

平成 28 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)  
「労働生産性の向上や職場の活性化に資する対象集団別の効果的な健康増進手法及び  
その評価方法の開発に関する研究」  
分担研究報告書

## 職場環境改善等活性化対策における評価指標に関する文献レビュー

研究分担者 吉川悦子 東京有明医療大学看護学部 講師

### 研究要旨:

本研究では、労働生産性の向上や職場の活性化における健康増進とその評価手法開発を目指して、職場環境改善等の活性化対策の評価指標について検討を行った。具体的には、国内外の参加型職場環境改善の手法を用いた介入研究をレビューし、参加型職場環境改善の評価指標の分類・整理を通じて、参加型職場環境改善の評価における課題ならびに生産性向上・職場活力向上に資する参加型職場環境改善へのヒントについて検討した。

国内外で実施された参加型職場環境改善の介入研究 32 編をレビューした結果、製造業や医療・介護施設をはじめとしたさまざまな業種や職種に対して、メンタルヘルス対策、筋骨格系障害予防、労働安全対策といった幅広い視点での健康課題解決に向けて、本手法が適用されていた。参加型職場環境改善に対する評価指標の多くは、職場環境改善を実施する理由となる職場の健康安全課題や背景要因に即した項目を主効果として設定していた。そのため、それぞれの職場環境改善の取り組み背景や健康課題により、設定する評価指標そのものが異なっていた。また、評価指標を一つではなく複数設定することで、副次的効果も併せて測定しようとする傾向があった。参加型職場環境改善の特性をふまえた適切な評価指標設定のためには、体系的な評価方法、すなわちプロセス評価、アウトプット評価、アウトカム評価の各視点を整理していくことが重要である。同時に職場の健康課題の吟味、適切な介入期間や労使のコミットメントを促す仕組みづくりなど、参加型職場環境改善の介入プログラムそのものを、丁寧に立案、実施していくことが必要である。さらに、エビデンスレベルの高い対照群の設定や RCT などの研究デザインによる職場環境改善の評価手法開発を含めた実証的な研究を展開していく必要性が示唆された。

### 研究協力者

湯浅晶子 公益財団法人大原記念労働科学研究所 協力研究員  
吉川 徹 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 上席研究員

## A. 目的

参加型アプローチを用いた職場環境改善(以下、参加型職場環境改善)が職域での健康増進手法の一つとして注目されている。参加型職場環境改善とは、労働者が自主的・主体的に産業安全保健活動に参加し、各職場ですでに実践されている良好実践をベースに、企業や職場単位で改善計画を作成し、労働者自身が職場のリスクを評価し、リスク低減や職場環境改善の取り組みを行うこと(吉川徹 & 小木, 2010; 吉川悦, 2013 a)である。様々な職種・業種、事業場規模において職場の健康課題解決のためにこの手法が適応されている(池田&中田, 2012)。参加型職場環境改善の手法は労働者・事業者の主体的な関与を促進する実効的な方法論としてその有効性も指摘されている(Kogi, 2006)。

参加型職場環境改善が産業安全保健の分野で展開されたのは1980年代からである。例えばILOが全世界で展開している中小企業向け職場環境改善プログラムであるワイズ(WISE: Work Improvement in Small Enterprises, 小企業における労働改善)プログラム(International Labour Organization, 2004)は、その代表的な例である。これ以外にも、農業労働生活分野での仕事と家庭生活環境の改善を目指したウィンド(WIND: Work Improvement in Neighbourhood Development, 近隣開発における労働改善)プログラム(Kawakami et al., 2005)や、小規模建設業での職場環境改善ウィスコン(WISCON: Work Improvement in Small Construction Site, 小規模建設現場における作業改善)プログラム(Kawakami

et al., 2003)、廃棄物収集者の産業安全保健向上と廃棄物マネジメントシステムを地域住民と共同で改善することを目的としたウォーム(WARM: Work Adjustment for Recycling and Managing Waste, リサイクルと廃棄物管理のための作業調整)プログラム(Kawakami & Khai, 2010)等は、参加型アプローチの方法論に基づきプログラムが開発され、労使の主体的な産業安全保健への取り組みを促す有効な方法として展開されている。ILOだけでなく、国際労働財団がアジア各国で展開している労働組合主導の参加型アプローチを用いた実践重視労働安全衛生改善トレーニングのポジティブ(POSITIVE: Participation Oriented Safety Improvements by Trade union Initiative, 労働組合主導による参加型安全改善)プログラムは、ILOのワイズ方式と呼ばれる労働者参加型の基本原則にのっとったものである(Kogi, 2002)。また、ワイズが開発された1980年代に米国を発祥として世界各国で広まった参加型人間工学(participatory ergonomics: PE)(Imada, Noro, & Nagamachi, 1986)は、欧米を中心に今なお国際的な認知を得ている。さらには、国際標準化機構(ISO)の筋骨格系障害予防に関する技術仕様書(ISO/TS20646)(Ebara et al., 2007)や、欧州共通の職業性ストレス対策である職場の心理社会的リスク管理のための欧州枠組み European Framework for Psychosocial Risk Management: PRIMA-EF(Leka, Cox, & Zwetsloot, 2008)も、労働者参加を基本とした自主的な産業安全保健を推進するための基本原則が強調されたプログラムとして参加型アプローチが応用されている。

日本国内では、中小企業における職場環境改善(Ito, Sakai, & Kogi, 2006)や自治体での労働衛生マネジメントシステム導入(渡辺他, 2010)、病院職場でのメンタルヘルス一次予防対策(坂田他, 2006)等で参加型アプローチの手法が適応され、労働者参加型で実効性のある産業安全保健活動が展開されている。近年ではメンタルヘルスアクションチェックリストの開発(吉川徹他, 2007)を皮切りに、メンタルヘルス改善意識調査票:MIRRORを用いた職場環境改善(真船, 2007)や職場ドックプログラム(吉川徹 & 小木, 2015)など、ストレス対策一次予防としての参加型職場環境改善の取り組みが進んでいる。

このように参加型職場環境改善の方法論は様々な業種や職種、健康課題に対して産業現場で実践されている実効的な枠組みであるが、参加型職場環境改善の効果に関しては体系的な評価の仕組みは明確になっていない。既存の研究報告をみると、参加型職場環境改善の効果については、職場環境改善の実施率やその内容に関するもの(Itani et al., 2006; Kawakami, 2006; Kogi, 2006; Krungkrai Wong, Itani, & Amornratanapaichit, 2006; Lee et al., 2009)、取り組みによる安全健康課題の改善(Nakagiri, Yasuda, Ttoyota, & Ohara, 1997; Udo, Kobayashi, Udo, & Branlund, 2006; Kobayashi, Kaneyoshi, Yokota, & Kawakami, 2008; Rivilis et al., 2008; Pehkonen et al., 2009; 佐々木, 甲田, & 堤 2010; 新村, 寒川, & 真船 2011) など、参加型職場環境改善によって安全で健康的な職場環境に改善されたことや、職場環境改善により職場の安全健康課題が解決されたといった成果に焦

点をあてたものがほとんどであり、参加型職場環境改善がどのように職場や労働者に変化をもたらすのかを明らかにした研究は少ない。

そこで本研究は、参加型職場環境改善の評価指標の分類・整理を通じて、参加型職場環境改善の評価における課題ならびに生産性向上・職場活力向上に資する参加型職場環境改善へのヒントについて検討することを目的とした。

