

表 1. 管理監督者教育の効果評価：比較対照研究

著者・発表年	事業場の問題	特殊状況	事業場特性	内容・教育形式	対象者	評価時期	主な結果	根拠 の水 準*
河島ら, 1996				非常勤カウンセラーが、課長・係長全員に 対しメンタルヘルズ教育を1年間かけて実 施(1回1時間)。部下の考えや感情を理解 する態度、部下の個人差を考慮した職場管 理、部下の自主性を育成するような支援の あり方についての講義を通年で実施	電気関連2企業を事業所単位 で比較。介入群は2068人、対 照群は1004人。介入事業所の 上司を職場毎に順次教育。	教育前と1 年後	介入群で上司との関係 の訴え、抑うつ得点 ($p<0.01$)、最高血と上 司支援(調査票)の低い 者の割合が減少 ($p<0.05$)	C
Greenberg 2006	補償制度の変更 に伴う減給によ る不眠増加	病院看護師	米国北東部のへ ルスケアア機構所 有の4私立病院 の467名の組合 に所属しない看 護師。このうち2 病院で給与体系 の変更により看 護師全員の減給 が行われた。	対人的公正に関する講義、ケーススタディ、 ロールプレイからなる4時間のセッション を、連続する2日間(就業時間内)をかけ て施行(Skarlicki & Latham, 2005)	減給のあった病院となかった 病院から1病院ずつ無作為に 対象病院が選ばれ、給与体系変 更の5週後に、前者の看護上司 19人、後者の21人。	研修直後 および6ヶ 月後	減給の行われた病院看 護師において不眠が有 意に増加したが、研修 を受けた上司の下の看 護師では、不眠の訴え の上昇が抑えられた。	B
Kawakami et al. 2005				ウェブを利用した管理監督者研修	コンピュータ関連会社の課長 9人(対照7人) 教育を受けた管理職の下で働 く部下92人、教育を受けな かった管理職下の部下84人。比 較	受講前と 研修終了 後3ヶ月	対照群において上司の 支援が低下したのに対 し、介入群では維持 ($p=.032$;とくに上司は 部下の個人的な問題に 耳を傾けるという項目 $p=.012$)。	B
Kawakami et al. 2006				ウェブを利用した管理監督者研修	セールス、サービス関係計8箇 所の事業場が無作為に割り付 けられトレーニング職場の23 人の管理監督者 教育を受けた管理監督者の部 下81人(介入群)とトレーニ ングを受けなかった管理監督者 の部下108人(対照群)を比較	ベースラ イン時と3 ヵ月後	対照群の仕事の裁量度 が低下していたのに対 し、介入群では変化が なかった($p=.02$)。職場 内の友好的な雰囲気は 介入群で上昇してお り、対照群では変わら なかった($p=.02$) 血清コルチゾールが介 入群で低下、対照群で 不変($p=.02$ 全体; $p=.001$ 部下のみ)。裁 量度が介入群で向上、 対照群で低下($p=.001$ 全体; $p=.02$ 部下のみ) 就業環境に危機感の伺 われるホワイトカラー の若い男性従業員に有	B
Theorell et al. 2001	事業構造再編可 能性の議論の中 で起こる不安増 やモラル低下 に対する管理監 督者のコンピテ ンシー増目的	中小規模 就業年数の少ない 男性従業員・事務	給与所得者の退 職後の年金を独 占的に取り扱っ てきた事業に対 し、他企業からの 参入の可否が議 論されていた。 現場従業員(職 人)とサポート部 門に職に対する	心理社会的就業環境(仕事の要求度・コント ロール・サポート・努力-報酬不均衡)を改 良するマネジメント能力を高める研修を隔 週2時間(計60時間)1年間にわたり施行	介入群は保険会社の従業員 223人(うち管理監督者42人)、 対照群は260人(42人)	研修開始 前及び1年 度		B
Takao et al. 2006	関連製品の売上 減少から将来を 危惧			管理監督者の役割(指針による)と積極的傾 聴(ロールプレイを取り入れた実習)	醸造業の管理監督者46名を24 名の介入群、22名の対照群に 無作為に割付	研修開始 前、研修後 3ヶ月		B

部門に職の不安定性に関する不安大	意識差	管理監督者に人事考課される部下を比較	有意な効果が観察された(心理的ストレス反応; $p=0.012$, 仕事のパフォーマンス; $p=0.029$)
メンタルヘルスケース増加のため対策必要	多部門	地方公共団体職員 864 人	部署内の 3 分の 1 以上の管理監督者が出席した部署において自記式調査票による心理的ストレス反応・仕事のパフォーマンスに有効
Tsutsumi et al. 2005			B

*根拠の水準: A = 高い水準の根拠あり, B = 中程度の水準の根拠あり, C = 弱い水準の根拠あり

表 2. 管理監督者教育の効果評価: 対照をおかない前後比較研究

著者・発表年	事業場の問題	特殊状況	事業場特性	内容・教育形式	対象者	評価時期	主な結果	根拠の水準*
Kubota, et al. 1997				積極的傾聴・2 日間の講習会を 1 ヶ月間隔で 2 クール	管理監督者 60 名	受講前と講習会終了時	傾聴態度とタイプ A 行動様式の項目の一部が改善	C
Kubota, et al. 2004				Inventive Experiential Learning (IEL) method による積極的傾聴・1 日間の講習	地方公共団体の中間管理職 284 名	受講前と講習会終了後 1 ヶ月, 3 ヶ月	傾聴態度と傾聴技術 (ALAS 調査票) が改善	C

*根拠の水準: A = 高い水準の根拠あり, B = 中程度の水準の根拠あり, C = 弱い水準の根拠あり

表 3. ガイドラインのひな形

-
- 1) 全ての管理職にメンタルヘルス教育を実施することが推奨される
したがって、教育への参加率の向上への工夫が求められる
 - 2) 研修内容はその必要性によって対象管理職の階層分けを行う
 - 3) 教育の優先度の高い集団を同定し、研修を行う
 - 4) 対象事業場のニーズや状況に焦点を合わせた教育・研修を企画する
 - 5) 管理職教育は一度だけでなく、複数回繰り返して実施されることが望ましい
 - 6) 管理職監督者は、できれば1年に1回研修を受けることが望ましい
 - 7) 教育内容を数回にステップアップしていく計画を立てることもよい
 - 8) 研修内容には、事業場における労働者の心の健康保持増進のための指針で推奨されている事項および代表的な職業性ストレス要因に関する事項を含めるようにする
 - 9) 管理監督者の行動変容を目的として研修を行うようにする
-

平成 21 年度厚生労働科学研究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」
分担研究報告書

科学的根拠による EBM ガイドライン開発：職場環境等の評価と改善の普及・浸透

分担研究者 吉川 徹 財団法人労働科学研究所・副所長
研究協力者 土屋政雄 東京大学大学院医学研究科・客員研究員

研究要旨：労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防における、職場環境等の評価と改善を容易に実施するためのマニュアル・資料作成のための基礎資料として、国内外の文献レビューを行ない、職場環境等の評価と改善に関する科学的根拠に基づく (EBM) ガイドライン案を作成した。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の 31 文献に、最近の 2 文献を加えた 33 文献を抽出し、職場環境等の改善の効果評価に用いる指標と介入内容などを評価した。また、我が国での文献・事例報告 17 編について、その良好実践事例から職場環境等の評価と改善の普及・浸透に有用な情報を抽出し、ガイドラインのひな形を作成した。

比較対照研究のレビューからは、職場環境改善の意思決定プロセスにおける労働者のコントロール度の改善と従業員参加 (従業員参加型の職場環境改善) は、部分的に健康指標を改善する科学的根拠が明らかであった。ただし、経営合理化などの際に行われる従業員参加型の改善では、必ずしも健康指標の改善効果が得られるわけではなく、一般的に悪い労働条件による健康悪影響から労働者を保護できるものではない。また、作業課題の再構築 (タスクレベル多能工化、権限の付与、作業チーム再編成、生産ラインの変更など) は労働者の「要求度」を増大させ「コントロール感」を減少させ、労働者の健康指標を悪化させる可能性がある。職場の環境改善の意思決定に労働者参加のプロセスがある介入の場合は、健康と心理社会的指標の改善のエビデンスは高いと考えられた。

一方、国内外で展開されている参加型・自主対応型職場改善プログラム等の事例分析から、職場の多重・多面な心身両面にわたるストレス要因に対し、労働者参加のもと、職場の主體的な取り組みを支援する目標設定を行い、心理社会的要因や心身負担要因の多領域改善を取り上げ、改善報告会による継続改善の仕組みを重視することが広く実施されていることが確認された。職場環境等の評価と改善のためのガイドライン・マニュアル作成にあたっては、労働安全衛生マネジメントシステムに呼応した心の健康作り計画を行なうことや、自主対応産業安全保健活動に留意することも重要と考えられる。

A. 研究目的

わが国における労働者のメンタルヘルス不調は増加の傾向にあり、労働者の健康の保持・増進、事業場における安全・生産性の確保の観点から、その未然防止 (第一次予防) は労使双方にとって優先順位の高い課題となっている。しかし、労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防として科学的有効性が確認 (川上他, 産業医学レビュー, 2008) されている労働者への教育研修、管理監督者の教育研修、職場環境等の評価と改善は、我が国の事業場における実施率はそれぞれ 17, 11, 7% と高くない (平成 19 年労働者健康状況調査)。事業場において、メンタルヘルス対策を推進できない理由として、人員の不足とともに挙げられている要因は、「取り組みの仕方が分からない」ということが挙げられている (平成 19 年労働者健康状況調査)。科学的根拠によるガイドラインの作成や事業場で容易に実施できるマニュアルの整備により、これらの活動の推進が図られることが期待される。

