

表 2. レビュー結果 (続き)

41	Sood et al., 2011	RCT	医師	A : 介入群 (ストレスマネジメント・レジリエンス訓練) B : 統制群 A 詳細 : Attention and Interpretation Therapy に基づく, ストレス低減とレジリエンス向上のためのプログラム。呼吸法も実施。	A	-	-	個別形式	1回	90分	-	-	○レジリエンス ○主観的なストレスの程度 ○不安 ○QOL	○
42	Hartfiel et al., 2012	RCT	地方行政当局の職員	A : 介入群 (職場向けヨガ) B : 統制群 A 詳細 : Dru yoga プログラムに従い, 活性化のエクササイズ (10分), エンダーゴック解放の動き (15分), 猫のポーズとコブラのポーズ (15分), リラクゼーション (10分) を実施。	A	DV D による 練習	ヨガのインストラクター	集合研修	8回	50分	1週間	8週間	○主観的なストレスの程度 ○腰痛 ○心理的ウェルビーイング	○
43	Aikens et al., 2014	RCT	化学メーカーの従業員	A : 介入群 (オンラインの職場向けマインドフルネスプログラム) B : 統制群 A 詳細 : 参加者には個別のアカウントが付与さ, 毎週のレッスンに対応したワークブックが用意された。オンラインでの個別のトレーニングの後に, 初回のみ対面でのミーティングが行われ, その後ウェブでのミーティングが行われた。プログラムには, オンライン媒体を用いた経験的なマインドフルネスのトレーニング, 毎週のトレーニング進捗状況の確認などが含まれた。	A	あり	トレーニングを受けた内科医	オンラインでの個人および集合学習	7回	60分	1週間	7週間	○マインドフルネス状態 ○主観的なストレスの程度 ○レジリエンス ○活力	○
44	香月ら, 2013	RCT	精神科看護師	A : 介入群 (ストレスマネジメント・エンパワメントプログラム) B : 統制群 A 詳細 : 前半 30 分の講義と後半 90 分のグループディスカッション。ストレスに関する心理教育, 認知再構成技法, アサーティブな訓練, 問題解決技法が含まれる。	A	あり	専門インストラクター 1 名とアシスタント 1~2 名	-	4回	120分	2週間	2ヶ月	×心理的ストレス反応 ○気分(抑うつ, 不安緊張, 怒り)	△

註 RCT : 無作為化比較対照試験 (Randomized controlled Trial), CT : 比較対照試験 (Controlled Trial), QOL : 生活の質 (Quality of Life), BDI : Beck Depression Inventory, GHQ : General Health Questionnaire, ERI : Effort Reward Imbalance, - (ハイフン) : 論文に該当の情報がない, 効果 (○ : 心理的ストレス反応に有意な介入効果がみられた研究, △ : 心理的ストレス反応以外の項目において効果がみられた研究, もしくは下位分析で心理的ストレス反応に効果がみられた研究, × : いずれのアウトカムにも効果がみられなかった研究)

表 3. 修正・追加が必要であると考えられるセルフケアガイドラインの項目

項目	従来のガイドライン	修正が必要な内容 および理由	アップデート案
ヒント 2: 1 回あたりの 実施時間	<p>「1 回あたりの実施時間は 2 時間程度とすることが望ましい」</p> <p>実施のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1 回のセッションで習得してほしいポイントを限定し、内容を詰めすぎないようにします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多くのセルフケアが 2 時間を超える時間を確保して行われていたが、バイオフィードバック、ヨガ、運動、ストレッチ等の介入の場合では、1 時間以内で実施できるものも存在した。これらの内容は、短時間の介入を比較的多くの回数実施することで効果を認めた。したがって、心理教育を含む内容の場合と区別して記述したほうが誤解を招きにくくできる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「心理教育を含むセルフケアの場合、1 回あたりの実施時間は 2 時間程度とすることが望ましい」 ・ガイドライン本文と合わせて記載する「実施のポイント」において、「ただし、バイオフィードバック、ヨガ、運動等の介入を行う場合は、比較的短時間（1 時間以内）の介入を継続的に実施することが心理的ストレス反応の低減に有効である可能性があります。介入内容に合わせて適切な実施時間を選択しましょう」等の文言を追加する。
推奨 4: プログラム の構成	<p>「プログラムでは、認知・行動的アプローチに基づく技法を単独で用いるか、リラクセーションと組み合わせて実施する」</p> <p>実施のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・認知・行動的アプローチに基づく技法には、問題解決技法、ストレス免疫訓練、認知的再体制化、アサーション・トレーニング、タイムマネジメントなどの技法があります。また、リラクセーション技法 	<ul style="list-style-type: none"> ・認知行動的アプローチに基づく介入に、マインドフルネスや Acceptance and Commitment Therapy 等の新しい内容を含めた文献が多く認められた。これらは前ガイドラインで触れていないため、内容を追加する必要があると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「実施のポイント」において、これらの介入内容についての解説文を追加する。

には、漸進的筋弛緩法、自律訓練法、呼吸法などがあります。

・プログラムで提供する技法は多すぎないように留意します。(提供技法が増えるとセッション数とそれに伴うコスト(時間、場所、スタッフなど)が増加するためです。セッション数が増えてもプログラム効果の促進にはつながらないことも示されています)。

・対象者のニーズや関心に応じて、提供する技法を選択します。

・人間工学的介入、ヨガ、エクササイズ、エアロビクス、ストレッチ等、身体活動・運動を取り入れた介入の効果が認めれ、特にヨガを取り入れたプログラムは4編認められた。これらは前ガイドラインに記載されていない新しい内容のため、項目を修正する必要があると考えられる。

・「プログラムでは、認知・行動的アプローチに基づく技法、もしくは身体活動・運動を取り入れた技法を単独で用いるか、リラクセーションと組み合わせて実施する」

・「実施のポイント」において、身体活動・運動の介入内容についての解説文を追加する。

職場環境改善の工夫の検討

分担研究者 吉川 徹 （独）労働安全衛生総合研究所国際情報・研究振興センター・上席研究員
研究協力者 吉川悦子 東京有明医療大学看護学部・講師
土屋政雄 （独）労働安全衛生総合研究所作業条件適応研究G・主任研究員
森口次郎 一般財団法人京都工場保健会産業保健推進部・医療部長
竹内由利子 （公財）大原記念労働科学研究所・特別研究員
佐野友美 （公財）大原記念労働科学研究所・特別研究員

【研究要旨】本研究では平成 27 年 12 月より義務化されたストレスチェック制度における効果的な職場環境改善の工夫に関する検討を行うため、文献調査ならびに事業場へのインタビュー調査を行って、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫と課題について明らかにし、介入調査、好事例収集のための枠組みを検討した。文献調査では、最近の系統的レビュー文献の精査から、39 件の組織（職場）レベルの介入研究では、研究の約半数で、従業員の健康改善に関する有意な効果が認められた。特に、作業環境・人間工学的改善（materials）、組織に関わる改善（organizational）、および労働時間に関わる（work-time）に関連する条件に同時に対処した包括的な介入の方が成功率は高かった。今後、組織レベルの介入の成功件数を増やしていくためには、これらの研究で共通して報告されている実施プロセス上の障害を克服する必要がある。次に、ストレスチェック制度における効果的な職場環境改善の介入手法の検討を行うため、3 事業場インタビュー調査を行った。その結果、改善のイニシアティブをとる主体として「経営者主導型」「管理職主導型」「専門家主導型」「従業員参加型」の 4 類型があることが整理された。それぞれの職場環境改善類型における取り組みの概要やストレスチェック制度との関連、実施職場の選定、ツール活用、メリット、デメリット、取り組みの工夫などの視点について整理した。これらの結果に基づいて好事例収集フォーマットの原案を作成した。

