguchi, A., Haga, Y., Koga, T.(in press). Assessment of risk factors for non-specific chronic disabling low back pain in Japanese workers-findings from the CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) study. *Ind Health*.
- 岡田なぎさ, 中田光紀, 中野正博, 酒井久美子, 鷹居樹八子, 児玉裕美, 小林敏生.(2018). 妻または母親役割を持つ看護師の精神健康度に関連する要因およびストレス対処能力—結婚, 出産, 育児による離職経験の有無別の検討. *産業医科大学雑誌*. 40(1): 53-63.
- Oka, H., Kadono, Y., Ohashi, S., Yasui, T., Ono, K., Matsudaira, K., & Tanaka, S.(2018). Assessing joint destruction in the knees of patients with rheumatoid arthritis by using a semi-automated software for magnetic resonance imaging: therapeutic effect of methotrexate plus etanercept compared with methotrexate monotherapy. *Mod Rheumatol* 28:235-241.
- Oka, H., Matsudaira, K., Takano, Y., Kasuya, D., Niiya, M., Tonosu, J., & Inanami, H.(2018). A comparative study of three conservative treatments in patients with lumbar spinal stenosis: lumbar spinal stenosis with acupuncture and physical therapy study (LAP study). *BMC Complement Altern Med* 18:19.
- Oka, H., Nomura, T., Asada, F., Takano, K., Nitta, Y., Uchima, Y., & Matsudaira, K.(2018). The effect of the "One Stretch" exercise on the improvement of low back pain in Japanese nurses: a large-scale, randomized, controlled trial. *Mod Rheumatol* :1-17.
- Sawada, U., Shimazu, A., Miyamoto, Y., Kawakami, N., Leiter, MP., Spiegel, L. (submitted). The effects of Civility, Respect, and Engagement in the Workplace (CREW) program on social climate and work engagement in psychiatric ward.

- 島津明人 (編集代表) (2018). Q&A で学
ワーク・エンゲイジメント. 東京: 金剛出版
- Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kubota, K., Watanabe, K., & Kawakami, N. (2018). Is too much work engagement detrimental? Linear or curvilinear effects on mental health and job performance. *PLoS ONE* 13(12): e0208684.
- 島津明人・外山浩之 (2019). ワーク・エンゲイジメントとレジリエンス. In: 松井知子・市川佳居 (編) 職場ではぐくむレジリエンス : 働き方を変える 15 のポイント. Pp. 77-86. 東京: 金剛出版.
- Takahashi, M., Uetake, C., Nakayama, N., Eura, A., Yamaguchi, N., Kameda, Y., Matsudaira, K. (in press). A cooperative support model for cancer therapy and employment balance: from focus-group interviews of health and business professionals. *Ind Health*.
- Tonosu, J., Inanami, H., Oka, H., Takano, Y., Koga, H., Yuzawa, Y., & Matsudaira, K. (2018). Factors related to subjective satisfaction following microendoscopic foraminotomy for cervical radiculopathy. *BMC Musculoskelet Disord* 19:30.
- Tayama, J., Yoshida, Y., Iwanaga, R., Tokunaga, A., Tanaka, G., Imamura, A., Shimazu, A., Shirabe, S. (2018). Factors associated with preschool workers' willingness to continue working. *Medicine*, 97:49, e13530
- 徳丸史郎・島津明人・森越まや・坂本光司 (2018). 企業で働いている精神障害者におけるワーク・エンゲイジメントの影響要因の検討. *産業精神保健*, 26, 398-408.
- Tonosu, J., Oka, H., Watanabe, K., Abe, H., Higashikawa, A., Yamada, K., & Matsudaira, K. (2018). Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain. *J Pain Res* 11:1659-1663.
- Tsuji, T., Matsudaira, K., Sato, H., Vietri, J., Jaffe, DH. (2018). Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study. *BMJ open* 8:e021160.

2. 学会発表

- Arakaw, Y. (2019). "[Keynote] Integration of Spoken Dialogue System and Ubiquitous Computing," The 1st International Workshop on Pervasive Computing and Spoken Dialogue Systems Technology (PerDial 2019) in conjunction with the IEEE PerCom 2019, March 15, 2019.
- 荒川豊. (2019). "オフィスにおける従業員のメンタル状態センシングと行動介入," JST-NSF-DATAIA 国際連携シンポジウム～IoT が切り拓く未来～, 2019年3月11日, 国立京都国際会館, 京都市.
- 荒川豊. (2018). "センサによるコンテキスト認識と行動変容～情報技術によるスマートオフィスの実現に向けて～," 第26回日本産業ストレス学会, 2018年12月1日, 一橋講堂, 東

京都.