これまで、職場環境の改善を通じたストレス対策の効果については必ずしも結論がでていないが、有効性を示す研究成果が蓄積されつつあり、またその実施は推奨されている (川上他, 産業医学レビュー, 2008)。2007 年には、相次いで職場環境改善の効果に関するレビュー論文が発表され (Egan et al. (2007); Lamontagne et al. (2007))、介入研究による効果の差異が整理されてきている。また我が国では職場環境改善のためのツールとして、メンタルヘルスアクションチェックリスト (吉川ほか (2007)) などが開発され、これらのツール等を活用した職場介入研究が行われ、その科学的根拠が蓄積されてきている (Kobayashi Y et al, 2008; Tsutsumi A et al, 2009)。これらの科学的根拠においてどのような組織介入がメンタルヘルス不調の一次予防策として有効であったか、最近発表された本課題に関する知見を整理することの意義は大きい。

一方、我が国では最近、現場の産業保健スタッフの経験や職場の経験に基づく、メンタルヘルス

不調の改善のための職場環境改善の取り組み事例が多く報告されるようになってきた(堤、2006; 坂田、2006; 彌富、2007; 渡辺、2007; 吉川、2008; 真船2008; Ogami, 2008; Tahara, 2009など)。これらの報告は、職場で取り組むことができたメンタルヘルス不調の一次予防策を進める良好実践事例であり、最近のプロセス重視の産業安全保健活動において、メンタルヘルス対策を取り上げる際、これらの介入プログラムの立案、実施、評価には、職場環境等の評価と改善を簡便に容易に実施しやすくする多くの経験知が蓄積されていると考えられる。

そこで、本分担研究では、職場環境等の評価と改善を容易に実施するためのマニュアル・資料を作成するための基礎資料づくりを目標とする。平成21年度は、3年研究の1年目として、職場環境等の評価と改善について科学的根拠に基づく(EBM)ガイドラインを作成すること目的として、内外の効果評価研究などのレビューを行った。

B. 研究方法

1. 本研究に用いた論文の抽出方法

これまで、仕事のストレス軽減に関する介入研究の系統的なレビューはいくつか発表されているが、組織を対象とした介入については取り上げられている研究数が少ないものが多く、メタ分析によっても効果が明らかになっていなかった(メタ分析の結果を見ると、van der Klink [2001]: 研究数 5、 $d=0.08$ 95%信頼区間 $-0.03, 0.19$; Richardson & Rothstein [2008]: 研究数 5、 $d=0.144$ 95%信頼区間 $-0.123, 0.411$) (Martin, Sanderson, & Cocker, 2009; Richardson & Rothstein, 2008; Ruotsalainen, Serra, Marine, & Verbeek, 2008; van der Klink, Blonk, Schene, & van Dijk, 2001)。

しかし、最近、主に組織的介入をレビューの対象とし、様々なレベルの研究デザインによる組織的介入の系統的レビューが3つ出てきており、組織を対象とした職場介入のエビデンスに関する詳細な情報がまとめられてきている(Bambra, Egan, Thomas, Petticrew, & Whitehead, 2007; Egan et al., 2007; Lamontagne, Keegel, Louie, Ostry, & Landsbergis, 2007)。特に、Egan et al. (2007)とBambra et al. (2007)のレビューは、それぞれ職場の再組織化(work reorganization)が心理社会的および健康アウトカムに与える影響を系統的にレビューした初めての論文であり、それぞれ異なったレビューの焦点を設定し連番で発表されている。Egan et al. (2007)は従業員のコントロールを向上させることを目的とした事業場ごとのマクロレベルの介入を対象としているのに対し、Bambra et al. (2007)は従業員の仕事課題の再構成といった、ミクロレベルの

介入を対象としている。一方、Lamontagne et al. (2007)は、仕事のストレスへの介入の全般的なレビューであるが、1次予防を主眼に置き、従業員自身のストレス反応への対処よりむしろ、職場環境におけるストレスの低減を目的にしている点で、従来のレビューよりも組織的介入に重点を置く点が特徴である。この3つの文献のうち、Bambra et al. (2007)のレビューについては、仕事の要求度を増加させ、コントロールを減少させる仕事課題の再構成が従業員の健康に悪影響を与えるといった結論が得られたこと、また、従業員参加型の職場環境改善を対象としておらず、前後比較のみの研究デザインが多いため、本報告で参考にする系統的レビューはEgan et al. (2007)とLamontagne et al. (2007)の2つのレビューで抽出された論文のうち、本研究課題に合致するものとした。

また、Egan et al. (2007)とLamontagne et al. (2007)の2つのレビューのレビュー期間後に発表されている主なピアレビュージャーナルの文献、科学的根拠は弱い事例報告として日本国内で発表されている文献を収集した。

2 取り込み基準

2.1 Egan et al. (2007)の系統的レビューにおける文献の検索方法

Egan et al. (2007)の文献レビューの検索方法は、細かく複雑なため本報告では検索方法の概要のみ示す。

文献検索方法の概要: Egan et al. (2007)文献では計19個の電子データベースを用い、従業員が組織の意思決定への参加や決定を行う従業員の機会を増やすことを目的とした組織レベルの介入(単一または複数介入)について実験的、前向き、後ろ向き研究を検索した。介入によって、心理社会的・健康影響ともに評価した研究とし、これらに関する検索語を用いて、全てのタイプの出版物、言語および国における文献について、各データベースの掲載開始期間から2006年11月までの文献を検索している。また、手動による特定や、専門家へ連絡を取る方法も行っている。検索の結果、65,282件の題名および抄録が該当し、733件を詳しく検討するために採用した。最終的に、18件の研究が特定されそれぞれの研究の詳しい項目がレビューの対象になった。このうち、4件が手動による検索で特定された(表1)。Egan et al. (2007)のレビューにおける詳しい情報はWebで公開されているプロトコルを参照されたい。

(http://www.sphsu.mrc.ac.uk/Evidence/Research/Review%2008/Review8_MAIN.html: 2010年3月15日現在)。

2.2 Lamontagne et al. (2007)の系統的レビューにおける文献の検索方法

Lamontagne et al. (2007)の系統的レビューにおいては、電子的データベースのMedline, ISI Web of Scienceを用い、“occupational stress”, “job stress”, “work stress”, “stress management”, “intervention” and “evaluation”の検索語により、仕事のストレスへの介入研究を行って英語で書かれた論文形式の文献に対し、対象期間を1990年9月から検索日である2005年の4月以前と設定し、論文検索が行われた。検索の結果、Medlineで116件(レビューを除くと91件)、Web of Scienceで51件が該当した。両者の重複を除き合計すると、のべ135件が該当した。

取り込み基準：(a)仕事のストレスが対象であること、(b)介入の評価が含まれていること、(c)サンプルサイズが最低でも30名以上あること、(d)従業員への介入であり、症状や疾患の状態は制限しないことの4点であった。

個々の研究の要約：まずシステムズアプローチ評価(High/Moderate/Low)の観点から分類が行われた。システムズアプローチの内訳は、「High」が一次予防を主要なアプローチとしている研究、「Moderate」が一次予防だがそれ以外の内容も含んでいる研究、「Low」が一次予防をほとんど含めていない研究という分類である。このレビューにおいては、一次予防介入の定義を、健康な従業員においてストレスへの暴露や疾患の発生を物理的、心理的職場環境の改善や組織の変容を通じて防ぐこととしており、職場環境改善の一次予防的介入の研究は必ずHighの評価がついていることになる。また、因果推論のレベルとして研究デザインのレベル分けも行っており、5段階の内、介入を前後で評価し統制群を置いたデザインが4つ星、介入を前後で評価し、無作為に割りつけられた統制群を置いたデザインが5つ星である。これらのことから、本報告ではHighの評価がつき、かつ研究デザインが統制群を置いた前後評価以上(4つ星以上)といった文献を選択した。その結果、18件が該当し、この内Egan et al. (2007)で取り上げられた文献と6件が重複していた。整理された論文18件を対象とした(表2)。

2.3 Egan et al. (2007)とLamontagne et al. (2007)から得られた文献レビューと追加論文の抽出方法

表1と表2を合わせて36件(18+18)の文献があり、両者で6件の論文が重複していることから、重複を除くと30件の文献がリストアップされた。Egan et al. (2007)でリストアップされているBourbonnais et al. (2006)は2件の文献の一つの介入研究として引用されているため、系統的レビューからは31件の文献が同定された。また、

Egan et al. (2007)とLamontagne et al. (2007)の文献レビュー検索に準じて、追加の文献検索を実施したところ、Kobayashi Y et al (2008)、Tsutsumi A et al. (2009)の2文献が確認されたため、本分析で合計33件をレビューを対象とした。

3. 現場の産業保健スタッフ・職場の経験に基づくメンタル不調改善のための職場環境改善の取り組み文献の収集方法

我が国で2006-2009年に報告された主なメンタル不調改善のための職場環境改善の取り組み事例を、国内の雑誌・出版物から収集した。

選択基準：労働者のストレス軽減をめざした職場環境改善の取り組み目的として実施された産業安全保健活動事例のうち、環境改善のための方法や利用したツールを記述している、効果評価の指標を設定しているもの、実施した後の良好点や改善点を記述しているもののいずれかが該当するものから抽出した。抽出の際は、ツール開発に職場環境改善等の技術に関する報告でも、介入視点を検討する際に有用であると考えられるものは追加した。