A. はじめに

平成 26 年 6 月 25 日に公布された労働安全衛生法の一部を改正する法律に基づき、平成 27 年 12 月 1 日より、「ストレスチェック制度」が常時 50 人以上の労働者を雇用する全事業場において実施されることが義務付けられた（厚生労働省，2014）。ストレスチェック制度の導入により、労働者のメンタルヘルス不調の予防及び職場環境改善が進むと期待されるが、これを実現するためには、現行制度では努力義務とされているメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善がストレスチェック制度を実施するすべての事業場において運用されるための技術開発が必要である。そのためには、ストレスチェック制度に使用される調査票と関連判定、それらを活用した効果的で多様な職場環境改善の手法について、課題、好事例等を整理・分類し、実効的な職場環境改善の手順を明らかにしたうえで、効果検証を行っていくことが不可欠である。

メンタルヘルス一次予防としての職場環境改善は、労働者のセルフケア能力向上や管理監督者教育と並び、効果的な手法として科学的根拠が認められ

ている（川上憲人，2012b）。特に、個別アプローチの効果が一時的、限局的なことに比べ、職場環境改善は効果が持続しやすく、一次予防の中では有効な方法論であると提案されている（Karasek，1992；Lamontagne，Keegel，Louie，Ostry，& Landsbergis，2007）。この考えは、職域における心理社会的要因に関するマネジメントにも採用され（Leka，Jain，Cox，& Kortum，2011）、職場の介入によって労働条件を改善することで、労働による健康への悪影響を大幅に減らすことが期待されている。我が国の報告をはじめとして、組織レベルへの介入による健康改善の効果が報告されているが（Kawakami，Araki，Kawashima，Masumoto，& Hayashi，1997；Kobayashi，Kaneyoshi，Yokota，& Kawakami，2008；Tsutsumi，Nagami，Yoshikawa，Kogi，& Kawakami，2009；Uchiyama et al.，2013）、組織レベルの介入に関して行われた分析の結果には、一貫性は見られないことも指摘されている（Bambra et al.，2009）。その原因が方法的かつ実践論的見地で議論されている。例えば、介入活動に雇用主だけでなく従業員にも積極的に関与してもらうことの難しさ、組織

の再編や人員の離職による介入活動の中断(Olsen et al., 2008)、さまざまな交絡因子の調整の不可能性(Egan, Bambra, Petticrew, & Whitehead, 2009; Nielsen, Taris, & Cox, 2010)などの問題が指摘されている。

また、メンタルヘルス一次予防としての職場環境改善では、様々なバリエーション(例、経営者による組織改革、管理監督者による取り組み、労働者参加型、専門家によるコンサルティングなど)があり(吉川徹 & 小木和孝, 2010; 川上憲人, 2012a)、どのような職場、ストレス状況において、どの手法が有効であるか、それぞれの手法の特徴や進め方の留意点、また改善をすすめる組織や個人の役割等、そのメカニズムが十分に明らかになっていない。

そこで本研究では、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫について検討するため、モデル事業場での介入調査等を通して、ストレスチェック制度に基づく職場環境改善の効果を比較検討することを目的とする。なお、3年計画の1年目である本年度は、職場環境改善の工夫のための調査研究に関する準備段階と位置づけ、文献調査ならびに事業場へのインタビュー調査を行って、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫と課題について明らかにし、介入調査、好事例収集のための枠組みを検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 文献調査

1) 文献収集方法

厚労省研究班「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する調査研究」で作成された研究成果(川上憲人, 2012a)のうち、「科学的根拠に基づく第一次予防のガイドライン」(吉川徹、吉川悦子、土屋政雄、小林由佳、島津明人、堤明純、小田切優子、小木和孝、川上憲人。職場のメンタルヘルスのための職場環境改善の評価と改善のためのガイドライン。産業ストレス研究 2013; 20(2): 135-145.)以降に発表された文献・資料などを収集し、職場環境改善とメンタルヘルス対策に関連した直近の科学的知見を整理した。

特に、文献調査では本調査研究目的の趣旨に沿った系統的レビュー論文をPubMedで検索し、精査する文献を決定した。具体的には、“health” “work” “organizational interventions” “systematic review”等のキーワードで文献検索を行った。

分担研究者と文献レビューに精通した協力研究者の2名で、タイトルと要旨に基づき精査すべき系統的レビューを検討した。〈Search details〉は以下である。

〈Search details〉

((“health”[MeSH Terms] OR “health”[All Fields]) AND (“work”[MeSH Terms] OR “work”[All Fields]) AND organizational[All Fields] AND interventions[All Fields] AND (“review”[Publication Type] OR “review literature as topic”[MeSH Terms] OR “systematic review”[All Fields])) AND (Review [ptyp] AND (“2008/01/01”[PDAT] : “2015/10/31”[PDAT]))

2) データ分析方法

収集された文献から、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫に関する有用な知見を整理した。

2. インタビュー調査による職場環境改善の実際と工夫の分類

1) 対象者

ストレスチェックに準じた制度を先行的に導入し、メンタルヘルス一次予防を目的とした職場環境改善の取り組みを1年以上継続的に実施している事業場に所属する労働者および産業保健専門職(産業医・産業看護職等)のうち、研究の協力が同意が得られた者とした。また、小規模零細事業場でのストレス対策やメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の実態を明らかにするために、小規模零細事業場の事業主で研究同意が得られた者をインタビュー調査の対象者とした。対象者は分担研究者および研究協力者の機縁法によりリクルートした。

2) インタビュー方法

インタビューガイドに基づき、面接法による半構成的インタビューを行った。インタビューで収集した内容は、職場環境改善の取り組みの概要(担当者、きっかけ、体制)、実施プロセス(担当者や産業保健スタッフの役割)、アウトプット(対象職場の改善実施率、職場改善事例の分析)、評価指標とした。

インタビューは対象者1人の場合は個別インタビューで2名以上の場合はグループ・インタビューとした。個別あるいはグループ・インタビューは原則1回とし、時間は60~90分程度とした。対象者の承諾を得て、インタビュー内容は手書きメモとICレコーダーに記録し、インタビュー後に逐語録を書き起こした。

3) 実施時期

インタビュー調査は3事業場において実施され、実施時期は事業場A(関西地区)が2015年12月16日、事業場B(九州地区)が2016年1月8日、事業場C(京浜地区)が2016年1月25日であった。

4) データ分析方法

逐語録を精読し、質的記述的に分析した。分析では、

①職場環境改善の実際、②職場環境改善の工夫と課題を整理することを目的とした。

まず、職場環境改善の実際では、これまでのメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の介入手法の類型化を参考に、「経営者主導型」「管理職主導型」「専門家主導型」「従業員参加型」の4つの手法から、取り組みの概要やストレスチェック制度との関連、実施職場の選定、ツール活用、メリット、デメリットなどの視点について整理した。

職場環境改善の工夫と課題については、各事業場での取り組みを職場環境改善の評価と改善のためのEBMガイドラインにおける4つの領域に基づいて分類した後に、それぞれの取り組みの特徴や工夫点、課題について記述内容を質的に整理した。

3. 好事例収集フォーマットのドラフト検討

平成28年度以降の好事例収集の準備として、文献レビューやインタビュー調査結果をもとに、好事例を収集するためのA4用紙2枚程度の好事例収集フォーマットのドラフトを検討した。好事例収集フォーマットのドラフトは、日本産業衛生学会の良好実践事例(GPS)フォーマットや日本産業ストレス学会による職場のメンタルヘルス対策好事例集フォーマットを参考に、分担研究者と職場環境改善の支援経験を有する研究協力者とのディスカッションによって作成した。

4. 倫理審査及び利益相反に関する事項

本研究は独立行政法人労働安全衛生総合研究所利益相反審査・管理委員会にて利益相反に関する事項に関して審査を受けた(申請番号H27-12)。

またインタビュー調査については、東京有明医療大学研究倫理委員会において審査を受けた後に実施した(有明医療大研代179号)。

C. 結果

1. 文献調査

1) 精査する文献

2008年以降に公表されたメンタルヘルス対策と職場環境改善(組織レベルの介入含む)に関する系統的レビュー論文は40件がヒットした。そのうち、1993年~2012年の間に発行された39件の介入研究をレビューしているMontanoらの文献(Montano, Hoven, & Siegrist, 2014)は、系統的レビューの手法、検討方法の水準が高く、レビュー目的および結果等が、メンタルヘルス一次予防としての職場環境改善の工夫を検討する上で、本論文で精査されている介入研究に関する知見は有用であると判断された。特に、「介入に関する研究の検索・特定方法」「バイアスのリスクとエビデンスレベルの評価」「有意な介入効果が報告される確率