## B. 方法

2016年9月から12月にかけて、医中誌、を用いて、“産業保健”and“職場環境”(または“職場”and“改善”)をキーワードとして原著論文を検索した。“産業保健”and“職場環境”and“改善”112文献、“産業保健”and“職場”and“改善”339文献の抄録を読み、入手可能で研究目的に合致する文献15編を分析対象とした。英語論文は、PubMed、CINAHLを用い、“occupational health”and“participatory”and“improvement”64文献(CINAHL13文献)、“workplace”and“improvement”and“participatory”48文献(CINAHL17文献)、“occupational health”and“participatory”and“organizational intervention”8文献(CHINAL4文献)の抄録を読み、ハンドサーチの論文も加え、入手可能な研究目的に合致する23編、和文と合わせて38文献を分析対象とした。

論文に記載されている内容を参加型職場環境改善の支援経験を有する研究者2名が精読し、次の項目からなるコーディングシートに従って論文に記載されている内容を整理した。コーディングシート

の項目は、対象の職種・業種、対象者数(職場数)、職場環境改善の目的(職場の健康課題)、改善の手順・期間、改善の内容、および評価方法・評価指標である。38編の論文を精読している段階で参加型アプローチの手法を用いていない、評価指標についての記述がないなどの理由で6編が分析対象外となったため、最終的には32編の論文をコーディングシートに整理して内容を検討した。

### C. 結果

該当32編はすべて介入研究であったが、RCTは5編のみで、それ以外の論文は対照群をおいた研究が11編、対照群を設定していない研究が16編であった。国別内訳として、日本で実施された研究は15編、ノルウェー4編、デンマーク2編、オランダ2編、カナダ2編、スウェーデン1編、フィンランド1編、UK1編、米国1編、アジア3編(中国、韓国、タイ)であった。業種は、製造業が最も多く13編、次いで医療介護施設が9編、行政機関が3編、小売業が2編、その他の業種として、食品業、郵便局、金融業、建設業、教育機関、IT関連、輸送業(鉄道・航空)など多岐にわたっていた。

#### 1. 参加型職場環境改善プログラムの概要

参加型職場環境改善プログラムの概要として、改善手法と介入期間、職場の健康課題について整理した。

本研究でレビューした参加型職場環境改善は、すべて参加型アプローチの手法に準拠した改善手法を用いている研究を選定している。この改善手法を分類した結果を表1に示す。ILOのワイズ方式に

準拠した参加型職場環境改善が最も多く16編、参加型人間工学7編、参加型アクションリサーチが4編、その他が5編であった。その他には、フィッシュ哲学に基づいたもの、経営やマネジメントの手法をアレンジしたものなどがあり、特に理論的な基盤には基づいていない改善手法もあった。

表1 改善手法の分類

改善手法-分類	文献数
参加型職場環境改善	16
参加型人間工学	7
参加型アクションリサーチ	4
その他	5

次に、職場環境改善が実施される背景となる、職場の健康課題について整理した結果を表2に示す。

最も多い職場の健康課題は、メンタルヘルス対策が13編、次いで筋骨格系障害予防が7編、労働安全対策が3編、職場の活性化が3編、作業管理・作業環境管理が2編であった。明確に職場の健康課題が示されていたものが多かったが、産業安全保健全般や労働者のウェルビーイングなど、幅広い範囲を包括した健康課題を設定している研究もあった。

表2 職場の健康課題の分類一覧

健康課題-分類	文献数
メンタルヘルス対策	13
筋骨格系障害予防	7
労働安全対策	3
職場の活性化	3
作業管理・作業環境管理	2
作業負荷の軽減	1

職場のいじめ予防	1
職場の健康増進	1
皮膚障害予防	1

職場環境改善の介入期間は、記載のなかった論文が4編あったが、記載のあった論文の中では、3ヶ月の介入期間が最も短く、最長で3.5年という介入期間の研究もあった。論文の件数としては、1年(1年2ヶ月や1年3ヶ月も含む)単位の研究が11編と最も多く、次いで6か月7編、3ヶ月が6編であった。

## 2. 参加型職場環境改善の評価指標

参加型職場環境改善の介入研究で設定されていた評価指標とその結果について整理した。まず、評価指標であるが、既存の尺度を用いて評価している研究もあれば、研究者が自ら作成した指標を用いている研究もあり、分類をする上で、その評価指標が何を測定することを目的としているのかを論文全体から読み取り、そのうえで、身体的な健康アウトカム、心理社会的な健康アウトカム、職場風土・職場文化に関する指標、生産性に関するアウトカム、労働災害・災害休業・職業性疾患の発生件数、その他に分類整理した(表3)。なお、評価指標は介入研究ごとに複数設定されているので、表にまとめた件数は文献数ではなく、評価項目数である。

健康課題として多く上がっていたメンタルヘルス対策を評価する指標として、心理社会的なアウトカムが最も文献数として多く用いられていた。健康課題としては、筋骨格系障害予防も多かったが、身体的なアウトカムや休業疾病に関わる指標だけでなく、職場風土や職場文化につ

いて9つの評価指標が項目として設定されていた。

表3 参加型職場環境改善の評価指標分類

評価指標-分類	項目数
身体的な健康アウトカム	12
心理社会的な健康アウトカム	49
職場風土・職場文化に関する指標	9
生産性に関するアウトカム	3
労働災害・災害休業・職業性疾患の発生件数	5
その他	17

\*1つの研究論文に複数の評価指標を設定しているため、項目数が文献の総数よりも多い。

これらの評価指標が介入研究によってどのように変化したか、つまり介入効果があったかを整理した。すべての研究が単一でなく複数の評価指標を設定しているため、一方の指標は改善が見られたが、一方の指標は変わらない、あるいはむしろ悪化したなどと、効果の方向性は統一的是ではなかったものの、全32編のうち12編の介入研究で、介入によって何らかの評価指標が有意な改善がみられていた。有意な改善がみられた具体的な評価指標としては、職業性ストレスや心理的ストレスなどメンタルヘルスに関する指標の改善がみられていた研究が4編、身体的な症状軽減(皮膚の症状や健康愁訴など)がみられていた研究が3編、生産性に関する指標の改善が2編、職場文化の変化が2編、上司や同僚からのサポートが2

編、仕事の進め方やいじめ尺度の改善が見られた研究がそれぞれ 1 編ずつであった。

また、職場環境改善によって評価指標が変化しなかった、あるいはむしろ悪化した結果となった研究について、その理由を論文中の記載から抽出した結果、介入期間中の組織再編や合併、従業員の離職、介入期間中の制御できない外部の出来事や状況（テロや災害など）による影響、管理監督者や事業者からのサポートや理解が得られなかったため予定していた介入の展開が難しかったことなどが挙げられた。

#### D. 考察

国内外実施された参加型職場環境改善の介入研究 32 編の文献レビューの結果に基づき、1. 参加型職場環境改善における評価指標の選定と効果、2. 参加型職場環境改善の効果を最大限発揮できる介入プログラムの設計の 2 つの視点から考察する。

##### 1. 参加型職場環境改善における評価指標の選定と効果

文献レビューの結果、参加型職場環境改善の評価指標は、まず、職場環境改善の動機（背景や理由）となる「職場の健康課題」に即した項目が設定されていることが明らかとなった。例えば、メンタルヘルス対策であれば、職業性ストレス調査票や心理ストレス尺度、筋骨格系障害予防であれば、筋骨格系障害の症状に関する尺度、職場の活性化であれば職場風土や文化、生産性の指標などである。既存の尺度を使用している研究だけでなく、研究者が独自に設定している尺度を