なお、上記の引用文献は2009年11月28日に福岡市で行われた第17回産業ストレス学会のシンポジウム「ストレス対策を目的とした職場環境へのアプローチのコツ」において、職場環境等の評価と改善の普及・浸透に関する知見が総合討議で整理されていることから、本シンポジウムで整理された職場環境等の評価を改善の普及・浸透に関連した内容を整理し、ガイドライン作成の参考資料とした。

4. ガイドラインの作成方法

Egan et al. (2007)とLamontagne et al. (2007)の系統的レビューで得られた31文献に、2008、2009年に発表されたKobayashi Y et al (2008)、Tsutsumi A et al. (2009)の2文献を加え、合計33件の科学的根拠に基づく文献の知見を整理するとともに、我が国で報告された科学的根拠の論文、事例報告を踏まえて、かつ、最近の労働安全衛生マネジメントシステムの運用や参加型自主対応型の安全衛生活動に留意しながら、職場環境等の評価と改善の普及・浸透に有用なガイドラインのひな形を作成した。

C. 研究結果

1. 文献レビュー結果

1.1. Egan et al. (2007)の18件の文献レビュー結果(表1)

Eganの文献レビューでは、介入研究のカテゴリ分類を1)従業員参加型という単一要因に介入した研究(文献数7件)、2)従業員参加型+個人介

入（文献数4件）、3）従業員参加型（仕事のタスク構造と人間工学）（文献数2件）、4）従業員参加型（経営合理化）（文献数5件）の計18件の文献を抽出していた。それぞれ、研究デザイン、場所・対象者、介入、心理社会的アウトカム、健康アウトカムで効果評価が行われている。

18文献の介入の効果評価の指標として用いられたものは、心理社会的指標と健康指標である。心理社会的指標としては、自己申告による要求、コントロール、サポートに関する測定項目（仕事の複雑さ、自律性、満足度）で、健康指標としては、自己申告による身体的健康度、メンタルヘルス、アブセンティズム、身体状況の評価などであった。労働災害に焦点を当てた研究、一般的な仕事の満足度より詳しい職場の心理社会的評価がない研究は除いた。

1.1.1 従業員参加型、単一介入

4つに分類された介入研究のうち、従業員参加型の手法による介入では7つの研究のうち6つが適切な対照をおいた研究であった。これらの介入研究では、従業員委員会(employee committees)によって自分達の職場のストレス要因を特定し、たとえば労働時間の柔軟化(Smith et al. (1998))、仕事のスケジューリング・予算管理の権限付与(Counte et al. (1987))などの職場の労働条件に関する改善・変更を行うという手法を用いている。1件が対照をおかない研究であった。

米国の公務員を対象として、外部コンサルタントが司会となり、選ばれた従業員による問題解決委員会による解決を図ったグループでは、12ヵ月後、抑うつや睡眠障害は有意な改善を見なかったが、JCQスコアが改善傾向で、開かれた集団プロセスは向上したと評価された(Landsbergis & Vivona-Vaughan (1995))。英国の公務員を対象とした参加型アクションリサーチとして行われた研究では、外部コンサルタント(心理学者)が設定した自発的参加の代表従業員主導の委員会を開催した結果、12ヵ月後にコントロール感、主観的パフォーマンス、仕事ストレスが改善し、アブセンティズムにも効果があったとした(Bond & Bunce (2001))。ドイツでは病院を対象として“Health Circles”モデルに基づいた参加型介入が行われた。異なったタイプの従業員代表者による小集団をいくつか作り、外部の司会者により運営され、2週間に1回会議をして心理社会的ストレスを特定し、病院職員と管理職に解決策を提言した取り組みの結果、裁量権をのぞく、多くのストレス要因が良好な値を示した(心理的要求度、上司および同僚支援、報酬、努力—報酬不均衡)

(Bourbonnais et al. (2006))。米国の小売店を対象として、それぞれの介入店舗において、従業員代表の者が管理職と従業員間の連絡係と

なり、チームコミュニケーション、凝集性、仕事のスケジューリング、葛藤解決、よく出来た仕事の認識について改善を図ったところ、組織的サポート、同僚サポート、上司の関与が改善した(Park et al. (2004))。英国の警察官において、固定した12時間シフトのスケジュールに対する、労働時間の柔軟化は、ローテーションへの満足、精神的健康の改善に寄与した(Smith et al. (1998))。

対照をおかない前後比較研究としては、英国の中規模の菓子製造業で、代表者によるグループワーク方式で職務再設計・作業レイアウトの改善を企画・実行、従業員グループの所に搬送される製品の直接的なコントロールを行ったところ、仕事の複雑さは悪化したが、グループの自律性の向上、集団アイデンティティ・主体性の増加に引きつづき、仕事のモチベーション、パフォーマンス、仕事の満足度はいずれも改善し、精神的健康度も改善、離職の減少が観察された(Wall and Clegg (1981))。

1.1.2 従業員参加型と個人の健康・行動介入

従業員参加型の複合介入研究のうち「従業員参加型+個人介入」は4件が該当した。個人レベルの健康増進、禁煙・運動・リラクゼーション、コミュニケーション技術向上などの行動変容に関する介入を、従業員委員会(employee committees)等を通じて参加型の取り組みとして実施している介入研究である。4件はいずれも欧州(ノルウェー、オランダ、スウェーデン、英国)の研究である。3つは対照群ありの前向きコホート研究で(Mikkelsen et al. (2000); Maes et al. (1998); Orth-Gomer et al. (1994))、1件は無介入の比較群のある前向きコホート研究である(Bunce and West (1996))。外部コンサルタントが司会となった従業員委員会主導の個人向けストレスマネジメントと運動トレーニングでは、仕事の要求度、役割一致、成長の機会、ソーシャルサポート、満足感、精神的健康(JCQ)いずれも改善した(Mikkelsen et al. (2000))。諮問委員会(従業員、管理職、研究者)で組織の変化についてグループ討議、健康増進プログラム(喫煙と運動)と心理社会的スキルトレーニングを組み合わせた研究では、心理的要求度、コントロール、人間工学的環境が改善した。男性における血中脂質の改善、アブセンティズムの改善もみられた(Maes et al. (1998))。スウェーデンの公務員介入群(94人)対照群(35人)、教育および小グループ活動で作業者の自律性増加・サポート増加・ストレイン減少を目指すアクションプランを参加型活動で作成したところ、介入開始前と介入8ヵ月後に、介入群で裁量度とリポプロテイン・プロフィルが改善(Orth-Gomer et al. (1994))。英

国の病院で、サイト A：個人レベルストレスマネジメントトレーニングと職場のストレスを減らすための改革案を提案するためのセッション、サイト B：個人ストレスマネジメントトレーニングのみ、コントロールグループの3つを比較研究を行なったところ、複合介入群（サイト A）は対照群に比し、改革への態度（個人のイノベーション）が有意に改善し、仕事関連の緊張と GHQ12 が複合介入群でわずかに改善した（Bunce and West (1996)）。

1.1.3 従業員参加型、仕事のタスク構造と人間工学の改善

従業員参加型の複合介入研のうち「仕事のタスク構造と人間工学」では2件が該当した。日本の製造業で行われた比較対照群をおいた前向きコホート研究では、年齢、事業場規模、抑うつ得点をマッチングさせた製造業事業場で、上司、人事スタッフ、医療スタッフからなる、ストレス低減「仕事委員会」を開催し、大小様々なチームを作り、サブの上司を設定し、仕事の中でのトレーニングを増やし、人間工学的な改善を行ったところ、介入・非介入群ともに、観察期間中に仕事の負荷が増加したが、作業手順と指揮系統を改善した介入群では抑うつ症状の平均やアブセンティズムが改善した（Kawakami et al. (1997)）。米国の病院で行われた後ろ向き、反復横断研究では、3名の病棟勤務員と1名の上司からなる参加型人間工学チームが、参加型人間工学的介入を行った。提案された内容は作業手順の改善や、患者の移動などの負荷作業、機械的補助の使用制限などであった。参加型人間工学改善が行われた群では、心理的ストレス、複合指標、社会的支援が改善し、事故報告による筋骨格系疾患が減少、アブセンティズムも改善した（Evanoff et al. (1999)）。

1.1.4 経営合理化の際の従業員参加型

このカテゴリに分類された5つの研究は、参加型の介入を「組織の経営合理化」というマイナスの効果の減少をねらいとして実施された。5件のうち、1件のみが比較対照群をおいた前向きコホート研究である（Mikkelsen and Saksvik (1999)）。ノルウェーの2つの都市の郵便局で、経営合理化の際に介入群と対照群（同じ都市の他の郵便局から無作為に抽出された職員）を比較した。介入群では、作業手順、コミュニケーション、上司からのフィードバックの改善を参加型ミーティングで提案した。介入一週間後には、心理社会的指標と健康指標は若干の変化があったが、12ヵ月後には職員の「コミットメント」以外を除き、介入効果がなかった（Mikkelsen and Saksvik (1999)）。そのほかの4件は、いずれも心理社会的指標は悪化し、健康指標も悪化か変化がなく、従業員参加

型の効果は経営合理化の際には有効ではない可能性が指摘された（Woodward et al. (1999); Parker et al. (1997); Heaney et al. (1993)）。