の推定」は、選ばれた文献の水準が判断されるものであった。

そこで、本系統的レビューにおける39文献、および分析した知見を整理することで、ストレスチェック制度運用の際の職場環境改善の旬風に関する最新情報を整理する方針とした。

(対象とした系統的レビュー文献)

- : Diego Montano, Hanno Hoven, Johannes Siegrist. Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review BMC Public Health 2014, 14:135

2) これまでの文献との相違

2013年に厚労科研で報告した「科学的根拠に基づく第一次予防のガイドライン(吉川徹ほか. 産業ストレス研究 2013; 20(2): 135-145.)において、職場環境の改善(組織の再組織化)が心理社会的要因と健康要因に与える影響を評価した2つの系統的レビュー(Egan et al., 2007; Lamontagne et al., 2007)と最近の国内2文献(Kobayashi et al., 2008; Tsutsumi et al., 2009)を加えた33文献と重複している文献は11件であった。39文献のうち、日本発の研究は2件(Kawakami1997, Tsutsumi2009)が含まれていた。

3) 介入内容に関する分析

本文献は、欧州の研究者により2014年に発表された従業員の健康に対する組織(職場)レベルの介入39件の系統的レビューしている。

本文献で精査した39文献では、実際の介入活動の内容は複雑で、多岐にわたるため、European Working Conditions Surveyで使われている労働条件の分類(Eurostat, 2011)に基づき、組織への介入について、その労働条件介入について3つの広範カテゴリを提案していた。

図表1. 介入した労働条件の3つの分類

1. 物質的な条件(作業環境・人間工学、以下作業環境): 業務遂行時に必須なあらゆる物理的物質の影響・化学薬品の使用を含む(例: 振動、騒音、化学物質、人間工学など)。
2. 労働時間に関連する条件: 労働時間数、および労働強度に関係する。労働強度は、「単位時間あたりの作業量(例: 作業速度、シフト数、締め切り、作業ペース、休憩回数など)」として測定する。
3. 労働組織における条件: これにはさまざまな心理的・社会的要因(仕事の要求度、仕事のコントロール、努力と報酬、責任など)や、業務の遂行に必要なプロセス・手順(例: 作業方法、各タスク

の実施順、チーム編成、組織内の階層構造、セキュリティガイドラインに関するトレーニングなどが含まれる

4) レビューされた 39 文献の主な特徴

研究の過半数では参加型のアプローチが取られ、多くの調査では、対照群を用いた準実験的な前向き研究のデザインが採用されていた。平均的なフォローアップ時期は1年後だった。研究の約半数では、健康関連の問題に関し、統計的に有意な介入効果が報告されていた。

ほとんどの研究は都市部で実施され、その対象は主に医療従事者 (14 件以上)、製造業の従業員 (4 件以上)、および公務員 (3 件以上) であった。

労働者の健康状態を分析では、介入活動は主に、ストレスや過労による疲労 (6 件)、長期欠勤 (4 件)、上半身の筋骨格系障害 (6 件)、抑うつ症状 (3 件) を対象として行われていた。これらの研究は、先進国 (オーストラリア、カナダ、イタリア、ドイツ、北欧諸国、米国、日本、英国、オランダ) で実施されていた。

労働条件の各カテゴリについて、統計的に有意な効果が報告された頻度を図表 2 に示す。

図表 2. 変化した労働条件のタイプ、および有意な介入効果の頻度 (※)

労働条件	変化した労働条件の数	有意差	
		はい	いいえ
作業環境	1	1	1
作業環境、組織	2	4	6
作業環境、時間、組織	3	0	3
組織	1	10	6
時間	1	3	2
時間、組織	2	2	1

※Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC public health*, 14(1), 1.

労働条件の各カテゴリについて、10 件の研究では作業環境と組織の条件、16 件の研究では組織の条件のみが変更され、8 件の研究では労働時間の条件が重視された。3 件の研究では、全 3 種類の労働条件が対象とされ、ストレスや過労による疲労、および怪我の防止に関する統計的に有意な効果が報告された (Renée Bourbonnais, Brisson, & Vézina, 2011; R. Bourbonnais et al., 2006; Carrivick, Lee, & Yau, 2002)。これらの介入によって、人員配置のプロセス、業務の再編、トレーニング、人間工学、繰り返し発生

する怪我に関連する要因の評価、管理プロセスなどの変更がなされた。

同時に、物質的条件と労働組織の条件を改善させる介入を実施した場合についても、より高い頻度 (10 件中 6 件) で有意な効果が報告された。これらの介入においては、リフトの導入と従業員のトレーニング (Collins, Wolf, Bell, & Evanoff, 2004)、機械の性能向上および従業員・監督者間のコミュニケーションの促進 (Kawakami et al., 1997)、つり上げ荷重の低減とローテーションスケジュールの緩和 (Lemstra & Olszynski, 2003)、保護具の使用徹底および業務リスクの管理手順の改善 (Mygind, Borg, Flyvholm, Sell, & Jepsen, 2006)、技術装置および健康監視の改善 (Porru, Calza, & Arici, 2011)、化学物質の代替および組織内における安全ガイドラインの強化 (Rasmussen et al., 2006) などの施策が実施された。これらの介入の結果、腰痛、怪我、病欠、血圧、湿疹などの健康状態が改善された。

レビューされた 39 件のなかで中レベルのエビデンスと判定された研究 25 件のうち 14 件において、健康状態の有意な改善が報告された。その内訳は、虚血性心疾患のリスク (Bøggild & Jeppesen, 2001)、ストレスや過労による疲労 (Renée Bourbonnais et al., 2011; R. Bourbonnais et al., 2006; Mikkelsen, Saksvik, & Landsbergis, 2000; Nabe-Nielsen, Garde, & Diderichsen, 2011)、休業災害 (Carrivick et al., 2002)、健康意識 (DeJoy, Wilson, Vandenberg, McGrath-Higgins, & Griffin-Blake, 2010)、血圧 (Evans, Johansson, & Rydstedt, 1996)、精神的苦痛の減少と睡眠の改善 (Garde, Nabe-Nielsen, & Aust, 2011)、病欠期間の短縮 (Kawakami et al., 1997)、腰痛関連の労働損失日数 (Lemstra & Olszynski, 2003)、湿疹の発生率 (Rasmussen et al., 2006)、およびメンタルヘルス (Tsumumi et al., 2009) である。最後に、低レベルエビデンスの研究 10 件のうち 4 件では、主観的健康度 (Anderzén & Arnetz, 2005)、および災害率 (Collins et al., 2004; Evanoff, Bohr, & Wolf, 1999; Porru et al., 2011) で、統計的に有意な変化が報告された。

これらの結果、および、図表 2 に示すとおり、さまざまなタイプの労働条件に同時に対処する介入を実施した場合、研究対象の効果が改善される可能性が高まると考えられる。

5) レビュー文献で考察されている効果不十分であった理由

本レビュー論文では、考察で、介入の成功が限定的だったことについて、各研究の著者自身がどう説明したかを調査することが有益としている。その結果、実施プロセス上の障害に関する 5 つの視点を検討してい

る。

第一に、介入を準備する際、従業員の参加が不十分だったケースがあったこと、また、介入をサポートし、組織の変化を徹底させるための意思疎通や動機が不足していたこと。

第二に、一部の要素が期待通りにいかなかったこと、あるいは当初の意図の通りに実現できなかったために、介入の実施が困難なケースが見られたこと。

第三に、雇用主やマネージャーからのサポートが不足していたために、介入を展開し、維持するのが難しかったこと。

第四に、介入の担当チームにとって制御できない外部の出来事や状況（例：従業員の離職、組織の再編・合併）の影響を受けたこと。

最後に、短いフォローアップ期間、弱い治療効果、介入効果の潜在的な交絡因子の管理失敗などの原因で、最終的に有意と認められる効果が得られなかったこと。

これらの理由は、参加型アプローチに基づく介入を展開する必要性を明確に示している。ここでは「組織による介入は、各種のイニシアティブや再編活動の集合体と見なされ、同時に起こる数多くの出来事とせめぎ合い、絡み合うもの」とされている(Nielsen & Abildgaard, 2013)。