使用しているものもあったが、既存の尺度であるから改善効果が高い、独自の尺度であるから改善効果が低いなどの傾向はなかった。適切な評価指標の選定には、尺度の選定よりもむしろ、職場が改善されることによって、どのようなプロセスあるいはメカニズムで健康課題が解決されるのかを事前に吟味しておくことが重要であると考えられる。特に、参加型職場環境改善においては、改善の内容というよりも改善のプロセスの中で、職場環境改善に関わったメンバーのコミュニケーションや関係性が変化し、取り組みが進む中でメンバー一人ひとりの内的変化が生じること(吉川悦, 2013b)も指摘されている。そのため、評価指標としてアウトカムやアウトプットだけでなく、介入のプロセスにも焦点をあてた評価指標の設定も必要となるであろう。

同時に適切な介入期間の設定も考慮していく必要がある。今回の文献レビューでは、介入期間が 1 年単位の研究が最も多く、参加型職場環境改善には比較的長い期間を要する傾向が明らかになった。組織行動学においては、人間の変容のレベルを 4 つのレベル、すなわち、知識上の変容、態度上の変容、個人の行動上の変容、集団行動・組織行動の変容、でとらえており、知識上の変容が最も容易で短時間で変容可能なものとし、態度、個人行動、集団・組織行動と進むにつれ困難性が増し、時間も必要となる (Hersey, Blanchard & Jonson, 2000) と指摘されている。職場環境改善による効果は組織行動学における集団行動・組織行動の変容によって生じているものである。集団行動や組織行動の変容は困難性も高く、長い期間が必要なものである

ことを前提に、職場環境改善プログラムの評価手法を検討していくことが重要であると考えられる。

## 2. 参加型職場環境改善の効果を最大限に発揮できる介入プログラムの設計

参加型職場環境改善の介入研究をレビューした結果、適切な評価指標の設定以外にも、参加型職場環境改善の特徴をふまえたプログラム設定が必要であることが示唆された。

まず一つ目として、参加型アプローチの絶対条件である、「労働者参加」を促す仕組みである。Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. Montano(2014)は、従業員の健康改善を目的とした 39 編の組織介入研究のシステマティックレビューの結論として、従業員の参加が不十分だった介入や、介入をサポートし、組織の変化を従業員に周知徹底させるための意思疎通や情報共有が不足していたことによって、介入の効果にネガティブな影響を与えたと述べている。労働者一人ひとりの参加を促し、介入にコミットメントを高めることが、職場組織全体の変化につながる。そのため、介入プロセスのあらゆる場面で、労働者の参加を促す仕組みづくりが重要であるとともに、期間を決めたフォローアップ、介入に関する労働者へのフィードバックを介入計画立案の時点で明確に設定しておくことが必要と考えられる。

次に、比較的長い介入期間を前提とした職場組織全体としての体制づくりである。今回の文献レビューでも、また前述した Montano らによるシステマティックレビューにおいても、短い介入期間では職場環境改善による健康アウトカムの

効果が出る前に研究期間が終わってしまう危険性を指摘している。そのため、参加型職場環境改善は、1 年単位での比較的長い介入期間を要することが制度設計の前提となる。介入研究においては、対象職場の労働者のコミットメントも必須であるが、事業者または職場の管理監督者の理解や協力も重要になる。特に、参加型職場環境改善は、「職場」を「改善」する上で、事業者や管理監督者の許可が必要になることもある。この管理監督者によるサポート不足が職場環境改善取り組み全体の停滞や障害になってしまう可能性もあるので、特に外部支援者が取り組みをサポートする場合は、職場環境改善の意義を十分に管理監督者にも理解してもらえるような説明と同意を行っておく必要がある。必要に応じて、トップマネジメントからの方針表明や進捗の報告なども重要となってくると考える。介入研究のチームを編成する場合は、管理監督者や事業者など近い人物に参加要請しておくことも必要となってくる。同時に、参加型職場環境改善の介入研究においては、定期的な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も必要と考える。

参加型職場環境改善の効果を最大限発揮するプログラム設計のためには、労使双方のコミットメントを促す仕組みや体制とともに、長い介入期間を前提とした想定外の出来事にも柔軟に対応できる準備とフォローアップが必要であることが示唆された。

## E. 結論

参加型職場環境改善に対する評価指標の選択には、まず、職場環境を改善する

動機や目的(ストレス対策、腰痛予防、労災防止など)を主効果として測定しており、それぞれの職場環境改善の取り組み背景や主目的により、設定する評価指標そのものが異なっていることが明らかになった。また、評価指標を一つではなく複数設定することで、副次的効果も併せて測定しようとする傾向があった。職場環境改善の目的に応じた適切な評価指標の設定のためには、体系的な評価方法、すなわちプロセス評価、アウトプット評価、アウトカム評価の各視点を整理していくことが重要である。同時に、エビデンスレベルの高い対照群の設定や RCT などの研究デザインによる職場環境改善の評価手法開発を含めた実証的な研究を展開していく必要性が示唆された。

## F. 引用・参考文献

- Ito, A. I., Sakai, K., & Kogi, K. (2006). Development of interactive workplace improvement programs in collaboration with trade associations of small-scale industries. *Industrial health*, 44(1), 83-86.
- Ebara, T., Khuvasanont, T., Krungkraiwoong, S., Amornratanapaichit, R., Tachi, N., Takeyama, H., Suzumura, H. (2007). Impact of ISO/TS 20646-1 Ergonomic Procedures for the Improvement of Local Muscular Workloads' on Work-Related Musculoskeletal Disorders. *Industrial health*, 45(2), 256-267.
- Hersey, P., Blanchard, K. H. & Jonson, D. E., (1996). 行動科学の展開 新版 .山本成二 ,山本あづさ訳(2000). 生産性出版 .
- Imada, A., Noro, K., & Nagamachi, M. (1986). Participatory ergonomics: Methods for improving individual and organizational effectiveness. *Human Factors in Organizational Design and Management*, 2, 403-406.
- International Labour Organization. (2004). WISE: Work Improvement in Small Enterprises: Package for Trainers. Bangkok: International Labour Organization.
- Itani, T., Tachi, N., Takeyama, H., Ebara, T., Takanishi, T., Murata, K., Khuvazanont, T. (2006). Approaches to occupational health based on participatory methodology in small workplaces. *Industrial health*, 44(1), 17-21.
- Kawakami, T. (2006). Networking grassroots efforts to improve safety and health in informal economy workplaces in Asia. *Industrial health*, 44(1), 42-47.
- Kawakami, T., Khai, T. T. (2003). WISCON - Work Improvement in Small Construction Sites: action checklist. Retrieved May 4, 2016, from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/publication/wcms\\_110354.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/publication/wcms_110354.pdf)
- Kawakami, T., Khai, T. T. & Kogi, K. (2005). Work Improvement in Neighbourhood Development