1.1.5 Egan et al. (2007)の18件の文献レビューにみる心理社会的要因と健康のアウトカム

職場環境改善の意思決定プロセスにおける労働者のコントロール度の改善と従業員参加（従業員参加型の職場環境改善）を行った研究18件が抽出されたが、そのうち、比較対照群をおいた12件の研究における健康の評価では、8つの研究（う対照群のある介入研究）で、心理社会的指標と健康指標を改善する科学的根拠が明らかであった。これらの健康が改善した8つの研究では、心理社会的要因の「コントロール感」が改善した（Bond & Bunce (2001); Wall and Clegg (1981); Mikkelsen et al. (2000); Maes et al. (1998); Orth-Gomer et al. (1994); Bunce and West (1996); Evanoff et al. (1999); Parker et al. (1997)）。そのうち7つは健康も改善している。経営合理化に伴って行われた参加型の職場改善は従業員のコントロール度が下がり、健康の悪化もみられている（Mikkelsen and Saksvik (1999); Herting et al. (2003)）。

3つの研究で心理社会的要因の「要求」が改善した（Bond & Bunce (2001); Mikkelsen et al. (2000)）。4つの研究で「サポート」と「健康」が改善した（Park et al. (2004); Wall and Clegg (1981); Mikkelsen et al. (2000); Evanoff et al. (1999)）。

なお、Egan et al.らの文献レビュー研究では、無作為化比較介入研究（RCT）は見つけられなかったとしている。

1.2 Lamontagne et al. (2007)の文献レビュー結果（表2）

Lamontagne et al. (2007)は、システムアプローチをもちいた職業性ストレスへの介入研究の系統的レビューを行った結果、90件の文献が該当した。Lamontagneらは、システムアプローチ、すなわち職場への介入におけるプロセスとその目標設定と評価の観点から、それぞれをHigh/Moderate/Lowの3段階にわけ分類をした。

「High」にカテゴリされた研究は、一次予防を主要なアプローチとしている研究、「Moderate」が一次予防だがそれ以外の内容も含んでいる研究、「Low」が一次予防をほとんど含めていない研究という分類である（表3）。

このレビューでは、一次予防介入の定義を「健康な従業員においてストレスへの暴露や疾患の発生を物理的、心理的職場環境の改善や組織の変容を通じて防ぐこと」としており、職場環境改善の一次予防的介入の研究は必ずHighの評価

がついていることになる。また、因果推論のレベルとして研究デザインのレベル分けも行っており、5段階の内、介入を前後で評価し統制群を置いたデザインが4つ星(★★★★)、介入を前後で評価し、無作為に割りつけられた統制群を置いたデザインは5つ星(★★★★★)となっている。

「High」の評価がつき、かつ研究デザインが統制群を置いた前後評価以上(4つ星以上)である文献を選択した結果、18件が該当した。この18件は先のEgan et al. (2007)で取り上げられた文献と6件が重複していた。整理された論文18件は表2に示した。

1.2.1 職業性ストレス予防に関するシステムアプローチ分類による研究の動向

Lamontagne et al. (2007)の系統的レビューの結果、90件の文献は「high」33%(30/90)、「moderate」19%(17/90)、「low」48%(43/90)と分類された。1990-1995、1996-2000、2001-2005年代別に分類した「high」「moderate」「low」のそれぞれの研究は、「high」「moderate」が全体に占める割合は36%、61%、69%と増加の傾向であった。また、介入効果の評価指標に用いられている指標としての個人のレベルの評価、組織の評価と、「high」「moderate」「low」介入手法の比較検討では、1)「low」にカテゴリされるシステムアプローチによる研究のうち、個人に焦点をあてた研究は、個人のレベルの指標に効果が高い、2)「low」にカテゴリされる研究で職業性ストレスへの介入研究のうちで、個人に焦点を当てた研究は、組織レベルの変化に影響を与えていない、3)「high」「moderate」のシステムアプローチによる研究で職業性ストレスへの介入研究のうちで、組織に焦点をあてた研究は、個人と組織の両方に好ましい影響を与えている、と結論つけている。好ましいとされているのは、無作為対照介入研究としての、明確な科学的根拠をもつ研究が少ないからと考えられる。

1.3 最近の国内の2文献のレビュー

Konbayashi Y et al. (2008)とTsutsumi A et al (2009)による研究は、デザイン、評価手法、アウトカム共に優れ、参加型ストレス予防活動の有用性を支持する水準の高い研究である。Konbayashi Y et al. (2008)は比較対照試験で、Tsutsumi A et al (2009)は無作為化比較試験である。

Konbayashi Y et al. (2008)らは、大手製造業において労働者参加型の職場環境改善活動を実施し、介入前後で、ストレス要因およびストレス反応を評価した。技術・事務・研究開発の45部門を研究対象として、職場環境改善プログラムへの参加を希望した9部署が、他の36部署と比較

された。その結果、ホワイトカラー女性において、技術の活用度、上司と同僚のサポート、心身の訴え、職務満足感が良好に変化したことが認められた。指標の改善の程度は、場環境改善活動への参加率が50%以上の部署においてより顕著であり、改善活動に参加する従業員の割合が多いほど、メンタルヘルス向上の効果が高い可能性が指摘された(Konbayashi Y et al. (2008))。

Tsutsumi A et al (2009)らは、無作為に対照群をおいた実験的研究(RCT、無作為化比較対照試験)として、製造業ラインに従事する従業員においてメンタルヘルスアクションチェックリスト(吉川ら(2007))を用いた職場環境改善活動によるメンタルヘルス向上効果を検討した。その結果、調査研究中对象企業における生産活動が増加したが、対照群において精神健康調査得点(GHQ得点)が悪化していた一方で、職場環境改善群では増悪することなく、また、自覚的な仕事のパフォーマンスも向上していることが確認された(Tsutsumi A et al (2009))。

1.4 国内事例の文献レビュー

職業性ストレス軽減をねらいとした邦文などによる職場環境改善における事例報告として、自治体、製造業、病院、金融業に行なわれ、職業性ストレス一次予防を目標としているもの、ツール開発事例などを取り上げ(堤、2006;坂田、2006;彌富、2007;渡辺、2007;吉川、2008;真船2008;Ogami, 2008;Tahara, 2009など)、これらの職場介入事例から、職場改善によるメンタルヘルス不調一次予防策の普及と浸透に有用な視点の整理を試みた。

1.4.1 製造業における事例

堤らは、製造業において職業性ストレス調査票と職場環境改善のためのヒント集を活用した従業員による職場環境改善の試みを紹介している(堤ら、2006)。中規模事業場の3部署60人の社員が10のグループに別れて、各部署の良い点と改善が必要な点について討議し、改善活動の計画を立案した。業務量増大に伴う就業環境の悪化にもかかわらず、対人葛藤の低下、メンタルヘルス不全者の早期発見、メンタルヘルスに関わる就業状況についての社員自身による気づきなど、活動に伴う好ましい兆候が観察された。

彌富らは、製造業における職場環境の改善の取り組みを報告している(文献18-21)。対象事業所では平成15年度より職業性ストレス簡易調査票を用いたストレスアセスメントを行い、その結果に基づき各職場で管理職を中心に職場の問題点を検討、改善を行っている。職場環境改善を円滑に継続的に行っていくためには、職場環境改善の仕組みづくりと教育、特にキーパーソンである各

職場の管理職教育が重要と指摘している（彌富、2007、文献 19）。そこでは、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）に基づき、社内の方針を明確にし、組織づくりと役割分担を行う点や「計画(P)－実施(D)－評価(C)－改善(A)」という一連の過程をベースに、連続的かつ継続的に活動を推進する（スパイラルアップする）点をメンタルヘルス改善のための職場環境改善を進めている。具体的には、年間計画に基づき実施、総務部安全防災課がコアとなり、各職場の対策案の実施、対策終了後の確認を行う。初年度は管理監督者対象に仕事のストレス判定図の見方と職場環境改善の具体的な進め方について集合教育を行い、以降は毎年新任管理職研修で職場環境改善に関する教育を実施している（彌富、2007、文献 20,21）。また、職場構造や職務内容に対応し対策を行いやすいように職場検討会や管理監督者からの要望を考慮して職場調査の単位を決定し、事業所全体の調査結果は安全衛生委員会で報告され、各職場ではストレス調査結果の報告後、職場単位で検討会が行われる。その結果、事業所全体の総合健康リスクは調査開始時（平成 15 年）111 から平成 21 年度は 98 へ減少している（彌富、2007、文献 20）。

1.4.2 自治体における事例

吉川らは、A市が毎年実施している安全衛生研修で、MHACL を利用した職場改善活動を報告した（吉川、2007）。取り組みでは、6ヶ月にわたる安全衛生研修の設定期間では、参加職場の労使の代表者は、5日間のみ、集合研修の形をとり、その期間で労働安全衛生に関する基本知識の習得と、MHACL を活用した職場環境改善に取り組み、その経験を交流している。5日間の研修日は、導入 2 日研修、2 回の中間報告会、最終発表会の日程として設定した。その結果、取り組み 6ヶ月後には、15 の職場から計 45 例の職場環境改善事例が行われ、各職場で提案された職場改善が、6ヶ月後に実施していた委員会が 11 委員会（73%）、実施された改善数は 73%（33/45）となった。MHACL の利用と 6ヶ月間のフォローアップで、職場環境改善を支援できることが確かめられたとしている（吉川、2007）。