6) レビュー結果のまとめ

系統的レビュー文献の対象となった39件の組織(職

場)レベルの介入研究では、その不均一性にかかわらず、大まかな分類カテゴリを適用することで、介入の効果を比較し、研究の約半数で、従業員の健康改善に関する有意な効果が認められた。作業環境・人間工学的改善(materials)、組織に関わる改善(organizational)、および労働時間に関わる(work-time)に関連する条件に同時に対処した包括的な介入の方が、成功率は高かった。今後、組織レベルの介入の成功件数を増やしていくためには、これらの研究で共通して報告されている実施プロセス上の障害を克服する必要があると指摘した。

上記の文献についてはストレスチェック制度を運用する産業保健スタッフが、職場内での上司や経営者への科学的根拠の説明や、ストレスチェック制度運用時の実務に活用できるよう、翻訳資料を作成した。

2. 職場環境改善の実際と工夫

インタビューを実施した事業場の概要について図表3に示す。

図表3. インタビュー調査対象事業場の概要

事業場	A 事業場	B 事業場	C 事業場
所在地区	関西地区	九州地区	京浜地区
業種	印刷業	リサイクル業	製造業
従業員数	900人	30人	1,100人
産業保健スタッフの有無	有(産業医・産業看護職)	無	有(産業医・産業看護職)
ストレスチェックの有無	有	無	有
インタビュー対象者	人事担当者 実施職場の労働者 産業看護職	経営者	産業看護職2名
職場環境改善に取り組んだ年	平成27年4月～	平成26年4月～	平成24年4月～
取り組みのきっかけ	外部支援者(産業保健スタッフ)からの紹介 メンタルヘルス一次予防へのシフト	福利厚生や社員のモチベーション向上の一環として	メンタルヘルス一次予防へのシフト 全職場訪問を通じた職場とのネットワーク強化
改善イニシアティブ分類	労働者参加型	経営者主導型	管理職主導型
改善実施職場数	1職場のみ	1職場のみ	約20職場

(平成27年度)			
改善実施領域	仕事のしやすさ(整理整頓・レイアウト改善)	作業場環境(温湿度管理)	ミーティング・情報の共有 ON/OFFのバランス(ノ一残業デー) 仕事のしやすさ(作業ミスの防止)
評価指標	ストレスチェック結果	定量的評価の予定はなし	ストレスチェック結果

1) メンタルヘルス一次予防に関する職場環境改善の類型化

インタビュー調査の結果をもとに、ストレスチェック制度に基づくメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の介入手法の類型化を試みた。職場環境改善は、改善計画立案や実施のイニシアティブを誰に置くかの視点からの分類が可能であり、インタビュー調査

を通じて、これらのパターン別の取り組みのプロセス等を整理した。具体的には、改善のイニシアティブをとる主体として、「経営者主導型」「管理職主導型」「専門家主導型」「従業員参加型」の4つの分類を行い、取り組みの概要やストレスチェック制度との関連、実施職場の選定、ツール活用、メリット、デメリット、取り組みの工夫などの視点について整理した(図表4)。

図表4. 改善イニシアティブ別の職場環境改善の類型化

分類	経営者主導型	管理職主導型	専門家主導型	従業員参加型
改善イニシアティブの主体者	経営者(経営層)	管理監督者	専門家(コンサルタントや産業保健専門職)	労働者
取り組み概要	経営者が自らの経験や知識、経営判断等により職場環境の改善を実施する	自職場の職場環境改善を管理職が実施する 実施内容や手法等は管理職研修等を通じて伝達することが多い	専門家が各職場を訪問し改善点を指摘し、その指摘に基づき職場環境改善を実施する	小グループでの集団討議の結果に基づき、職場環境改善を職場の半数程度(以上)の労働者が参加して実施する
集団分析結果の活用方法	産業保健スタッフより各職場の分析結果について説明を受ける		専門家に結果を見せる	基本的には不要
改善実施職場の選定	経営者判断による選定	高ストレス職場優先	一斉実施方式 高ストレス職場優先	手あげ方式 一斉実施方式
ツール活用	ACL活用は可能だが必須ではない	ACL活用が推奨される	ACL活用は可能だが必須ではない	ACLを小集団討議にて用いることが必須
メリット	人事的な介入(異動等)が進む 費用のかかる改善の実施可能性が高まる	管理職の役割の一つとして位置づけられているため強制力を持つて実施することができる 職場労働者の負担が少ない	専門家の知識や技術に依拠するため職場全体への負担が少ない	現場を良く知る労働者の参加により適切なアセスメントが可能になる 対話による民主的な雰囲気が醸成される(職場全体への波及効果がある)

デメリット	経営者の理念により進められるため、職場とのニーズとのギャップが生じる可能性がある 専門的なサポートが不足する	管理職の負担が大きい 労働者のニーズとのギャップが生じる可能性がある	職場の自主性が欠損している 職場とのニーズとのギャップが生じる可能性がある	手法になじみがない職場は時間的・心理的な負担が大きい 他の改善活動（TQC等）と混乱する
-------	---	---------------------------------------	--	---

2) 職場環境改善の工夫と課題

先行的にストレスチェック制度に準じた制度を導入し、この結果に基づき職場環境改善に取り組んでいる2事業場とストレスチェック制度未実施の小規模零細事業場にインタビュー調査を実施した結果、メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善に関する工夫と課題として、次のような内容が整理された。

(1) 計画・組織づくりに関する好事例

① 職場責任者の主体的な関与を促す集団分析結果のフィードバック方法の工夫

C事業場では、産業保健スタッフが全職場を訪問し、管理職と懇談する場を設けているが、その際に管理職に当該職場の集団分析の結果を対面でフィードバックしている。この機会を活用した職場責任者の主体的な職場環境改善への関与を引き出していた。

② 経営層が合意していることを社内報という形でアピール

A事業場では職場環境改善の取り組みを始める際、その取り組みの紹介を社内報に掲載した。社内報に掲載する内容について社長がチェックをしていることは社内では周知の事実であり、職場環境改善の取り組み紹介が社内報に掲載されたということは、社長がこの取り組みに合意しているということを示すものになる。社長通達という書式を使わずとも社内報を活用して社長の意思を表明することになった。

③ 事業主の関与を行動として示す工夫

B事業場は小規模零細事業場であり、ストレスチェック制度の実施予定等はない。しかし、人を大切にす、働きやすい職場を作るという経営方針があり、この経営方針に沿って働きやすい職場づくりの一環として職場環境改善に取り組んでいる。具体的には事業主が職場を頻回に巡回して、「社員のことを第一に考えている」「社員が働きやすい職場づくりを目指している」という姿勢を常に表明していくことで、社員にとって安心して働くことができる職場風土づくりを行っている。

(2) 実施手順の基本ルールに関する好事例

① 改善計画への意見出しや計画立案に職場全員を巻き込む工夫

A事業場では、労働者参加型の職場環境改善を実施したが、職場検討会（小集団討議で職場の良い点・改

善点を話し合う場）に業務の都合で参加できない社員のためにアンケート調査を複数回実施し、職場の良い点や改善したい点、職場検討会で出された意見やアイデアに対する意向の吸い上げを行い、職場検討会に参加できない社員にも「参加している」という実感を持ってもらうように工夫していた。

② 職場環境に幅広く目配りするためのアクションチェックリストの活用

3つの事業場では、職場環境を幅広い視点から把握するためのアクションチェックリストを職場環境改善の取り組みの中で活用していた。アクションチェックリストは既存のメンタルヘルスアクションチェックリストや職場ドックチェックシート等、職場の特性や取り組みの目的に合わせて現場に適用したチェックリストが用いられていた。