- 堀田裕司・大塚泰正 (2018). 職場における対人的援助の実行と仕事の量的負担の関連. 第 91 回日本産業衛生学会. 2018 年 5 月 18 日, 鶴屋ホール, 熊本市.
- Kawasaki, M., Nakata, A., Izawa, S., Tondokoro, T.(2018). A prospective association of effort-reward imbalance with fingernail cortisol concentrations among apparel manufacturing laborers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018 年 11 月, Massey University (Auckland, New Zealand)
- Nakata, A., Nagata, T., Otsuka, Y., Inoue, Y.(2018). Is social jetlag associated with poor work ability/ performance? A population-based cross-sectional study in a Japanese daytime working population, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018 年 11 月, Massey University (Auckland, New Zealand)
- 島津明人 (2018). シンポジウム「職域におけるメンタルヘルスケア」ポジティブメンタルヘルスと健康経営：ワーク・エンゲイジメントに注目して. 2018 年 1 月 14 日 (日), 第 52 回日本成人病 (生活習慣病) 学会, 都市センターホール, 東京都.
- 島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント：健康でいきいきと働くために」. 2018 年 5 月 20 日 (日), 第 27 回日本創傷・オストミー・失禁管理学会学術集会, 札幌コンベンションセンター, 札幌市.
- 島津明人 (2018). 特別講演「ワーク・エンゲイジメント：組織と個人の活性化に向けて」. 2018 年 6 月 2 日 (土), 2018 産業カウンセリング 第 47 回全国研究大会 in 北海道, 札幌コンベンションセンター, 札幌市.
- 島津明人 (2018). 教育講演「ワーク・エンゲイジメント：健康増進と生産性向上の両立に向けて」. 2018 年 6 月 30 日, 第 25 回日本産業精神保健学会, 北里大学, 東京都.
- 島津明人 (2018). 基調講演「健康でいきいきと働くために：バーンアウトからワーク・エンゲイジメントへ」. 2018 年 9 月 8 日, 第 9 回せいい看護学会学術集会. アクトシティ 浜松研修交流センター, 浜松市.
- 島津明人 (2018). シンポジウム「ポジティブ心理行動介入による心身の健康づくり」職場のポジティブメンタルヘルス：組織と個人の活性化に向けた介入手法の開発. 2018 年 10 月 24 日 (水), 第 77 回日本公衆衛生学会総会, ビッグパレットふくしま, 郡山市.
- 櫻谷あすか.(2018).ジョブ・クラフティングプログラムの開発とその効果, 第 28 回日本産業衛生学会全国協議会公募企画 6 シンポジウム, 2018 年 9 月, 東京都.
- Tondokoro, T., Nakata, A., Kawasaki, M.(2018). Differential association of psychosocial job stress with migraine and tension type headaches in male and female Japanese workers, 1st conference of the Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work, 2018 年 11 月, Massey University (Auckland, New Zealand)

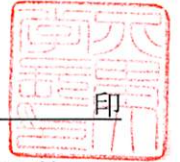
2019年 5月10日

厚生労働大臣 殿

機関名 北里大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 伊藤 智夫



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
- 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
(H28-労働-一般-004)
- 研究者名 (所属部局・職名) 北里大学・一般教育部・教授
(氏名・フリガナ) 島津明人 (シマズ・アキヒト)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	京都工場保健会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

2019年 4 月24 日

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 五神 真 印



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
- 2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
(H28-労働-一般-004)
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 東京大学大学院医学研究科 准教授
(氏名・フリガナ) 西 大輔

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人奈良先端科学技術
大学院大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 横矢 直和



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 先端科学技術研究科・准教授
(氏名・フリガナ) 荒川 豊 (アラカワ ユタカ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年 5月 6日

厚生労働大臣 殿

機関名 早稲田大学

所属研究機関長 職 名 教育・総合科学学術院長

氏 名 若林 幹夫



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
- 2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
(H28-労働-一般-004)
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 早稲田大学教育・総合科学学術院 教授
(氏名・フリガナ) 黒田祥子・クロダサチコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年 5月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大友 邦 印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究（H28-労働-一般-004）
3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学研究科・教授
（氏名・フリガナ） 中田 光紀・ナカタ アキノリ
4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年5月9日

厚生労働大臣 殿

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 東 敏昭



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
(H28-労働-一般-004)

3. 研究者名 (所属部局・職名) 産業保健経営学研究室 非常勤講師
(氏名・フリガナ) 梶木 繁之・カジキ シゲユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成 31 年 2 月 8 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 五神 真



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
- 2. 研究課題名 労働生産性の向上に寄与する健康増進手法の開発に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・特任教授
(氏名・フリガナ) 松平 浩・マツダイラ コウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。