渡辺らは、自治体職場における職員のメンタルヘルス対策として、産業医等による相談などに加え、職場環境等の改善を通じた参加型のストレス対策ツールを活用しながら、一次予防を目的としたストレス対策を進めている（文献 20 - 24）。職場環境改善によるストレス対策に取り組んだ初年度は、「忙しくて時間がない」「人員不足が問題だ」などの声が噴出し、また「メンタルヘルス対策は専門家に任せるもの」との認識が強かった。そのため、職場環境改善を進める職員の健康管理

室が中心となって、部局ごとに設置している安全衛生委員会（10 委員会）や関係者へ本取り組みの意義を積極的に説明し、実践の主体は職場であること、産業保健スタッフがサポートしながら進めることを確認している。2 年次は、職場でストレス対策を進める「グループリーダー」の養成研修を実施し、徐々に対策が進んだ。3 年次は、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の一環と位置づけ、安全衛生委員会委員などを対象に、職場のストレス要因を対象としたストレスリスクアセスメント研修を実施するとともに、所属長等を対象に、グループリーダー養成研修を重点的に実施した。この経過のなかの研修では、仕事のストレス判定図や作業環境等とストレス反応の関係を参考に、職場環境改善のためのヒント集の使い方を実習している。また「働きやすい職場環境」をイメージしてもらいながら「何をどう改善すれば働きやすくなるか・そのために自分たちでどのようなことができるか」という視点でグループワークを行い、ストレス対策への理解を深めることに力点をおいた。職場での実際の作業は「できるものからできる範囲で進めること」を基本に、強い目標管理を行わず職場の自発的な取り組みを尊重しながら進め、職場環境改善の成果をあげている。3 年間で、各職場で職場環境改善のためのヒント集を使いながらミーティングが行われ、91 職場のうち 43 職場から「233 の良好事例」の報告と「226 の改善提案」が行われた（文献 22-25）。

1.4.3 金融業、病院等、そのほかの業種の事例

坂田らは、600 床の地域中核総合病院でメンタルヘルス対策に重点をおいた参加型職場環境改善プログラムを開発・実施し、評価した（坂田ら、2006）。MHACL と良好実践例を用いて医療従事者のグループ討議方式による改善活動を病棟ごと実施したところ、1)安全確保対策・人間工学的改善、2)労働時間・勤務時間の再検討、3)職場内外コミュニケーションの促進など 85 件以上の改善が行われた。ファシリテーターによる改善プロセス評価の結果、段階を追った支援、多面的な低コスト改善とツール提供、現場の自主性重視が重要なステップであるとし、検討課題として自主的改善へのイニシアティブ支援のための時間の確保、事例報告会の定期開催、担当者の負担感軽減を伴う手順の標準化などを指摘している（坂田ら、2006）。これらの研究成果をもとに、病院におけるアクションチェックリスト作成ワーキンググループにより、チェックリスト集がまとめられている（文献 28）。

Ogami らは、保険・金融業で管理監督者教育の一環として、MHACL を利用した職場改善支援プログラムを導入し、提案された職場環境改善の実施状況とその効果について、6 ヶ月後に管理監督者

へのフォローアップ評価を行った (Ogami A et al. 2008)。その結果、管理職によって提案されたものでかつ実施し、ストレスが少なく働きやすい職場づくりに効果の高かったとされたものとして、1) 気軽にトイレに行くことができる、休憩できる状況を確保する、2) 掲示板、業務計画表、日ごとの分担表などを活用して、必要な情報が全員に伝わるようにする、3) パソコン機器を置く机の上や、足まわりにある書類や物を整理整頓し、作業スペースを確保するなどが確認された。この研究では個人の回答による心理社会的要因、健康要因の前後比較は行われていない。良好事例の共有の状況、具体的に提案された内容の実行数とその効果に関する管理職の主観的評価により、同活動の評価を行っている (Ogami A et al. (2008))。

1.5 職場環境改善に関するツール開発の現状

1.5.1 メンタルヘルスアクションチェックリスト (MHACL)

厚労省研究班(下光輝一班、平成 14~16 年)により、職場のメンタルヘルス向上を目的とした職場環境等の改善のためのアクションチェックリスト (Mental Health Action Check List、以下 MHACL) が開発された (吉川ら、2007)。本チェックリストは (1) 文献レビューと改善事例の収集と分類、改善フレーズの作成と MHACL のひな型作成、(2) 産業現場への適用と産業保健スタッフ等を含むワークショップによる試用、(3) 改善フレーズの見直しと改善領域の再構成を行って、広く職場で使える改善アクション選定チェックリストの作成、の3ステップによって開発されている。改善領域として 6 つの領域を設定し、それらは、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、である。MHACL は、メンタルヘルス不調に関連した心理社会的要因や身体的負担要因、組織要因を広く取り上げており、従業員参加型のグループワークによって職場の良好事例を確認・共有することを可能としている。また、チェックリスト活用場面の実際には、職場の問題点をくまなく探す使い方ではなく、チェックリストの各項目をヒントにして、職場の良好点に学び改善点を整理する方式のリスクアセスメントと位置づけ、現状に積み上げる方式による改善方法を推奨している (吉川ら 2007)。MHACL は産業現場での応用が広がっているが、このツールを活用してグループ討議を行い職場改善を進める方法や、改善を促進するファシリテーターの育成、また、現場や業種にみあったチェックリストや良好事例の継続収集が課題であるとも指摘している (渡辺ら、2008 ; 吉川ら 2009)。

1.5.2 メンタルヘルス改善意識調査票 (MIRROR)

永田らは、産業医科大学高度研究 (平成 16~18 年度) として、メンタルヘルス不調の発生の原因となっている職場のストレスそのものを職場環境改善により減らし、メンタルヘルス不調の発生予防を推進するための、メンタルヘルス改善意識調査票 (MIRROR) とその集計ソフトを開発した (永田ら、2006)。これらは「職場のメンタルヘルスガイド (産業医科大学産業生態科学研究所・精神保健学教室)」としてウェブ上で公開されている。前述の MHACL は「職場環境改善のためのヒント集」としてのグループワーク実施・改善の実行における具体的方策を考えやすくするツールであるが、現場の具体的な改善要望を「現場のニーズ」として測定し、対策を講じたいという企業からの要望を背景に、メンタルヘルス改善意識調査票 (MIRROR) を開発した (Tahara et al.、2009)。MIRROR は署毎の職場改善のニーズを調べ、集計するソフトも同時に開発され、ウェブで公開されている (文献 31)。MIRROR の活用により、職場のメンタルヘルスの対策の中の一次予防 (メンタルヘルス不調者の発生予防) を進めるために、職業性ストレス簡易調査票の仕事のストレス判定図との併用によって、部署毎の健康リスクや職場改善要望が同時に測定でき、ハイリスク職場やそれ以外の職場でデータに基づいた職場改善を進めることを目的としている。現在、同教室のネットワークを利用した現場実証研究が積み重ねられ、国内各企業において成果をあげている (石川ら、2006)。

D. 考察

本研究では、職場環境等の評価と改善を容易に実施するためのマニュアル・資料を作成するための基礎資料づくりを目標とし、平成 21 年度は、3 年研究の 1 年目として、職場環境等の評価と改善について科学的根拠に基づく (EBM) ガイドラインを作成すること目的とした。メンタルヘルス不調に予防策としての職場環境等の評価と改善に関する内外の直近の効果評価研究などの系統的レビュー論文などをもとに、検討したところ、ある一定の条件の下や、その進め方により職場環境等の改善が労働者のメンタルヘルスに関連した心理社会的指標と健康指標を改善する科学的根拠が蓄積されていることが明らかであった。考察では、1) 科学的根拠の現状、2) 効果のあがる職場介入条件の研究、3) 最近の産業安全保健マネジメントの仕組みあわせた職場環境改善の進め方を考察し、ガイドラインのひな形となる考え方を整理した。表 4 としてガイドラインのひな形をまとめた。

1.1 科学的根拠の現状と全体的評価

Egan et al. (2007); Lamontagne et al. (2007) の系統的レビュー論文が 2007 年に発表されるまで、これまでの職場環境改善に関するレビューやメタアナリシスは、職場環境改善の効果について明確な結論を出すことには慎重であった。van der Klink (2001) らによって行われたメタアナリシスにおいては、組織向けストレス対策全般として、効果があることは確認できなかった(van der Klink (2001))。Lamontagne et al. (2007) の系統的レビューにおいても、全般的には完全な効果有とする結論には慎重である。

Egan がレビューした 18 文献からは、従業員参加型の職場環境改善は、組織と個人の健康にともによい影響を与える可能性について、その科学的根拠がよりはっきりしてきていることを読み取ることができる。職場環境改善に関連した 18 の研究では、明確に対照群をおいた 12 件の研究のうち、明らかに 8 つの研究で健康指標が改善していることが明らかであった。従業員参加型の職場環境改善の取り組みは、組織にも個人にもよい影響を与えることが明らかとされた。ただし、職場が経営改善のためリストラを行うなど、経営状況が悪化する際に行われる参加型改善では、健康指標の改善効果が得られない研究もあり(Heaney et al. (1993)、Woodward et al. (1999)、Herting et al. (2003))、経営状況など外的要因が悪化している際における従業員参加型の取り組みの科学的根拠は弱いものと考えられる。