(3) 実効性のある改善策の提案に関する好事例

① マンガ教材によるツール提供

A事業場では、ストレスチェック制度そのものや職場環境改善についてわかりにくいとの指摘があり、職場全体にこれらの情報を広く周知するために、マンガを活用した取り組みの解説を社内報に掲載した。マンガは全6回の連載となっており、連載終了後は冊子体にまとめ新入社員研修や関連企業への安全衛生研修の場で活用することが計画されている。

② 外部からの視点や意見を活用した職場環境改善の取り組み支援

C事業場では、外部支援機関によるカウンセリングなどのメンタルヘルス支援を受けていた。メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の取り組みを始めるきっかけは、会社全体でメンタルヘルス一次予防にシフトしたこともあるが、外部支援者からメンタルヘルス一次予防の取り組みとして「職場ドック」を紹介されたことも大きい。実際に職場内で取り組みを始める際には、管理職研修やモデル事業場での取り組み紹介など、職場環境改善の支援経験を有する外部支援者からのサポートを受けながら進めることでスムーズな導入につながった。

(4) 実施継続に関する好事例

① スモールステップによる進捗管理

A事業場では、年間に複数回の管理職研修を設定し、その管理職研修を期限として、良い点・改善点の検討、

職場環境改善計画の立案と評価方法の決定、職場環境改善の実施状況報告（中間報告と最終報告）のように小刻みな進捗管理を行った。このスモールステップによる職場環境改善の取り組みの進捗管理を行うことで、た職場の取り組みに触発され、あるいは互いの取り組みに励まされる形で、すべての管理職が職場環境改善の取り組みを計画だけでなく実施まで進めることができた。

② 取り組みによる改善効果を前面に出したアピール

A事業場では管理職研修において管理職主導型の職場環境改善の取り組みを推進しているが、主に高ストレス職場をターゲットに職場環境改善の取り組みを行っている部門がある。この部門では、産業保健スタッフによる重層的な支援で、翌年度の健康リスクを必ず改善（＝良い結果を出す）するという結果を残した。結果として職場環境改善の取り組みを行うと職場集団としてのストレス度改善に役立つという成果を実績として積み重ね、管理職の職場環境改善に対する認識を変えることで、高ストレス職場の「やらされ感」を緩和することに寄与した。

(5) 職場環境改善の課題

このように職場環境改善に関する各事業場での工夫が整理される反面、職場環境改善を行うことへの課題もインタビュー結果から抽出された。メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善に対する課題として、①取り組みをはじめめるきっかけづくり、②効果的な手法に関するリソース不足、③継続性・マンネリ化、④評価指標の4つが挙げられた。

① 取り組みをはじめめるきっかけづくり

この課題は主に産業保健専門職から聞かれた。メンタルヘルス一次予防の重要性を認識しながら、現場の抵抗や負担感から職場環境改善の取り組みをはじめることができない、取り組みをはじめめるためのきっかけがないといった意見が聞かれた。しかし、ストレスチェック制度の義務化に伴い、努力義務に位置付けられているが職場環境改善が制度に入ったことに対して職場環境改善の導入が促進するといった期待感も意見として挙げられた。

② 効果的な手法に関するリソース不足

主に現場労働者から挙げられた意見である。現場では試行錯誤を重ねながらより良い職場環境改善の取り組みを行う工夫を行っているが、どの職場環境を取り組むのがメンタルヘルスには最も効果的なのか、なるべく職場に負担をかけないよう簡易な方法で職場環境改善を進める方法がないか、具体的な手順として、さらに職場特徴に合わせた選択肢を含めて選定できるリソースを求めている。

③ 継続性・マンネリ化

職場環境改善を経年的に実施している職場では、職場環境改善の効果を実感しながらも、取り組みが形骸

化し、マンネリ化してしまう危惧を抱いていた。特に管理職主導型で改善のイニシアティブを同一人物が数年にわたり持つ可能性のある事業場から多く聞かれた意見であった。

④ 評価指標

ストレスチェック制度に基づくメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善は、ストレスチェックの集団分析結果を取り組みの成果評価として用いることが可能である。しかしながら、先行的にストレスチェック制度を導入している事業場では、職場環境改善の取り組みによる成果として集団分析の結果が改善している職場もあればむしろ悪化している職場があることを指摘していた。職場環境改善の取り組みの定性的評価に関わらず集団分析の結果が伴わないこともあり、職場環境改善以外の仕事そのものによるストレスの存在や、職場環境改善の効果が集団分析の結果に出るまでの時間的な要因など様々な影響がある可能性もあり、メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の適切な評価指標について課題としている事業場の意見が整理された。

3. 好事例収集フォーマットの検討

好事例収集フォーマットの原案として、図表5に示す内容を整理した。具体的には、a.方針・計画・組織づくりに関する構造（担当者、きっかけ、体制等）、b.実施プロセス（産業保健スタッフ、外部支援者の関わり、手順など）、c.アウトプット（対象職場の改善実施率、職場改善事例の分析、ストレス改善との関連をみながら）、d.評価指標とその結果の視点とした。この視点を各項目の基本的な枠組みとし、A4用紙2枚程度の分量で記載できる書式で設計した。作成した好事例収集フォーマットは、ストレスチェック制度と職場環境改善の手法に取り組んでいるいくつかの事業場の取り組み状況のモニタリングを実施できるよう印刷媒体として作成し、同時にウェブサイトを通じた提供も可能なように記入可能なファイル形式でも作成した。好事例収集フォーマットの書式を巻末の添付資料1に示した（添付資料1）。

図表5. 好事例収集フォーマットの項目案

フォーマットの構成要素	具体的な項目
方針・計画・組織づくりに関する構造	取り組みの背景やきっかけ、担当者、取り組みの体制
実施プロセス	取り組みの機関と具体的な内容 産業保健スタッフの役割 外部支援者の関わり手順など
アウトプット	対象職場の改善実施率 職場環境改善技術領域別の事例数

評価指標とその結果	プロセス評価とアプタカム評価の指標とその結果
-----------	------------------------

管理監督者や安全衛生担当者のみであり、なおかつ職場環境改善に直接的に活用するのではなく、あくまで職場の状況を説明するツールの一つとして用いており、職場環境改善とは切り離して活用している職場もあった。

ストレスチェック制度では、集団分析の結果を活用して職場環境改善につなげていくことが努力義務とされている(厚生労働省, 2015)。しかし産業保健スタッフが常在していない職場でのフィードバック方法、職場労働者のどの範囲まで集団分析結果を開示すべきか、具体的にどのように職場環境改善の取り組みの中で集団分析結果を活用するかなど、経験的に試行錯誤を重ねている職場も多くあることが分かった。集団分析結果を職場環境改善のプロセスの中で、いかに活用するか具体的な内容についてはさらなる実践事例を蓄積して、活用ルールの基準化も含めた効果的な活用方法を検討する必要があると考える。

D. 考察

本研究は、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫と課題について明らかにし、好事例収集のための枠組みを検討することを目的とし、職場環境改善に関する文献レビューならびに事業場へのインタビュー調査による職場環境改善の好事例の検討を行った。その結果、ストレスチェック制度におけるメンタルヘルス一次予防のための職場環境改善の効果的な運用のためには、1. 実効的な職場環境改善のためのメカニズムの解明、2. 集団分析結果の活用ルールの基準化、3. 体系的な評価指標の検討、の3つの視点からの検討が重要であることが明らかになった。

1. 実効的な職場環境改善のメカニズムの解明

文献レビューとインタビュー調査の結果から、職場環境改善には改善イニシアティブ主体別の4つのバリエーションがあり、それぞれメリット、デメリットがあることが指摘された。また、職場では試行錯誤を繰り返しながら、自職場の特性に合った職場環境改善の手法を工夫していることが明らかになった。