- (WIND): Training programme on safety, health and working conditions in agriculture. Retrieved May 4, 2016, from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms\\_178800.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/instructionalmaterial/wcms_178800.pdf)
- Kawakami T., VhuNhu V., Nguyen V. T., et al. (2008). Participatory Support to Farmers in Improving Safety and Health at Work: Building WIND Farmer Volunteer Networks in Viet Nam. *Industrial Health*, 46(5), 455-462.
- Kawakami, T., Khai, T. T. & Kogi, K. (2011). Participatory Action-Oriented Training. Retrieved May 4, 2016 from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/publication/wcms\\_169357.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/publication/wcms_169357.pdf)
- Kawakami, T., Khai, T. T. (2010). WARM: Work Adjustment for Recycling and Managing Waste. Retrieved May 4, 2016, from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/publication/wcms\\_126981.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---sro-bangkok/documents/publication/wcms_126981.pdf)
- Kogi, K. (2002). Work improvement and occupational safety and health management systems: common features and research needs. *Industrial health*, 40(2), 121-133.
- 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.
- Kogi, K. (2006). Participatory methods effective for ergonomic workplace improvement. *Applied ergonomics*, 37(4), 547-554.
- Krungkrai Wong, S., Itani, T., & Amornratanapaichit, R. (2006). Promotion of a healthy work life at small enterprises in Thailand by participatory methods. *Industrial health*, 44(1), 108-111.
- Lee, J.-E., Kim, S.-L., Jung, H.-S., Koo, J.-W., Woo, K.-H., & Kim, M. T. (2009). Participatory action oriented training for hospital nurses (PAOTHN) program to prevent musculoskeletal disorders. *Journal of occupational health*, 51(4), 370-376.
- Leka, S., Cox, T., & Zwetsloot, G. (2008). The European framework for psychosocial risk management. PRIMA-EF. I-WHO Publications, Nottingham.
- 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.
- Nakagiri, S., Yasuda, N., Ttoyota, M., & Ohara, H. (1997). A follow-up study

- of preventive effects on low back pain at worksites by providing a participatory occupational safety and health program. *Industrial health*, 35(2), 243-248.
- Pehkonen, I., Takala, E.-P., Ketola, R., Viikari-Juntura, E., Leino-Arjas, P., Hopsu, L., Nykyri, E. (2009). Evaluation of a participatory ergonomic intervention process in kitchen work. *Applied ergonomics*, 40(1), 115-123.
- Rivilis, I., Van Eerd, D., Cullen, K., Cole, D. C., Irvin, E., Tyson, J., & Mahood, Q. (2008). Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: a systematic review. *Applied ergonomics*, 39(3), 342-358.
- Udo, H., Kobayashi, M., Udo, A., & Branlund, B. (2006). Participatory ergonomic improvement in nursing home. *Industrial health*, 44(1), 128-134.
- 池田智子 & 中田光紀. (2012). 小規模事業場における参加型・自主対応型産業保健活動の動向とわが国における展望. *産業医学レビュー*, 25(2), 115-125.
- 真船浩介. (2007). 労働者のニーズに応じた職場改善の試み-メンタルヘルス改善意識調査票の活用と効果. *産業精保健*, 15, 144-147.
- 新村 敦子, 寒川 裕, & 真船浩介. (2011). システム開発業務の職場における参加型職場環境改善の効果. *産業ストレス研究*, 18(2), 153-159.
- 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. (2006). 【アジア地域医療従事者の安全と健康】 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*, 82(4), 192-200.
- 佐々木 毅, 甲田 茂樹, & 堤 明純. (2010). 医療職場における安全衛生リスク評価法の確立 人間工学・ストレス対策プログラム. *労働安全衛生総合研究所特別研究報告*(40), 115-119.
- 吉川悦子. (2013a). 産業安全保健における参加型アプローチの概念分析. *産業衛生学雑誌*, 55(2), 45-52.
- 吉川悦子(2013b). 参加型アプローチを用いた職場環境改善が職場・労働者にもたらすアウトカムに関する記述的研究. *労働科学*, 89(2) 40-55.
- 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 (2007). 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. *産業衛生学雑誌* 49, 127-142.
- 吉川徹 & 小木和孝. (2010). 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 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(4), 267-274.

吉川徹, & 小木和孝. (2015). メンタルヘル스에役立つ職場ドック: 労働科学研究所.

渡辺裕晃, 甲田茂樹, 佐々木毅 他  
(2010). 自治体職場へのOSHMS導入-導入途上の状況と今後の展望. 労働安全衛生研究, 3, 11-16.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 吉川悦子, 吉川 徹 (2016). 小規模事業場での適応を視野に入れた職業性ストレス新改善ツールの開発. 産業精神保健, 24(3), 204-210.
- 2) 吉川悦子(2016). 医療・介護職場における人間工学改善アクションチェックリスト. 労働の科学, 71(7), 400-404.
- 3) 湯浅晶子, 吉川悦子, 佐野友美, 竹内由利子, 吉川徹. (2016). いきいき職場づくりファシリテータ研修 参加型アプローチを用いた職場環境改善を学ぶ. 労働の科学, 71(10), 626-629.

### 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

表 4 文献レビューに用いた 32 文献の一覧

文献 No	タイトル	筆頭著者	発行年	雑誌名	巻	号	頁
1	The Impact of an Ergonomics Intervention on Psychosocial Factors and Musculoskeletal Symptoms among Thai Hospital Orderlies	Withaya Chanchai	2016	International Journal of Environmental Research and Public Health	13	5	
2	研修形態の異なる職場環境改善研修と職場いじめの予防との関連性についての予備的研究	牧田 潔	2013	心的トラウマ研究		9	31-38
3	看護職員のメンタルサポート 看護師のメンタルヘルスサポートへの取り組み	萩原 由美	2013	医療	67	1	25-30
4	Evaluation of Participatory Training in Managing Mental Health for Supervisory Employees in the Financial Industry.	Yoshikawa, T.	2013	Journal of Human Ergology	42	1-2	45-54
5	Effect on Mental Health of a Participatory Intervention to Improve Psychosocial Work Environment: A Cluster Randomized Controlled Trial among Nurses.	Uchiyama, A.	2013	Journal of Occupational Health	55	3	173-183
6	Effectiveness of participatory training on improving occupational health in small and medium enterprises in China	Chuangdong Fu	2013	International Journal of Occupational and Environmental Health	19	2	85-90
7	看護職員におけるフィッシュ哲学の概念を基盤とした職場環境改善 自由記述の質的分析を通して	黒田 梨絵	2012	産業ストレス研究	19	4	389-400
8	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	Karen M Oude Hengel	2012	BMC Public Health	12		
9	学校給食調理場における労働災害と参加型職場改善	榊原 洋子	2011	愛知教育大学保健環境センター紀要	10		57-63
10	システム開発業務の職場における参加型職場環境改善の効果	新村 敦子	2011	産業ストレス研究	18	2	153-159
11	Participatory ergonomics to reduce exposure to psychosocial and physical risk factors for low back pain and neck pain: results of a cluster randomised controlled trial.	Driessen MT	2011	Occupational and Environmental Medicine	68	7	674-681
12	医療職場における安全衛生リスク評価法の確立 - 人間工学・ストレス対策プログラム -	佐々木 毅	2010	労働安全衛生総合研究所特別研究報告		40	115-119
13	Systematic Work Environment Management: Experiences from Implementation in Swedish Small-scale Enterprises.	Gunnarsson, K.	2010	Industrial Health	48	2	185-196
14	Assessing the impact of healthy work organization intervention	David M. DeJoy	2010	Journal of Occupational and Organizational Psychology		83	139-165
15	Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial.	Tsutsumi A	2009	Journal of Occupational and Environmental Medicine	51	5	554-563