Lamontagne の系統的レビューの結果、90 件の文献はそのシステムアプローチであるか否かを、Lamontagne は一次予防を「high」、二次予防を「moderate」、三次「low」と分類し、1990-1995、1996-2000、2001-2005 年代別の動向を調べたところ、「high」「moderate」が全体に占める割合が年代ごとで増加の傾向であった。組織へのアプローチに関する研究・報告が増えていることは、本介入による効果評価は国際的に感心が高まっていて、それはEU指令(1989)を背景とした、自主対応型の産業安全保健活動が職業性ストレス研究においても広がっていることを確かめるものでもある。また、システムアプローチによる組織の再構成による労働者への健康影響の科学的根拠がよりいっそうはっきりしてくると予想される。Lamontagne らは、個人に焦点をあてた研究は、個人のレベルの指標に効果が高い、「low」にカテゴリされる研究で職業性ストレスへの介入研究のうちで、個人に焦点を当てた研究は、組織レベルの変化に影響を与えていない、「high」「moderate」のシステムアプローチを主体とした介入研究のうちで、組織に焦点をあてた研究は、個人と組織の両方に好ましい影響を与えている、と結論つけている。好ましいとされているのは、無作為対照介入研究としての、明確な科学的根拠

をもつ研究が少ないからと考えられる。

1.2 効果のあがる職場介入プロセスの研究

今回の文献レビューからは、Egan がそのレビューを 2 つに分けているように、1) 組織全体へアプローチをする従業員参加というプロセスを用いた介入手法と(Egan et al. (2007))、2) 介入のプロセスは問わず、実際に介入が行われた作業課題の再構築による介入、たとえば、多能工化、権限の付与、作業チーム再編成、生産ラインの変更(コンベア一式からセル式の自律的グループ化)などの介入がある(Bambra, C. et al. (2007))。組織レベルのプロセスの改善と、タスクレベルの介入である。後者の作業課題の再構築(タスクレベル)の介入研究では「要求」を増大させ、コントロール度を減少させ、労働者の健康指標には悪い影響を与えることが多いと結論つけている(Bambra C et al. (2007))。これは主に観察研究による。

また、職場介入研究では、たとえば Egan のレビュー論文のうち、従業員参加型の職場改善にかかわる研究では、外部コンサルタント(心理学者等)などが、従業員委員会を通じた組織・職場改善を支援する介入群と、支援しない非介入群とを分け、行われた研究が 7 件中 5 件であった。職場改善を実施する際には、従業員参加のプロセスを構築することが重要であると考えられるが、その支援を行う場合には、外部コンサルタントなどの支援を受けることがより、改善を効果的に進めることが可能になるのではと考えられる。

これらの研究の多くは、欧州で行われたものが多いが、職場のストレス対策の取り上げ方は、欧州における産業安全保健の潮流を反映している可能性がある。1989 年の EU 指令((89/391/EEC: 労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する 1989 年 6 月 12 日理事会指令)は、労働安全衛生施策に労働の参加を権利として認め、それを支える方針作成と、各リスクに対するマネジメントと、改善のプロセス管理が安全衛生の中核をなすとしており、今回多く報告された職業性の心理社会的要因リスクに対しても自立性とコントロールを増加させる(Bambra C et al. (2007)) 研究は、EU 指令に呼応した職場介入プロセスによる結果とも考えられる。

1.3 ガイドラインのひな形

メンタルヘルス不調予防策のための職場環境改善による組織への介入は、集団討議を含む従業員参加型のアプローチを用いることで、労働者の心理社会的指標や健康指標により影響を与える。文献レビューによって整理された内容から、職場環境改善の評価を改善に関するガイドラインを

表4にまとめた。なお、以下の点に留意する。1) 人員削減、作業課題の変更など経営合理化のための組織変化のある場合の従業員参加型の職場環境改善は、心理社会的指標や健康指標の改善につながらない、2) 従業員参加型を用いない作業課題レベル（マイクロレベル）の改善、たとえば、多能工化、権限の付与、作業チーム再編成、生産ラインの変更といった作業課題の再設計や再構築は、その介入のみでは健康指標の改善につながらない場合や、むしろ悪化する場合もあり、その変更プロセスの取り上げ方によって観察するアウトカムが異なる。

E. 結論

労働者のメンタルヘルス不調の第一次予防における、職場環境等の評価と改善を容易に実施するためのマニュアル・資料作成のための基礎資料として、国内外の文献レビューを行ない、職場環境等の評価と改善に関する科学的根拠に基づく（EBM）ガイドライン案を作成した。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の31文献に、最近の2文献を加えた33文献を抽出し、職場環境等の改善の効果評価に用いる指標と介入内容などを評価した。また、我が国での文献・事例報告17編について、その良好実践事例から職場環境等の評価と改善の普及・浸透に有用な情報を抽出し、ガイドラインのひな形を作成した。

比較対照研究のレビューからは、職場環境改善の意思決定プロセスにおける労働者のコントロール度の改善と従業員参加（従業員参加型の職場環境改善）は、部分的に健康指標を改善する科学的根拠が明らかであった。ただし、経営合理化などの際に行われる従業員参加型の改善では、必ずしも健康指標の改善効果が得られるわけではなく、一般的に悪い労働条件による健康悪影響から労働者を保護できるものではない。また、作業課題の再構築（タスクレベル多能工化、権限の付与、作業チーム再編成、生産ラインの変更など）は労働者の「要求度」を増大させ「コントロール感」を減少させ、労働者の健康指標を悪化させる可能性がある。職場の環境改善の意思決定に労働者参加のプロセスがある介入の場合は、健康と心理社会的指標の改善のエビデンスは高いと考えられた。

一方、国内外で展開されている参加型・自主対応型職場改善プログラム等の事例分析から、職場の多重・多面な心身両面にわたるストレス要因に対し、労働者参加のもと、職場の主體的な取り組みを支援する目標設定を行い、心理社会的要因や心身負担要因の多領域改善を取り上げ、改善報告会による継続改善の仕組みを重視することが広

く実施されていることが確認された。職場環境等の評価と改善のためのガイドライン・マニュアル作成にあたっては、労働安全衛生マネジメントシステムに呼応した心の健康作り計画を行なうことや、自主対応産業安全保健活動に留意することも重要と考えられる。

F. 健康危機情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 吉川徹、小木和孝. 労働安全衛生マネジメントシステム（OSH-MS）への寄与としての参加型ストレス予防活動の役割. 産業ストレス研究 2009;16:221-229.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 引用文献リスト

- 1) 厚生労働省: 平成19年労働者健康状況調査結果の概況. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudu/saigai/anken/kenkou07/index.html>. Accessed March 15, 2010.
- 2) 事業場における労働者の心の健康保持増進のための指針（平成18年・厚生労働省）
- 3) Tetrick LE, Quick JC. Prevention at work: Public health in occupational settings. Quick JC, Tetrick LE (eds). Handbook of Occupational Health Psychology. American Psychological Association, Washington, DC, 2003:pp3-17.
- 4) 川上憲人, 島津明人, 土屋政雄, 堤明純. (2008). 産業ストレスの第一次予防対策: 科学的根拠の現状とその応用. 産業医学レビュー 20 (4): 175-196.
- 5) Karasek R. Stress prevention through work reorganization: a summary of 19 international case studies. ILO conditions of work digest: preventing stress at work 1992; 11(2): 23-41.

- 6) 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. *Scandinavian Journal of Work & Environmental Health* 23(1), 54-59.
- 7) Bambra, C., Egan, M., Thomas, S., Petticrew, M., & Whitehead, M. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 2. A systematic review of task restructuring interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(12), 1028-1037.
- 8) 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. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(11), 945-954.
- 9) 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. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268-280.
- 10) Martin, A., Sanderson, K., & Cocker, F. (2009). Meta-analysis of the effects of health promotion intervention in the workplace on depression and anxiety symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 35(1), 7-18.
- 11) Richardson, K. M., & Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: a meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69-93.
- 12) Ruotsalainen, J., Serra, C., Marine, A., & Verbeek, J. (2008). Systematic review of interventions for reducing occupational stress in health care workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 34(3), 169-178.
- 13) van der Klink, J. J., Blonk, R. W., Schene, A. H., & van Dijk, F. J. (2001). The benefits of interventions for work-related stress. *American Journal of Public Health*, 91(2), 270-276.
- 14) 吉川徹, 川上憲人, 小木和孝, 堤明純, 島津美由紀, 長見まき子, 島津明人. 職場環境改善のためのメンタルヘルスアクションチェックリストの開発. 産衛誌. 2007;49(4):127-142.
- 15) Kobayashi Y, Kaneyoshi A, Yokota A, Kawakami N. Effects of a worker participatory program for improving work environments on job stressors and mental health among workers: a controlled trial. *J Occup Health*. 2008;50:455-470.
- 16) 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.
- 17) 堤明純, 島津明人, 入交洋彦, 吉川徹, 川上憲人. 職業性ストレス調査票と職場環境改善のためのヒント集を活用した職場環境改善. 産業ストレス研究. 2006;13(4):211-217.
- 18) 彌富美奈子. (株) SUMCO におけるストレス軽減を目指した作業環境改善活動. 事業場におけるストレス対策の実際 P44-48 中央災害防止協会 2006年1月
- 19) 彌富美奈子. ライン管理者を中心とした職場自主活動で健康リスク低減を実現. 心とからだのオアシス No.2 p16-19, 中央災害防止協会 2007年
- 20) 彌富美奈子. 積極的ストレスマネジメントを目的とした職場環境形成支援. 関西福祉科学大学 EAP 研究所紀要 2:17-22, 2008
- 21) 彌富美奈子. メンタルヘルスとリスクアセスメント. 労働安全衛生広報 Vol.40 p18-23, 2008年6月 No.940
- 22) 渡辺裕晃. いいコミュニケーションを基本に-職場へのアプローチでメンタルヘルス予防対策の発展を. 職場改善アドバイザー通信. 2007;(2):8-15.
- 23) 福岡県大牟田市. 二つのツールを有効活用し職場環境改善の効果的に進める. 安全と健康フォーラム. 2007年10月号, p17-18.
- 24) 参加型改善活動の進め方(1)メンタルヘルスアクションチェックリストを活用して. 自治体労安研リーフレット, 2009年
- 25) 参加型改善活動の進め方(2)グループワークを活用して. 自治体労安研リーフレット, 2009年
- 26) 吉川徹. 地方公共団体における職場環境改善を通じたメンタルヘルス対策. 安全と健康フォーラム. 2008年4月号, p9-13.
- 27) 坂田知子, 石橋静香, 吉川徹, 堤明純, 小