さらに職場環境改善全体のプロセスの中では、場面に応じてトップダウンアプローチやボトムアップアプローチ、労使の協働など包括的なアプローチをとることが職場環境改善の効果的な運用に役立っていることも示唆された。メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善では、働きやすい職場環境づくりだけでなく、職場環境改善のプロセスを通して、労働者間のコミュニケーションが改善され、職場の一体感が強化されること(吉川悦, ほか, 2016)が指摘されている。メンタルヘルス一次予防における職場環境改善では、職場環境改善がスムーズに運用されることが重要であるが、同時にメンタルヘルス一次予防を推進するツールとして職場環境改善自体が活用されることが期待される。そのため、職場特性や業種、職場風土別の適切な改善イニシアティブのあり方について、さらに類型化を整理し、具体的な手順としてそのメカニズムも含め明確化していく必要があると考える。

2. 集団分析結果の活用ルールの基準化

インタビュー調査結果では、ストレスチェック後に集団分析結果を集計し、部門責任者や管理職、職場の安全衛生担当者に産業保健スタッフが結果説明を実施していた。これらの職場では、この集団分析の結果の説明から職場環境改善の取り組みへとつなげており、集団分析結果を職場環境改善に活用している好事例であると指摘できる。一方で、労働者参加型の職場環境改善を実施している職場では、集団分析の結果説明は

3. 体系的な評価指標の開発

メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善では、ストレスチェックの集団分析結果をはじめ、様々な視点からの評価を行っていることが明らかとなった。しかし、職場環境改善によってストレス指標が改善するためには一定の条件や時間的な要因が大きく影響している可能性が示唆された。

文献レビューの結果では、メンタルヘルス一次予防のための職場環境改善がストレス指標ならびにプライマリアウトカムの有意な変化を生じさせるには一定の時間が必要なこと、また、包括的な職場環境改善の介入が有効であることが指摘された。インタビュー調査でも、職場環境改善が職場のストレス状態に即効性のある介入でないとの意見もあげられていた。

職場環境改善によってダイナミックな職場組織全体へのポジティブな変化を生むものではなく、一定の時間をかけ徐々に職場全体へと波及効果を及ぼす介入であれば、介入後にその効果を評価するための適切な期間を明らかにしていく必要性が示唆された。また、時間的な要因だけでなく、適切な評価指標を設定する必要性も指摘できる。ストレス指標や生産性といった定量的な評価を中心とした結果評価だけでなく、定性的な評価やプロセス評価を含めた体系的な評価指標を開発する必要がある。

そのため、次年度以降は、職場環境改善別の効果評価の整理やストレスチェック制度と職場環境改善の手法に取り組んでいるいくつかの事業場を選定し、好事例収集フォーマットを活用して、取り組みのモニタリングを実施し、中長期的な視点での評価の視点について検討することが必要があると考える。

E. 結論

本研究では平成27年12月より義務化されたストレ

スチェック制度における効果的な職場環境改善の工夫に関する検討を行うため、文献調査ならびに事業場へのインタビュー調査を行って、ストレスチェック制度における職場環境改善の工夫と課題について明らかにし、介入調査、好事例収集のための枠組みを検討した。文献調査では、最近の系統的レビュー文献の精査から、39件の組織（職場）レベルの介入研究では、研究の約半数で、従業員の健康改善に関する有意な効果が認められた。特に、作業環境・人間工学的改善(materials)、組織に関わる改善(organizational)、および労働時間に関わる(work-time)に関連する条件に同時に対処した包括的な介入の方が成功率は高かった。今後、組織レベルの介入の成功件数を増やしていくためには、これらの研究で共通して報告されている実施プロセス上の障害を克服する必要がある。次に、ストレスチェック制度における効果的な職場環境改善の介入手法の検討を行うため、3事業場インタビュー調査を行った。その結果、改善のイニシアティブをとる主体として「経営者主導型」「管理職主導型」「専門家主導型」「従業員参加型」の4類型があることが整理された。それぞれの職場環境改善類型における取り組みの概要やストレスチェック制度との関連、実施職場の選定、ツール活用、メリット、デメリット、取り組みの工夫などの視点について検討した。これらの結果に基づいて好事例収集フォーマットの原案を作成した。

F. 健康危険情報
該当せず。

G. 研究発表
1. 論文発表
なし
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）
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。

I. 引用文献リスト

Anderzén, I., & Arnetz, B. B. (2005). The impact of a prospective survey-based workplace intervention program on employee health, biologic stress markers, and organizational

productivity. *Journal of occupational and environmental medicine*, 47(7), 671-682.

- Bøggild, H., & Jeppesen, H. J. (2001). Intervention in shift scheduling and changes in biomarkers of heart disease in hospital wards. *Scand J Work Environ Health*, 87-96.
- Bambra, C., Gibson, M., Sowden, A. J., Wright, K., Whitehead, M., & Petticrew, M. (2009). Working for health? Evidence from systematic reviews on the effects on health and health inequalities of organisational changes to the psychosocial work environment. *Prev Med*, 48(5), 454-461. doi:10.1016/j.ypmed.2008.12.018
- Bourbonnais, R., Brisson, C., & Vézina, M. (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup Environ Med*, 68(7), 479-486.
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Vinet, A., Vezina, M., Abdous, B., & Gaudet, M. (2006). Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting. *Occup Environ Med*, 63(5), 335-342. doi:10.1136/oem.2004.018077
- Carrivick, P. J., Lee, A. H., & Yau, K. K. (2002). Effectiveness of a workplace risk assessment team in reducing the rate, cost, and duration of occupational injury. *J Occup Environ Med*, 44(2), 155-159. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11851216>
- Collins, J. W., Wolf, L., Bell, J., & Evanoff, B. (2004). An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing homes. *Injury Prevention*, 10(4), 206-211.
- DeJoy, D. M., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., McGrath - Higgins, A. L., & Griffin - Blake, C. S. (2010). Assessing the impact of healthy work organization intervention. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(1), 139-165.
- Egan, M., Bambra, C., Petticrew, M., & Whitehead, M. (2009). Reviewing evidence on complex social interventions: appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *J Epidemiol Community Health*, 63(1), 4-11. doi:10.1136/jech.2007.071233
- Egan, M., Bambra, C., Thomas, S., Petticrew, M., Whitehead, M., & Thomson, H. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 1. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *J Epidemiol*