16	Participatory Action Oriented Training for Hospital Nurses (PAOTHN) Program to Prevent Musculoskeletal Disorders.	Lee, J.-E.	2009	Journal of Occupational Health	51	4	370-376
17	Reflecting on a program of participatory ergonomics interventions: A multiple case study	Donald C. Cole	2009	Work		34	161-178
18	職域におけるメンタルヘルス対策	橋口 克	2008	松仁会医学誌	47	2	154-159
19	看護職員の職業性ストレスの変化 - 職場環境改善の評価の試み -	福岡 悦子	2008	新見公立短期大学紀要	29		17-24
20	Effects of a Worker Participatory Program for Improving Work Environments on Job Stressors and Mental Health among Workers: A Controlled Trial.	Kobayashi, Y.	2008	Journal of Occupational Health	50	6	455-470
21	Effects of a participatory ergonomics intervention in improving communication and psychosocial exposures	Laing AC	2007	Ergonomics		50	1092-1109
22	Effect of a participative work conference on psychosocial work environment and well-being	Mattila P	2006	European Journal of Work and Organizational Psychology		15	459-476
23	A study of the implementation process of an intervention to prevent work-related skin problems in wet-work occupations	Karen Mygind	2006	International Archives of Occupational and Environmental Health	79		66-74
24	Worker Participation in Change Processes in a Danish Industrial Setting	Kurt Rasmussen	2006	American Journal of Industrial Medicine		49	767-779
25	The impact of two organizational interventions on the health of service sector workers	Dahl-Jorgensen C	2005	International Journal of Health Services		35	529-549
26	特別養護老人ホームでの参加型の人間工学的改善	宇土 博	2005	産業保健人間工学研究	7		80-83
27	Effects of a training program to improve musculoskeletal health among industrial workers—effects of supervisors role in the intervention	Tone Morken	2002	International Journal of Industrial Ergonomics	30		115-127
28	小規模事業所における産業保健サービスの費用便益分析	武藤 孝司	2002	産業医学ジャーナル	25	4	16-21
29	仕事のストレス判定図を使用したストレス対策の進め方 - 職場環境へのアプローチ -	城戸 尚治	2002	産業ストレス研究	9	4	227-231
30	Job control mediates change in a work reorganization intervention for stress reduction	Bond, Frank W.	2001	Journal of Occupational Health Psychology		6	290-302
31	The impact of a participatory organizational intervention on job stress in community health care institutions	Aslaug Mikkelsen	2000	Work and Stress		14	156-170
32	Impact of a Participatory Organizational Intervention on Job Characteristics and Job Stress	Aslaug Mikkelsen	1999	International Journal of Health Services		29	871-893

表 5 文献レビューで整理した職場環境改善の概要と評価

文献 No	職場環境改善の概要			改善の効果	
	国	改善の目的 (健康課題)	改善の手順・時期	評価指標	評価項目の変化
	職種・業種 対象者数・職場数				
1	タイ 患者の輸送サービス部門の労働者・医療機関 13 職場 介入群 50 人 対照群 50 人	筋骨格系疾患と心理社会的リスク要因への人間工学的介入	介入期間 6 ヶ月 独自に開発した介入プログラムの実施: グループで交流を通じた学び、労働環境の文脈内での実践、12 の教育訓練セッション(各 1 時間)、人間工学の原則(障害と職場の状況、人間工学介入の目的など)の習熟を目的とした教育教材を使用、作業環境評価と改善提案に必要なスキルを提供。 アウトカムアセスメント	The Nordic Musculoskeletal Disorders Questionnaire (NMQ) The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)17 領域 57 項目 5 段階評価	腕、上背部、下背部の筋骨格系の有病率、心理社会的リスク要因にも影響あり。 有意差あり、労働ペース、仕事への影響、仕事の意味、予測可能性、報酬、役割葛藤、上司からの社会的支援
2	日本 製造業 5 社 215 人(知識充足型研修群 80 人 + 参加型 GW 研修群 135 人)・5 事業所	職場いじめの予防	介入期間 3 ヶ月 研修前後の質問紙調査(職場のいじめ尺度: NAQ-R 尺度, K6 尺度)実施 2011 年 9~11 月: 参加型 GW 研修 1 回 70 分 × 2 回の中で、ストレスマネジメント研修(座学)と職場環境改善の研修(MIRROR で職場環境を評価した結果をもとにグループ内で各部署の現在の問題点を話し合い具体的な計画作成、3 か月以内に各部署のリーダーが部署会議で行動計画を策定)	職場のいじめ尺度: NAQ-R 尺度 K6 尺度	知識充足型研修: 有意な差あり、参加型 GW 研修: 有意な差なし 知識充足型研修: 有意な差なし、参加型 GW 研修: 研修後に悪化(特殊事情・工場の統廃合が影響か)、有意な差あり
3	日本 看護師・医療機関 不明・4 部署	メンタルヘルス対策	介入期間 1 年未満 管理職対象に職場環境改善の意義・目的に関する研修を開催し実施部署を募る。 応募のあった部署毎に「メンタルヘルス風土尺度 WIN」と独自に作成した「看護師用職場環境改善調査票」で事前調査実施し、結果をもとに各部署で全員参加によるグループ討議を行い改善目標と対策を立案。 職場環境改善を実施。 改善後に事前に実施した調査票を再度実施し評価。 職場環境改善の発表会開催。	質問紙調査: 「メンタルヘルス風土尺度 WIN」、独自に作成した「看護師用職場環境改善調査票」 実施部署から意見聴取	記述なし 「物品の整理を行い導線が短くなった」、「全員で部署の課題に取り組んだことで主体的に協力できた」、「他の業務でも協力する雰囲気さがさらに強まった」
4	日本 管理職・金融業 管理職 119 人(男性 116 人、女性 3 人)	職業性ストレスをコントロール	介入期間 6 ヶ月 管理職研修を実施し、MHACL を用いて職場の良い点・改善点についてグループ討議し、自職場での職場環境改善の計画立案 6 ヶ月後にフォローアップを行い、MHACL と評価アンケートを配布、実施した職場環境改善の内容(各アクション項目の実施率)と研修の有効性について評価	6 か月後の評価アンケートにて各改善領域での改善の実施率 研修会の有効性	7 割近くの参加者が研修は有効であったと回答した。