- 木和孝, 長見まき子, 織田進. 医療機関におけるメンタルヘルス対策に重点をおいた参加型職場環境改善. 労働科学. 2006;82(4):192-200.
- 28) 吉川徹編著. 医療施設等におけるメンタルヘルス向上のための職場環境改善チェックポイント. 川崎; 労研出版、2009年3月
- 29) Ayumi Ogami, Takashi Mut0, Toru Yoshikawa, Kazutaka Kogi. Primary prevention in managing mental health by using mental health action checklist through participatory training for supervisory employees at the financial industry. ICOH-CISME (Paris, France, 2008 Oct). Abstract book, p23.
- 30) 永田頌史. 職場環境改善のための調査票 (MIRROR) の開発～職場のメンタルヘルス対策～ (On 15 March 2010, Accessed at: <http://www.uoeh-u.ac.jp/JP/university/cooperation/labolink/pdf/015.pdf>)
- 31) Tahara H, Yamada T, Nagafuchi K, Shirakawa C, Suzuki K, Mafune K, Kubota S, Hiro H, Mishima N, Nagata S. Development of a work improvement checklist for occupational mental health focused on requests from workers. J Occup Health. 2009;51(4):340-8.
- 32) 職場のメンタルヘルスガイド. 産業医科大学産業生態科学研究所・精神保健学教室. <http://omhp-g.info/index.html>
- 33) 石川 浩二、芦原 睦. 職業性ストレス簡易調査票 (BJSQ) とメンタルヘルス改善意識調査票 (MIRROR) を用いた職場介入. 産業ストレス研究 2006;14(1):25.
- レビューに用いた 33 件の文献
- Aust B, Peter R, Siegrist J. 1997. Stress management in bus drivers: A pilot study based on the model of effort-reward imbalance. International Journal of Stress Management 4(4):297-305.
- Bond FW, Bunce D. 2001. Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction. J Occup Health Psychol 6(4):290-302.
- 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):335-42.
- Bourbonnais R, Brisson C, Vinet A, Vezina M, Lower A. 2006. Development and implementation of a participative intervention to improve the psychosocial work environment and mental health in an acute care hospital. Occup Environ Med 63(5):326-34.
- Bunce D, West MA. 1996. Stress management and innovation interventions at work. Human Relations 49(2):209-232.
- Cartwright S, Cooper CL, Whatmore L. 2000. Improving communications and health in a government department. In: Murphy LR, Cooper CL, editors. Healthy and productive work: an international perspective. London: Taylor & Francis. p 67-81.
- Counte MA, Barhyte DY, Christman LP. 1987. Participative management among staff nurses. Hosp Health Serv Adm 32(1):97-108.
- Eriksson I, Moser V, Unden AL, Orth-Gomer K. 1992. Using knowledge and discussion to decrease stress in Swedish public administration officials. Conditions of Work Digest 11:214-219.
- Evanoff BA, Bohr PC, Wolf LD. 1999. Effects of a participatory ergonomics team among hospital orderlies. Am J Ind Med 35(4):358-65.
- Heaney CA, Israel BA, Schurman SJ, Baker EA, House JS, Hugentobler M. 1993. Industrial-relations, worksite stress reduction, and employee well-being - a participatory action research investigation. Journal of Organizational Behavior 14(5):495-510.
- Hertting A, Nilsson K, Theorell T, Larsson US. 2003. Personnel reductions and structural changes in health care: work-life experiences of medical secretaries. J Psychosom Res 54(2):161-70.
- Innstrand ST, Espnes GA, Mykletun R. 2004. Job stress, burnout and job satisfaction: An intervention study for staff working with people with intellectual disabilities. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities 17(2):119-126.
- 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 23(1):54-9.
- Landsbergis PA, Vionavaughan E. 1995.

- Evaluation of an occupational stress intervention in a public agency. *Journal of Organizational Behavior* 16(1):29-48.
- Logan MS, Ganster DC. 2005. An experimental evaluation of a control intervention to alleviate job-related stress. *Journal of Management* 31(1):90-107.
- Lourijzen E, Houtman I, Kompier M, Grundemann R. 1999. The Netherlands: a hospital, healthy working for health. In: Kompier MAJ, Cooper CL, editors. *Preventing stress, improving productivity: European case studies in the workplace*. London: Routledge. p 86-120.
- Maes S, Verhoeven C, Kittel F, Scholten H. 1998. Effects of a Dutch work-site wellness-health program: the Brabantia Project. *Am J Public Health* 88(7):1037-41.
- Melchior ME, Philipsen H, Abu-Saad HH, Halfens RJ, van de Berg AA, Gassman P. 1996. The effectiveness of primary nursing on burnout among psychiatric nurses in long-stay settings. *J Adv Nurs* 24(4):694-702.
- Michie S, Wren B, Williams S. 2004. Reducing absenteeism in hospital cleaning staff: pilot of a theory based intervention. *Occup Environ Med* 61(4):345-9.
- Mikkelsen A, Saksvik PO. 1999. Impact of a participatory organizational intervention on job characteristics and job stress. *Int J Health Serv* 29(4):871-93.
- Mikkelsen A, Saksvik PO, Landsbergis P. 2000. The impact of a participatory organizational intervention on job stress in community health care institutions. *Work and Stress* 14(2):156-170.
- Munz DC, Kohler JM, Greenberg CI. 2001. Effectiveness of a comprehensive worksite stress management program: Combining organizational and individual interventions. *International Journal of Stress Management* 8(1):49-62.
- Nijhuis FJ, Lendfers M, De Jong A, Janssen P, Ament A. 1996. Stressrelated interventions in construction work. In: Cooper CL, Liukkonen P, Cartwright S, editors. *Stress Prevention in the Workplace: Assessing the Costs and Benefits to Organisations*. . Dublin, UK: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Orth-Gomer K, Eriksson I, Moser V, Theorell T, Fredlund P. 1994. Lipid lowering through work stress reduction. *Int J Behav Med* 1(3):204-14.
- Park KO, Schaffer BS, Griffin-Blake CS, Dejoy DM, Wilson MG, Vandenberg RJ. 2004. Effectiveness of a healthy work organization intervention: ethnic group differences. *J Occup Environ Med* 46(7):623-34.
- Parker SK, Chmiel N, Wall TD. 1997. Work characteristics and employee well-being within a context of strategic downsizing. *J Occup Health Psychol* 2(4):289-303.
- Schaubroeck J, Ganster DC, Sime WE, Ditman D. 1993. A field experiment testing supervisory role clarification. *Personnel Psychology* 46(1):1-25.
- Smith L, Hammond T, Macdonald I, Folkard S. 1998. 12-h shifts are popular but are they a solution? *International Journal of Industrial Ergonomics* 21(3-4):323-331.
- van Dierendonck D, Schaufeli WB, Buunk BP. 1998. The evaluation of an individual burnout intervention program: The role of inequity and social support. *J Appl Psychol* 83(3):392-407.
- Wall TD, Clegg CW. 1981. A longitudinal-field study of group work redesign. *Journal of Occupational Behaviour* 2(1):31-49.
- Woodward CA, Shannon HS, Cunningham C, McIntosh J, Lendrum B, Rosenbloom D, Brown J. 1999. The impact of re-engineering and other cost reduction strategies on the staff of a large teaching hospital: a longitudinal study. *Med Care* 37(6):556-69.
- Kobayashi Y, Kaneyoshi A, Yokota A, Kawakami N. Effects of a worker participatory program for improving work environments on job stressors and mental health among workers: a controlled trial. *J Occup Health*. 2008;50:455-470.
- 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.