- Community Health*, 61(11), 945-954. doi:10.1136/jech.2006.054965
- Eurostat. (2011). *Labour market statistics*. Retrieved from Luxembourg:
- Evanoff, B. A., Bohr, P. C., & Wolf, L. D. (1999). Effects of a participatory ergonomics team among hospital orderlies. *American journal of industrial medicine*, 35(4), 358-365.
- Evans, G. W., Johansson, G., & Rydstedt, L. (1996). *Hassles on the job: a study of a job intervention with urban bus drivers*. JSTOR.
- Garde, A. H., Nabe-Nielsen, K., & Aust, B. (2011). Influence on working hours among shift workers and effects on sleep quality—an intervention study. *Applied Ergonomics*, 42(2), 238-243.
- Karasek, R. (1992). Stress prevention through work reorganization: a summary of 19 international case studies. *ILO conditions of work digest: preventing stress at work*, 11(2), 23-41.
- Kawakami, N., Araki, S., Kawashima, M., Masumoto, T., & Hayashi, T. (1997). Effects of work-related stress reduction on depressive symptoms among Japanese blue-collar workers. *Scand J Work Environ Health*, 54-59.
- Kobayashi, Y., Kaneyoshi, A., Yokota, A., & Kawakami, N. (2008). Effects of a worker participatory program for improving work environments on job stressors and mental health among workers: a controlled trial. *Journal of occupational health*, 50(6), 455-470.
- Lamontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A., & Landsbergis, P. A. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990-2005. *Int J Occup Environ Health*, 13(3), 268-280. doi:10.1179/oeh.2007.13.3.268
- Leka, S., Jain, A., Cox, T., & Kortum, E. (2011). The development of the European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF. *J Occup Health*, 53(2), 137-143. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21325735>
- Lemstra, M., & Olszynski, W. (2003). The effectiveness of standard care, early intervention, and occupational management in worker's compensation claims. *Spine*, 28(3), 299-304.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. Ø., & Landsbergis, P. (2000). The impact of a participatory organizational intervention on job stress in community health care institutions. *Work & Stress*, 14(2), 156-170.
- Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC public health*, 14(1), 1.
- Mygind, K., Borg, V., Flyvholm, M.-A., Sell, L., & Jepsen, K. F. (2006). A study of the implementation process of an intervention to prevent work-related skin problems in wet-work occupations. *International archives of occupational and environmental health*, 79(1), 66-74.
- Nabe-Nielsen, K., Garde, A. H., & Diderichsen, F. (2011). The effect of work-time influence on health and well-being: a quasi-experimental intervention study among eldercare workers. *International archives of occupational and environmental health*, 84(6), 683-695.
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. S. (2013). Organizational interventions: a research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work & Stress*, 27(3), 278-297.
- Nielsen, K., Taris, T. W., & Cox, T. (2010). The future of organizational interventions: Addressing the challenges of today's organizations. *Work & Stress*, 24(3), 219-233.
- Olsen, O., Albertsen, K., Nielsen, M. L., Poulsen, K. B., Gron, S. M., & Brunberg, H. L. (2008). Workplace restructurings in intervention studies - a challenge for design, analysis and interpretation. *BMC Med Res Methodol*, 8(1), 39. doi:10.1186/1471-2288-8-39
- Porru, S., Calza, S., & Arici, C. (2011). An effectiveness evaluation of a multifaceted preventive intervention on occupational injuries in foundries: a 13-year follow-up study with interrupted time series analysis. *International archives of occupational and environmental health*, 84(8), 867-876.
- Rasmussen, K., Glasscock, D. J., Hansen, O. N., Carstensen, O., Jepsen, J. F., & Nielsen, K. J. (2006). Worker participation in change processes in a Danish industrial setting. *American journal of industrial medicine*, 49(9), 767-779.
- Tsutsumi, A., Nagami, M., Yoshikawa, T., Kogi, K., & Kawakami, N. (2009). Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial. *Journal of occupational and environmental medicine*, 51(5), 554-563.
- Uchiyama, A., Odagiri, Y., Ohya, Y., Takamiya, T., Inoue, S., & Shimomitsu, T. (2013). Effect on Mental Health of a Participatory Intervention to Improve Psychosocial Work Environment: A Cluster Randomized Controlled Trial among Nurses. *Journal of occupational health*, 55(3), 173-183.
- 吉川悦子, 吉川徹, 仲尾豊樹, 毛利一平. (2016). 参加型職場環境改善が職場・労働者にもたらしたもの

～いきいき職場づくりのための実践的なヒント
～. 産業精神保健, 26(1), 25-30.

吉川徹, & 小木和孝. (2010). ストレス予防における職場環境改善良好実践と改善支援ツールの役割. *産業ストレス研究*, 17(267-274).

厚生労働省. (2014). 労働安全衛生法の一部を改正する法律について(平成26年6月25日付け基発0625第4号).

厚生労働省. (2015). 労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル. 参照先:
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/pdf/150507-1.pdf>.
(2016年3月20日参照)

川上憲人. (2012a). 厚生労働省厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防の浸透手法に関する

調査研究」平成21-23年度総合研究報告書.
川上憲人. (2012b). 職場のメンタルヘルスの現状と課題—わが国の課題と国際的動向の分析. *公衆衛生*, 76(11), 896-899.

添付資料1 好事例フォーマット

添付資料2 39件の論文概要リスト (Montano et al. *BMC Public Health* 2014, 14:135
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/135>)

添付資料1：好事例収集フォーマット

事業場名	業種や職種	従業員数
取り組みの目的		
方針・計画・実施・評価に関する構造	取り組みの背景 やきっかけ	
	担当者 (職種・職位)	
	取り組み体制	
実施プロセス	取り組みの期間 と具体的な内容 (ツールを活用 した場合はツ ールも記載)	実施期間： 具体的な内容：
	産業保健スタッフ や外部支援者の 職種や人数、役 割	

アウトプット	対象職場の改善 実施率 (計画立案数に 対する実施数)				
	職場環境改善 技術領域別の改 善実施数	A 作業計画への参加と情報の共有 B 勤務時間と作業編成 C 円滑な作業手順 D 作業場環境 E 職場内の相互支援 F 安心できる職場の仕組み			
評価指標とその結果	プロセス評価				
	アウトカム評価				
作成者		連絡先		作成日	

添付資料 2 39 件の文献リスト (引用文献 : Montano *et al. BMC Public Health* 2014, 14:135 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/135>)

1. Morken T, Moen B, Riise T, Hauge SH, Holien S, Langedrag A, Olson H, Pedersen S, Saue IL, Seljebo GM, Thoppil V: **Effects of a training program to improve musculoskeletal health among industrial workers - Effects of supervisors role in the intervention.** *Int J Ind Ergonom* 2002, **30**:115-127.
2. Mygind K, Borg V, Flyvholm M, Sell L, Jepsen KF: **A study of the implementation process of an intervention to prevent work-related skin problems in wet-work occupations.** *Int Arch Occup Environ Health* 2006, **79**:66-74.
3. Oude Hengel KM, Blatter BM, Joling CI, van der Beek AJ, Bongers PM: **Effectiveness of an intervention at construction worksites on work engagement, social support, physical workload, and need for recovery: results from a cluster randomized controlled trial.** *BMC Public Health* 2012, **12**:1008.
4. Schrijnemaekers VJJ, van Rossum E, Candel MJJM, Frederiks CMA, Derix MMA, Sielhorst H, van den Brandt PA: **Effects of Emotion-Oriented Care on Work-Related Outcomes of Professional Caregivers in Homes for Elderly Persons.** *J Gerontol B-Psychol* 2003, **58**:S50.
5. Boggild H, Jeppesen HJ: **Intervention in shift scheduling and changes in biomarkers of heart disease in hospital wards.** *Scand J Work Environ Health* 2001, **27**:87-96.
6. Bond FW, Bunce D: **Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction.** *J Occup Health Psychol* 2001, **6**:290-302.
7. Bourbonnais R, Brisson C, Vinet A, Vezina M, Abdous B, Gaudet M: **Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting.** *Occup Environ Med* 2006, **63**:335-342.
8. Bourbonnais R, Brisson C, Vézina M: **Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting.** *Occup Environ Med* 2011, **68**:479-486.
9. Carrivick PJW, Lee AH, Yau KKW: **Effectiveness of a workplace risk assessment team in reducing the rate, cost, and duration of occupational injury.** *J Occup Environ Med* 2002, **44**:155-159.
10. Dahl-Jorgensen C, Saksvik PO: **The impact of two organizational interventions on the health of service sector workers.** *Int J Health Serv* 2005, **35**:529-549.
11. DeJoy DM, Wilson MG, Vandenberg RJ, McGrath-Higgins AL, Griffin-Blake CS: **Assessing the impact of healthy work organization intervention.** *J Occup Organ Psych* 2010, **83**:139-165.
12. Evans GW, Johansson G, Rydstedt L: **Hassles on the job: A study of a job intervention with urban bus drivers.** *J Organ Behav* 1999, **20**:199.
13. Garde AH, Albertsen K, Nabe-Nielsen K, Carneiro IG, Skotte J, Hansen SM, Lund H, Hvid H, Hansen AM: **Implementation of self-rostering (the PRIO project): Effects on working hours, recovery, and health.** *Scand J Work Environ Health* 2012, **38**:314-326.
14. Garde AH, Nabe-Nielsen K, Aust B: **Influence on working hours among shift workers and effects on sleep quality - An intervention study.** *Applied Ergonomics* 2011, **42**:238-243.
15. Kawakami N, Araki S, Kawashima M, Masumoto T, Hayashi T: **Effects of work-related stress reduction on depressive symptoms among Japanese blue-collar workers.** *Scand J Work Environ Health* 1997, **23**:54-59.
16. Laing AC, Cole DC, Theberge N, Wells RP, Kerr MS, Frazer MB: **Effectiveness of a participatory ergonomics intervention in improving communication and psychosocial exposures.** *Ergonomics* 2007, **50**:1092-1109.
17. Lemstra M, Olszynski WP: **The effectiveness of standard care, early intervention, and occupational management in worker's compensation claims.** *Spine* 2003, **28**:299-304.
18. Logan MS, Ganster DC: **An Experimental Evaluation of a Control Intervention to Alleviate Job-Related Stress.** *J Manage* 2005, **31**:90-107.
19. Mattila P, Elo A, Kuosma E, Kylä-Setälä E: **Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being.** *Eur J Work Organ Psy* 2006, **15**:459-476.
20. Melchior ME, Philipson H, Abu-Saad HH, Halfens RJ, van de Berg AA, Gassman P: **The effectiveness of primary nursing on burnout among psychiatric nurses in long-stay settings.** *J*