5	日本 看護師・医療機関	心理社会的 環境の改善	介入の期間は6ヶ月 参加型職場環境改善の手法を用いた 介入期間にファシリテータ(副主任看護師)による30分のグループミーティングでお互いの情報交換を実施 研究者による個別面接にて職場環境改善の助言を受けた 自職場に戻り、スタッフに必要な情報を共有した その後、ブースターセッションとして30分ミーティングを実施し、その後の進捗をシートに記入してもらった 6ヶ月の介入の間に4回のミーティングが開催された	Job Content Questionnaire Effort-Reward Imbalance Questionnaire Quality Work Competence questionnaire	介入による精神衛生状態への有意な影響はみられなかった。同僚のサポートや目標などの職場の心理社会的環境側面には、介入による有意な影響がみられ、仕事の調整の有意性は境界領域にあった。
	看護師計434人 介入群183人・11部署 対照群218人・13部署				
6	中国 溶接作業・造船業と機械製造業	労働状況の改善	介入期間3ヶ月 トレーニング前:作業チームが事業場を訪問。一般的な情報、労働状況、溶接作業者の健康状態を含むベースラインのデータを収集。職場の危険因子と作業動作はデジカメで撮影。 参加型トレーニングの実施(3~4時間):トレーニングコースの項目-法令理解、安全な機器操作、滑る・落下の防止、火災・爆発の防止、職場の危険因子の認識と防止、人間工学。進行-1.職場の危険因子の認識と制御の集中学習、2.職場のアセスメント、3.グループ討議 フォローアップとプロジェクト評価:3ヶ月間のフォロー訪問。労働者が解決を図ったことを確認。KAPスコアと労働状況のアセスメントを実施(実施前調査と同じ設問)。	Knowledge, attitude, and practice(KAP)on OH 簡易労働状況アセスメントシート パイロット研究の労働者からの不平不満(人間工学、危険表示、職場の清潔さ、保護装置、保健的な設備、同僚との人間関係など)の報告	KAP:知識と実践ではスコアが上昇したが、態度ではスコアが変化しなかった。 労働状況アセスメント:労働状況は明らかに改善。人間工学、警告表示、保護装置、保健設備の平均値は有意に改善。職場の清潔さと人間工学のスコアは高いまま。同僚との人間関係は前後で似た結果だった。
	525人・25事業場				
7	日本 看護職員(看護師、クラーク、看護助手)・医療機関	フィッシュ哲学を基盤とした職場環境改善対策(フィッシュ対策)による看護職員の主観的評価の向上	介入期間3ヶ月 事前準備(研修2週間前)-フィッシュ哲学に関する書籍を配布・閲覧、研修会実施-外部講師による3時間の研修を開催。フィッシュ対策の実施-a.「対策シート」を各部署へ配布。フィッシュ担当者の選出。フィッシュ対策の計画立案・実施し対策シートへ記入。b.対策開始1ヶ月後に各部署の主任が集まり対策内容・進捗状況を共有し課題等の意見交換を実施。c.対策開始2ヶ月後に師長と主任が集まりフィッシュ対策の実施・継続の課題をディスカッション。各部署は対策を適宜修正し3ヶ月間継続実施。	看護職員の主観的評価(自由記述)	肯定的評価:職場の人間関係の改善、仕事に対するモチベーションの向上、強化されたチームワーク、取り組みによるストレス軽減、前向きな思考・行動の変化 否定的評価:不明確な病院の方針、対策実施に伴い増大する負担、不明瞭な対策の成果、取り組みに対する不満
	265人・11部署				
8	オランダ 建設業6社	作業、作業の決まり事、身体的作業負荷と回復への社会支援のプログラム有効性評価	介入期間12ヶ月 物理的な作業負荷の軽減のための訓練2セッション:理学療法士が実施 作業と回復のバランスを促すレストブレイクツールの導入 建設作業現場の作業員の影響を高めるエンパワートレーニングセッション2つ	ワークエンゲージメント:ユトレヒトワークエンゲージメント尺度改訂版(UWES-9) 職場での社会的支援:オランダ版職務満足度調査票 身体的作業負荷 回復の必要性:VBBA(オランダの作業の経験とアセスメントに関する質問紙)	ワークエンゲージメント、職場での社会的支援、回復の必要性は、介入群と対照群との間に有意差なし フォローアップ6ヶ月で対照群に物理的な作業負荷の軽減が報告されたが有意差はなし
	介入群:8部門 171人、対照群:7部門 122人				

9	日本 調理担当者・小学校の給食室 6人・1職場	労働災害防止	介入期間2年 2010年:学校関係者(調理員3名,栄養士,副校長,教頭,養護教諭,施設・事務課長等職員4名,産業医,衛生管理者)計13名で職場点検を実施 指摘事項の集約 安全衛生委員会で調査結果を報告・審議し改善事項・改善内容を決定 2011年:改善実施 衛生管理者による改修工事後の観察と作業状況の変化の聞き取り	労働災害の発生件数	改善前:2年間で6件 改善後:0件
10	日本 システム開発業務・情報関連企業 8職場	組織的なメンタルヘルス対策	介入期間6ヶ月 2008年8月13日~9月2日:質問紙(MIRROR)による初回調査実施 時期不明:の結果を8職場の管理監督者を集めて説明 時期未定:ファシリテータ研修開催 時期未定:職場ごとにグループ討議・MIRRORの結果を用いて改善要望が高い項目から職場の課題を抽出し改善策を検討・立案. 後の4ヶ月間:各職場で改善策を実施 後:質問紙による2回目調査実施	メンタルヘルス改善意識調査票(MIRROR)を対象事業所に併せて修正した38項目(4件法) 職業性ストレス簡易調査票(BJSQ)57項目(4件法)	[有意に改善した項目] ・役職(権限)に見合った仕事の内容や役割が当てられている ・職場の中で取り残されたり孤立したりする者はいない ・上司から部下へきちんとした説明がなされている ・量的労働負荷,質的労働負荷,怒り,疲労,不安 ・仕事のコントロール,対人問題,抑うつ
11	オランダ 鉄道会社, 航空会社, 鉄鋼業, 医療系大学 介入群:2825人・19部門 対照群:2946人・18部門	腰痛と頸部痛の予防	介入期間3ヶ月 Stay@Workに沿った参加型人間工学介入 人間工学専門家が介入した6時間のグループミーティング(職場訪問,写真を使用) ワーキンググループの中で優先度の高い3つのリスクを特定 ワーキンググループで3ヶ月の時間を使って実施する3つの人間工学対策を検討する。計画作成 実施者とよばれる担当者が各々の部署で対策を実施する。評価(評価のための短時間のミーティングを開催する)	心理社会的リスク:オランダ版JCQ 身体的リスク:Dutch Musculoskeletal Questionnaire	心理社会的リスク:仕事の裁量度や決定権限が改善した 身体的リスク:腰痛の原因となるような姿勢や重量物の搬送などは減少傾向にあったが有意差はなかった。
12	日本 病院職員・医療機関 介入群:10職場対照群:8職場	職場環境や勤務条件といった要因に対する一次予防的な措置を講じる - 人間工学・ストレス対策	介入期間1年3ヶ月(1)職場訪問と概略説明(2007年5月中旬), (2)衛生委員会での説明(同8月下旬)と承諾取得, (3)ファシリテータ研修(同11月初旬)実施, (4)各職場でファシリテータを中心としたグループ討議を実施し職場環境等での改善事例を提案してもらい,ファシリテータによる報告会(グループ討議発表会)を2008年1月下旬,3月中旬,5月下旬,7月下旬に開催。(5)グループ討議発表会の開催にあわせて研究者らが職場に赴き作業環境測定を行いながら職場巡視し職場やファシリテータ並びに衛生委員会に報告しアップデートで職場環境等の改善についての助言し安全衛生活動を促進させるように工夫。(6)ベースライン質問紙調査結果から当該対象者が問題であると感じている職場環境要因あるいはストレス要因やストレス反応の結果を職場単位で集計しその結果を提供することにより職場環境等の改善活動の	勤務状況,職場環境,生活習慣等 職業性ストレス簡易調査票 GHQ12(精神的健康度調査票の12項目版)④努力-報酬不均衡モデル調査票	・同じように介入した職場でもフォローアップ調査で職場のストレス状況に変化の見られた職場,あまり見られなかった職場,あるいは,ストレス反応にまで低減効果が認められた職場があった。看護師以外で改善事例のおかげで「働きやすくなった」「大いに働きやすくなった」と回答している者の心理的ストレス得点が,改善対策事例を認識していない者や改善対策事例にあまり効果を感じなかった者に比べて統計学的に有