表 1. Egan et al. (2007)のレビューで表に含まれている文献をすべて列挙

	研究デザイン	場所, 対象者	介入	心理社会的アウトカム	健康アウトカム
従業員参加型 Landsbergis & Vivona-Vaughan (1995)	前向きコホート, 比較群あり	2つの地方行政機関; 米国; 管理職, 専門職, 事務員	外部コンサルタントが司会となり, 選ばれた従業員による問題解決委員会を開催	開かれた集団プロセス↑	-
Bond & Bunce (2001)	前向きコホート, 比較群あり	中央政府; 英国; 様々な階級の公務員	参加型アクションリサーチ; 外部コンサルタント(心理学者)が設定した自発的参加の代表従業員主導の委員会を開催	コントロール感↑ 主観的パフォーマンス↑	仕事ストレス↑ アブセンティズム↑
Counte et al. (1987)	前向きコホート, 比較群あり	病院; 米国; 看護師	参加型マネジメント介入: 人事, 仕事のスケジュールリング, トレーニング, 部分的な予算管理の権限を与えられた, 看護師による委員会を開催	-	-
Bourbonnais et al. (2006)	前向き反復横断研究, 比較群あり	病院; カナダ; 看護師, 病棟事務員, 補助看護師	ドイツの"Health Circles"モデルに基づいた参加型介入。異なったタイプの従業員代表者により運小集団をいくつか作り, 外部の司会者により運営され, 2週間に1回会議をして心理社会的ストレスサーを特定し, 従業員と管理職に解決策を提言する	心理的要求度↑ 上司サポート↓ 同僚サポート↑ 報酬↑	バーンアウト↑
Park et al. (2004)	前向き, 統制, 反復横断研究	小売店従業員; 米国; 全従業員	それぞれの介入店舗において, 従業員代表の者が管理職と従業員間の連絡係となり, チームコミュニケーション, 凝集性, 仕事のスケジューリング, 葛藤解決, よく出来た仕事の認識について改善を図る	組織的サポート↑ 同僚サポート↑ 上司の関与↑	全般的健康↑ 仕事ストレス↑
Smith et al. (1998)	前向き, 反復横断研究, 比較群あり	警察署; 英国; 警官	固定した12時間シフトのスケジュールに対する, 労働時間の柔軟化	ローテーションへの満足↑	精神的健康↑
Wall and Clegg (1981)	前向きコホート	工場; 英国; 肉体労働者	従業員代表者のグループが管理を交代し, 従業員集団の所に搬送される製品の直接的なコントロールを行う	仕事の複雑さ↓ 自律性↑ 集団アイデンティティ↑ 仕事のモチベーション↑ 仕事の満足度↑	精神的健康↑

従業員参加型+個人介入

Mikkelsen et al. (2000)	前向きコホート, 比較群あり	病院; ノルウェー 様々な保健専門職, 事務員, 技術員, 管理職	外部コンサルタントが司会となった従業員主導の委員会の開催; 個人向けストレスマネジメントと運動トレーニング	仕事の要求度↑ 役割一致↑ 成長の機会↑ ソーシャルサポート↑ 満足感↑	精神的健康↑
Maes et al. (1998)	前向きコホート, 比較群あり	工場;	諮問委員会(従業員, 管理職, 研究者)で組織の変化についてディスカッション; 健康増進プログラム(喫煙と運動)と心理社会的スキルトレーニング	心理的要求度↑ コントロール↑ 人間工学的状況↑	男性における血中コレステロール↑ アブセンティズム↑
Orth-Gomer et al. (1994)	前向きコホート, 比較群あり	他のスタッフ 5つの公務員ワークグループ; スウェーデン; 特定の職務内容は不明	2日間の教育(仕事のストレス, 生活スタイル要因, リラクゼーション技法); 従業員ワークグループにより, 職場環境のコントロールとサポートを向上させ, ストレインを減らす	仕事からの刺激と自律性↑	血中アポリポタンパク質Bに対するアポリポタンパク質AIの比↑
Bunce and West (1996)	前向きコホート, 「無介入の」比較群あり	病院; 英国; 保健専門職, 事務員	サイトA:個人レベルストレスマネジメントトレーニングと職場のストレスを減らすための改革案を提案するためのセッション; サイトB:個人ストレスマネジメントトレーニングのみ	個人のイノベーション↑	-
従業員参加型(仕事のタスク構造と人間工学) Kawakami et al. (1997)	前向きコホート, 比較群あり	工場; 日本; 肉体労働者	構成員として, 上司, 人事スタッフ, 医療スタッフからなる, ストレス低減「仕事委員会」を開催。大小様々なチームを作り, サブの上司を設定し, 仕事の中のトレーニングを増やした; 人間工学的な改善をした	仕事の負荷↓	抑うつ症状の平均↑ アブセンティズム↑
Evanoff et al. (1999)	後方視的, 反復横断研究(アブセンティズムは前後比較)	病院; 米国; 病棟事務員	構成員として, 3名の病棟勤務員と1名の上司からなる参加型人間工学チームを作り, 人間工学的介入を行った。内容は, 新しい手続きや, 力仕事や機械的補助の限られた使用についてであり, 目的は事故発生率の低減であった。	心理的ストレスサー↑ 複合指標↑ ソーシャルサポート↑	自己報告による筋骨格系疾患↑ アブセンティズム↑
従業員参加型(経営合理化) Mikkelsen and Saksvik (1999)	前向きコホート, 2つの介入	郵便局; ノルウェー;	仕事状況に関する会議を行い, 上司と従業員のワークグループでミーティングを毎週2時間開催	自由競争主義↓ 個人的思いやり↑	-

Woodward et al. (1999)	グループと2つの比較グループ 前向きコホート	肉体労働者と事務員 テイーチング・ホスピタル；カナダ；管理職、医師、看護師、事務員、技術員	(全9回)、介入はコンサルタントが運営した；介入は企業の経営合理化の最中に行われた 管理職-従業員デザインチームにより病院サービスの「再エンジニアリング」を行った 内容は合併と余剰人員の一次解雇であった、スタッフはポストを再応募するように求められた	知的刺激↑ 要求度↓ 役割の明確性↓ 同僚サポート↓ 上司サポート↓ チームワーク↓ 仕事の不安定さ↓	情緒的消耗感の平均値↓ 不安の平均値↓ 抑うつ平均値↓
Parker et al. (1997)	前向きコホート	工場；英国；管理職、事務員、肉体労働者	「エンパワメントイニシアチブ」：多種のスキル、マネジメントの再構築、仕事のチーム、従業員の成長に重点を置く； 事務員と肉体労働者において特に経営合理化が進められた	要求度(全体)↓ 要求度(肉体労働者)↓ コントロール(全体)↑ 参加(全体)↑ 参加(肉体労働者)↑ 満足度(肉体労働者)↑ 上司の情緒的サポート↓	統合平均スコア：不安-満足↑、抑うつ-熱中↑
Heaney et al. (1993)	後方視的、コホート	工場；米国；肉体労働者と上司	参加型アクションリサーチ委員会(管理職、労働組合の代表者、研究者からなる)がストレスとうエルネス委員会(従業員代表からなる)の創設を援助した 部署1:経営合理化と階層的マネジメント構造の構築、 部署2:「共同的」状態を維持し、階層構造を減らした	仕事が多すぎるという回答↓ 裁量度がないという回答↓ コミュニケーションの問題と上級職に対する劣等感という回答↓	-
Herting et al. (2003)	質的、後方視的、パネル調査	病院；スウェーデン；事務員	(a)事務員と専門職の「協同ミーティング」 (b)省力的人間工学的変化 (c)リストラ		精神的健康：「泣きそうである」、「楽しみ」や「動機」がない、「苛立っている」、「怒りっぽい」、「よく眠れない」、活力がない、羞恥心と葛藤があるという報告↓

↑：改善，↓悪化，-は有意な変化なし，ほとんど変わらない結果は省略

表 2. Lamontagne et al. (2007)のレビューより、“High”の評価に対応し、かつ統制群を置いている研究デザイン以上の文献を列挙

	研究デザイン	場所, 対象者	介入内容	結果	備考
再	Aust (1997)	ドイツ バスドライバ 保健従業員	従業員参加型; 0, 0/1 従業員参加型; 0/1, 1	コントロール↑ GHQ ↑ 満足度 ↑ 組織構造や風土より生じるスト レス↑ スキルの発達 ↑ 自律性↑, コントロール↑, イニシアチブスキル↑ 善玉コレステロール HDL ↑, 悪玉コレステロール LDL ↑, 血清脂質 ↑ 仕事の刺激 ↑, 上司からのフィードバック ↑, 仕事の負荷 ↑ ストレス ↑ 消耗感 ↑ 満足度 ↑ 抑うつ ↑ 疾病休業 ↑ 仕事の負荷を訴える者の割合 ↓ 上司がサポーティブな場合の みコントロール ↑, また満足度 ↑ アブセンティズム ↑ 利益がコストを上回った	Egan et al. (2007)で採択
再	Bunce and West (1996)	英国; 政府職員	ニーズアセスメント・リスクアセスメント, 従業員 参加型; E/O, 0/1		
再	Cartwright (2000)	スウェーデン; 政府職員	従業員参加型; E/O, 0/1, 1		
再	Eriksson et al. (1992)				
再	Innstrand et al. (2004)	知的障害者施 設職員	従業員参加型; E, 0/1		
再	Kawakami (1997)	日本; 肉体労働者	ニーズアセスメント・リスクアセスメント, 従業員 参加型; 0, 0/1		Egan et al. (2007)で採択
再	Logan et al. (2005)	トラック運送会 社の部課長	従業員参加型; E, 0/1		
再	Lourijsen et al. (1999)	オランダ; 病院従業員	ヘルスプロモーションと統合した職場ストレスの 安全衛生の介入, ニーズアセスメント・リスクア セスメント, 従業員参加型; E, 0, 0/1, 1		
再	Maes et al. (1998)	オランダ; 製造業従業員	ヘルスプロモーションと統合した職場ストレスの 安全衛生の介入, ニーズアセスメント・リスクア セスメント, 従業員参加型; E, 0, 1		Egan et al. (2007)で採択
再	Melchior (1996)	看護師	従業員参加型; E/O, 0/1	退職 ↑	randomize の記述見当