- Adv Nurs* 1996, **24**:694-702.
21. Michie S, Wren B, Williams S: Reducing absenteeism in hospital cleaning staff: pilot of a theory based intervention. *Occup Environ Med* 2004, **61**:345-349.
 22. Mikkelsen A, Saksvik PØ, Landsbergis P: The impact of a participatory organizational intervention on job stress in community health care institutions. *Work and Stress* 2000, **14**:156-170.
 23. Mikkelsen A, Saksvik PO: Impact of a participatory organizational intervention on job characteristics and job stress. *Int J Health Serv* 1999, **29**:871-893.
 24. Nabe-Nielsen K, Garde AH, Diderichsen F: The effect of work-time influence on health and well-being: A quasi-experimental intervention study among eldercare workers. *Int Arch Occup Environ Health* 2011, **84**:683-695.
 25. Pryce J, Albertsen K, Nielsen K: Evaluation of an open-rota system in a Danish psychiatric hospital: A mechanism for improving job satisfaction and work-life balance. *J Nurs Manag* 2006, **14**:282-288.
 26. Rasmussen K, Glasscock DJ, Hansen ON, Carstensen O, Jepsen JF, Nielsen KJ: Worker participation in change processes in a Danish industrial setting. *Am J Ind Med* 2006, **49**:767-779.
 27. Reynolds S: Psychological well-being at work: Is prevention better than cure? *J Psychosom Res* 1997, **43**:93-102.
 28. Smedley J, Trevelyan F, Inskip H, Buckle P, Cooper C, Coggon D: Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scand J Work Environ Health* 2003, **29**:117-123.
 29. Tsutsumi A, Nagami M, Yoshikawa T, Kogi K, Kawakami N: Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial. *J Occup Environ Med* 2009, **51**:554-563.
 30. Andersen I, Borritz M, Christensen KB, Diderichsen F: Changing job-related burnout after intervention—a quasi-experimental study in six human service organizations. *J Occup Environ Med* 2010, **52**:318-323.
 31. Anderzén I, Arnetz BB: The impact of a prospective survey-based workplace intervention program on employee health, biologic stress markers, and organizational productivity. *J Occup Environ Med* 2005, **47**:671-682.
 32. Cole DC, Theberge N, Dixon SM, Rivilis I, Neumann WP, Wells R: Reflecting on a program of participatory ergonomics interventions: A multiple case study. *Work* 2009, **34**:161-178.
 33. Collins JW, Wolf L, Bell J, Evanoff B: An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing homes. *Inj Prev* 2004, **10**:206-211.
 34. Elke G, Zimolong B: An intervention study of the impact of human resource management concerning occupational health and safety. *Z Arb Organ* 2005, **49**:117-130.
 35. Evanoff BA, Bohr PC, Wolf LD: Effects of a participatory ergonomics team among hospital orderlies. *Am J Ind Med* 1999, **35**:358-365.
 36. Heaney CA, Israel BA, Schurman SJ, Baker EA, House JS, Hugentobler M: Industrial Relations, Worksite Stress Reduction, and Employee Well-Being: A Participatory Action Research Investigation. *J Organ Behav* 1993, **14**:495-510.
 37. Petterson I, Arnetz BB: Psychosocial stressors and well-being in health care workers. The impact of an intervention program. *Soc Sci Med* 1998, **47**:1763-1772.
 38. Porru S, Calza S, Arici C: An effectiveness evaluation of a multifaceted preventive intervention on occupational injuries in foundries: a 13-year follow-up study with interrupted time series analysis. *Int Arch Occup Environ Health* 2011, **84**:867-876.
 39. Wahlstedt KGI, Edling C: Organizational changes at a postal sorting terminal—their effects upon work satisfaction, psychosomatic complaints and sick leave. *Work & Stress* 1997, **11**:279-291.

介入の実施内容と結果に関する詳細説明

第一著者と発行年	実施内容	Outcomes	Measures	Results
Morken 2002 [1]	従業員がグループを作って人間工学的なリスクについて検討し、技術的・組織的レベルで最適な労働環境を実現するための条件について話し合った。グループは理学療法士の助言を受けた。ソリューション案が提案され、プラント内の安全衛生に関する内部統制システムに統合された。	MSS	Scandinavian Nordic Questionnaire (SNQ)	No significant effects of intervention on selected health outcomes
Mygind 2006 [2]	(1) トップダウン。皮膚リスクに関するマネジメントシステムが構築された。 (2) ボトムアップ。従業員のグループが、リスク要因を特定し、リスクを制御するためのトレーニングを受けた。	Skin health	Upper extremities eczema	32% overall eczema frequency reduction
Oude Hengel 2012 [3]	介入活動において、理論的情報と、関係者から寄せられた実践的情報を組み合わせた。(1) 身体的なトレーニングセッション、および (2) 疲労低減に役立つ休憩ツール、で構成された介入活動を行った。	General health	Need for recovery	No significant effects of intervention on selected health outcomes
Schrijnemaekers 2003 [4]	見当識障害（または認知症）のある高齢者の専門介護士向けに、代替的なケア療法を導入し、その効果を確認した。介入活動は、3つの連続した要素（臨床指導、トレーニングプログラム、合計8カ月間に及ぶ監督会議）で構成されていた。	Burnout	Emotional exhaustion, depersonalization, personal accomplishment	No significant effects of intervention on selected health outcomes. Control group improved significantly on the scale of personal accomplishment (difference: 1.46, p<0.5)
Boggild 2001 [5]	スケジュールの変更	Ischemic heart disease risk	Lipoproteins	Difference HDL (mmol/L) 0.1, P=0.004, LDL (mmol/L) -0.2, p=0.005
Bond 2001 [6]	参加型アクションリサーチに基づく介入。従業員自身による業務管理を推進するために組織内での変化を促進・展開する目的で、運営委員会が設立された。これにより、部門内におけるストレス関連の変数を改善することを目指した。業務分担の手順、部門内での相談とコミュニケーション、および非公式のパフォーマンスフィードバックの各問題領域で、行動計画が策定された。	Mental health, sickness absence	Mental health, sickness absence	Group x time significant effects for selected health outcomes at follow up in ANOVA analyses (F = 8.60, df=1,50; F = 4.26, df=1, 87, resp.).
Bourbonnais 2006 [7]	介入チームが、定量・定性分析を用いることで、心理社会的状況に影響を及ぼす要因を特定した。(i) チームワークとチーム精神、(ii) 人員配置プロセス、(iii) 労働組織、(iv) トレーニング、(v) コミュニケーション、および (vi) 人間工学の視点から、変更を実施した。	Burnout	Burnout	No statistically significant differences between groups for burnout: -0.65 [-2.33,1.02].
Bourbonnais 2011 [8]	介入チームが、定量・定性分析を用いることで、心理社会的状況に影響を及ぼす要因を特定した。(i) チームワークとチーム精神、(ii) 人員配置プロセス、(iii) 労働組織、(iv) トレーニング、(v) コミュニケーション、および (vi) 人間工学	Burnout	Burnout	Differences : Burnout: -3.1 [-5.1, -1.1].