13	スウェーデン 製造業(材木, 金属, プラスチック, ゴム, 生地)	職場環境改善	ヒントとして利用してもらった。 A. 規定遵守支援あり・管理法群(7事業場) - 詳細なマスタープランにあるような事前に確立された開発を目的とした原則を使う方法:各事業場でプロジェクトリーダーが専門家の支援を得て各自で開始。すべての事業場で全スタッフが参加するミーティング(1回90分を年間4回)を開催。 B. 規定遵守支援あり・ネットワーク法群(4事業場) - 組織的な変更を代表とする継続的かつ緊急と見なされ学習しながら変更していく戦略:ひとつの地域にあるいくつかの事業場が体系的作業環境管理(Systematic of Environment Management)の実施を目的として共同実施。2名の代表者を選出。8人を1グループとする。代表者らは1年間で10回のミーティング(1回2時間)に参加。作業環境領域で幅広い能力を備えた支援専門家はミーティングを調整しミーティング間で各事業場が活用できるようにした。ミーティングでは専門家の講義の後、参加している代表者らが2つのグループに分かれてテーマについてディスカッションしグループ全体で要約の結果をまとめた。代表者らは各事業場ですべての同僚が体系的作業環境管理のための作業において関わることを求められた。 C. 規定遵守支援なし・独自アイデア群(12事業場):研究者の訪問もなく独自の考えで作業していった。	作業環境の評価(WEST法) 日常作業への影響	意に低くなっていた。  管理法を用いた企業(A群)はネットワーク法を用いた企業(B群)や独自の作業を行なった企業(C群)に比べ規定の要請実施においてわずかにより多く改善。管理法を用いた企業(A群)ではプロジェクトの効果がより速く従業員に浸透。 全般的に職場環境は全企業においてある程度改善。 これらの方法を適用するコストを考慮すると、計画的職場環境管理の規定実施を狙ったアドバイスやネットワーク化による小規模企業への広範囲な支援には限られた効果しか認められず。
	23事業場(介入3群)				
14	アメリカ 小売業	従業員の健康福祉と業績の向上	介入期間1年 拠点ごとに問題解決チーム「ACTion チーム」を組織(従業員8-12人で構成)。問題の特定、問題の解決に向けた計画・実行・評価の責任をもつ。5つのフェーズ(熟知、スキル構築、優先順位づけ、行動、反応)を使用して行動計画を遂行。ベースラインの結果を問題の特定に活用。行動計画は定期的な会議で全従業員に共有され、議論し掲示板に掲載。	代理指標: 仕事のデザイン、組織風土、職務の見通し 中間指標: 心理的な仕事の調整、従業員の健康とウェルビーイング、業績	介入群は対照群よりも一般的な安全衛生の指標と事業のアウトカム4つのうち2つ(従業員の売り上げと労働時間当たりの売上高)がよかった。
	介入群:2拠点11店舗 対照群:2拠点10店舗				
15	日本 製造業(電子部品)	メンタルヘルス一次予防対策	介入期間1年2ヶ月 ファシリテータ研修(半日) 管理職研修 職場での検討会(ACLを用いた職場でのグループ討議) 2回のフォローアップにより、計画の進捗状況確認と成果の確認 介入前後に質問紙調査実施	メンタルヘルス; General Health Questionnaire 生産性: the WHO Health and Work Performance Questionnaire (HPQ)	GHQは介入群が介入前後の変化がなく、対照群は悪化傾向が見られたが有意差はなかった。生産性をしめすHPQは介入群に有意な改善が見られた。
	97人・11製造ライン 介入群:47人・6ライン 対照群:50人・5ライン				
16	韓国 看護師・医療機関	病院看護師の筋骨格系	介入期間 不明 参加型ワークショップ(看護師長16名):アクションチェックリスト	なし	なし

	1 病院の 24 部門 中 16 部門	障害の予防	による演習, グループ討議, 参加者による発表 参加者による改善の実施 研究チームによるフォローアップ訪問 筋骨格系疾患のリスク削減策の成果の中間発表 成果発表		
17	カナダ 港湾運送業、製 造業(衣料品、自 動車部品) 157 人	筋骨格系障 害のリスク低 減	介入期間 10~20 ヶ月 / 参加型人間工学プログラム 人間工学専門家がプログラムの進捗や導入においてガイドの役 割を果たす。 3~4 回トレーニングセッション(1 回 6 時間)を行う。 従業員の代表者で構成されるチームチームによる定期ミーティ ングにて人間工学家とともに必要な対策について計画立案。	身体各部位(背部、頸部、 腕、足)の痛み	症状がむしろ悪化した職場もあっ たが減少した職場もあった。
18	日本 製造業 不明	メンタルヘ ルス対策	介入期間 3 年 2004 年度: 質問紙調査で職場のストレス要因を評 価。結果を職場単位でフィードバックしグループディスカッションを 実施。 2004 年度: 責任者が希望した職場のみ職場環境改善, 2005・2006 年度: 事業場全体で実施。	なし	なし
19	日本 看護師・医療機関 200 人・不明	メンタルヘ ルス対策	介入期間 1 年 3 ヶ月 2006 年 12 月: 職業性ストレス簡易調査票 1 回目実施 の結果に基づき職場環境改善・・・実施内容等の記述なし 2008 年 2 月: 職業性ストレス簡易調査票 2 回目実施	職業性ストレス簡易調査票	仕事の量的負担、コントロール 度、上司のサポート、同僚のサポ ート全てが改善していた部署が 一つあった。3 項目の改善がみ られた部署は 4 部署であり、ほと んどの部署で改善がみられた。
20	日本 技術職、事務職、 研究職、製造業(1 事業場) 介入群: 393 人・9 部門 非介入群: 1041 人・36 部門	仕事のスト レッサーとメン タルヘルス の改善	介入期間 1 年 2005 年 6 月もしくは 9 月: 自記式質問紙調査 介入群の各部門の責任者と面会。ストレス調査結果を報告し職 場環境改善を動機づけた 2005 年 7~10 月: 介入群の全部門に対し MHACL(よりよい職 場環境のためのメンタルヘルスアクションチェックリスト)を使用した 職場環境改善のワークショップを実施。導入説明 30 分・グループ ワーク 60 分・発表と全体討議・取り組む環境改善を選択。 各部門から要請があれば職場環境改善の実施計画立案に関 する支援と助言を責任者へ提供 2006 年 6 月もしくは 9 月: 自記式質問紙調査(フォローアップ調 査)	仕事のストレスと心理的 負担: 職業性ストレス簡易調査 票 仕事のストレスに関連し た健康リスク: 仕事のストレス判 定図 休業: 企業の記録から、2005 年 1~12 月分および 2006 年 1 ~12 月、1 年間の休業日数を 0 日もしくは 1 日以上に分類。	女性の一部で介入群において心 理的負担や仕事満足度に良好な 変化が認められたが、男性では プログラムの効果は見られなかっ た。 労働者の 50%以上がプログラム参 加した部署では、顕著な改善が 見られる傾向にあった。
21	カナダ 自動車部品製造 業 介入群: 97 人 対照群: 介入群の 近所の工場	人間工学的 な改善	介入期間 不明 9 つの心理社会的な参加型活動を実施: 人間工学に関するニュー スレターの発行、人間工学に関する情報を掲示、人間工学に 関する投書箱の設置、社内ニュースレターで介入プログラムにつ いて説明、シフト会議で人間工学に関するプレゼンを実施、従業 員で構成される人間工学委員会の設立、人間工学関連対策を職	コミュニケーションダイナミク ス: 7 つの質問項目 意思決定と影響: 意思決定 は Karasek の要求コントロール 尺度のコアバージョン、 職場 の影響は Greenberger が作成し	人間工学に関するコミュニケーシ ョンダイナミクスは介入群の方が 強化された。 意思決定の寛容さや影響につい て労働者の意識に差はなく、痛 みの重症度にも変化はなし。

			場でテスト、従業員の調査	た11項目 痛み・痛み重症度 コミュニケーションの動態	
22	フィンランド 地方自治体の土 木・緑化部門 介入群:部門 A253人 対照群:2部門 272人	心理社会的 職場環境 とウェルビー イングの向 上と早期退 職の予防	介入期間6ヶ月 参加型ワークカンファレンス実施:セッションは2回.初回のセッ ションは2日間.初回セッションから6ヶ月後にフォローアップセッ ションが半日.各セッション参加者数は30-60名.カンファレンスのフ ェーズ(1)職場におけるウェルビーイングのビジョンの創造,(2)ビ ジョン達成に向けた障害の認識,(3)心理社会的職場環境とウェ ルビーイングを促進するための目標設定,(4)作業単位での実用 的な改善計画の立案.最初は5-6人の小グループで話し合い, 要約を全体発表し,小グループから提案されたアイデアについて 議論.	心理社会的職場環境: Healthy Organization Questionnaire - 仕事のコント ール,労働風土,仕事の目標 の明確さ,上司からの支援 ウェルビーイング:Maslach Burnout Inventory - General Survey (MBI-GS)の一般版5項 目	職場風土・情報の流れがよい効 果として有意差あり ウェルビーイングは介入効果なし
23	デンマーク 豚肉屠殺処理場 腸洗浄部門作業 者 介入群:474人・6 部門 対照群:1010人・ 12部門	作業関連の 皮膚障害の 軽減	介入期間1年 トップダウン戦略(皮膚リスクに注目したマネジメントシステムの確 立),ボトムアップ戦略(店舗スタッフ,安全代表者,チェンジエ ージェントの選抜メンバーの参加),エンパワーベースの教育プロ グラム(中間管理職や代表者も参加),3ヶ月後のフォローアップ 会議の開催	皮膚疾患発生状況:業務関 連皮膚疾患と暴露調査のため の標準的な質問紙:手首,前腕 の湿疹の有無(過去3ヶ月以 内) 薬剤変更,湿疹発生の頻度 実施プロセス(定性・定量評 価):管理システム,ポスター, 小冊子などの書類,自己管理 型の小規模アンケート,フォー カスイタビュー, 管理システム指標	・1年間のフォローアップでの湿 疹の減少 (湿疹の発生頻度がベースライン と1年後の変化:介入群は 56.2%41.0%に低下.対照群は27% の有意な相対的減少と軽微な有 意ではない増加あり.介入途中 に仕事を止めてしまった群は 60.3%から18.2%に有意に低下) ・湿疹の発生頻度は,安全代表 指数と人材指数との間に強い相 関があり,管理指数とは相関がな かく,複合指数とは相関あり.
24	デンマーク 製造業 620人	ストレス対策	介入期間3.5年 参加型アクションリサーチに基づく介入.次の領域に対応するた め,複数のグループが作られた.(1)化学製品,(2)個人用保護 具,(3)教育・学習,(4)先を見越して安全性向上に取り組む組 織,(5)情報・コミュニケーション,(6)事故・怪我・災害登録シス テム,(7)安全回診,(8)品質,安全性などの担当チームの編成	肌の状態(湿疹):自記式質 問紙 労働災害やケガ:事故発生 率,ケガによる時間的ロス 安全文化:フィンランド版安 全文化尺度 心理社会的要因:JCQ, SF36	湿疹の発生率と事故件数が,介 入の前後で有意に減少した。
25	ノルウェー 顧客・患者との対 面サービス労働 者・ショッピングモ ール,地方自治	健康上の課 題解決と病 気の軽減	介入期間6ヶ月(春・秋)感じるストレスの原因を明らかにするた め3ステップの戦略:[ショッピングモール]フェーズ1:各労働者が 勤務日を研究者へ説明.などフェーズ2:情報を分析した診断され た問題を無作為でリストにし労働者へ配付.各職場で労働者は 2,3人のグループをつくり問題の解決策の検討と優先順位づけを	ストレス:Cooperのジョブスト レス尺度22項目.身体症状: 主観的健康愁訴のスコアリン グシステム29項目.燃え尽き: Maslach Burnout Inventory14	地方自治体:変化なしショッピ ングモール:非個人化,身体症状 は介入群で下がり対照群では上 昇(有意差あり)介入途中で介入 に対し批判的・悲観的な意見が

	体のナーシングホーム		する。フェーズ3:各事業場の管理者と組合代表者が話あう。改善を要する問題のランキングリストをもとに議論。改善したい原因を選定し変更の方策を決定。研究者が各職場を訪問してフォローアップし組織的に改善されたことを確認。[地方自治体]上記のフェーズ1~3を研究者の支援なく職場の労働衛生スタッフによって実施	項目	管理者・参加者から出たり、管理者が労働者と研究者が会話するのを制約したり会議への参加を阻止したりした
	介入群:143人 対照群:139人				
26	日本 職員・介護業	人間工学的 対策による 作業関連性 腰痛の予防	介入期間3年 step1:全スタッフに対し教育プログラム(腰痛の主要な原因,腰痛を軽減する主要な実践的・人間工学的原理,改善事例 など) step2:小集団活動でハイリスク作業をチェック step3:腰痛健診で腰痛罹患率を調査 step4:小集団で討議し職場改善を実施	問題作業の改善 介護職と調理員の腰痛健診 時の腰痛罹患率(症度 以上)	約8割が改善 2002年:18.6% 2004年: 5.5%
	117人				
27	ノルウェー アルミニウム製造業	労働者の筋骨格系障害の改善	介入期間16ヶ月 プロジェクトグループ、労働組合、工場の管理者が計画過程から検討に参加。 訓練プログラムの実施:独自に開発。筋骨格系の症状を予防する意識と職場環境で筋骨格系の健康促進プロセスに焦点。「教訓セッション」:筋骨格の問題に関する知識に焦点を当て、身体的、心理社会的、職場的および組織的リスク要因、人間工学の基本原則、筋骨格症状への対処。「議論セッション」:個別の解決方法と最適な作業環境をつくる組織的・技術的方法。問題の優先順位づけ、問題解決の実行	過去12ヶ月間の症状 コーピング 職務要求 仕事のコントロール 社会的な支援 Standardized Nordic Questionnaire (SNQ)	介入群タイプ2「監督者のいない作業員」は、より頻繁に対処戦略を使用し、社会的支援が増強される傾向あり。 筋骨格症状に有意な変化はなし。 介入群は、職場の再設計、作業ツールの変更、職種の多様化など、職場環境の変化を実現。
	介入群:8事業場 41グループ549人 対照群:1767人				
28	日本 製造業(亜鉛ダイカスト製品製造)	亜鉛インゴット投入時の腰部への負担軽減	介入期間 不明 安全衛生委員会で職場代表者13名が参加し研修実施。ツールを用いて職場点検を実施。 2000年5月: で指摘された改善項目から「亜鉛鋳造工場の親炉への亜鉛インゴット投入時の腰痛負担軽減をねらいとしたリファター導入」に取り組む	オクセンブルグの方法を用いた費用便益分析	費用償還期間0.45年 便益費用比2.2
	20人・1職場				
29	日本 製造業	メンタルヘルス対策	介入期間10ヶ月 2001年2月:職業性ストレス簡易調査票による仕事のストレス判定図調査(1回目)実施。 結果検討会実施。産業保健スタッフが全職場を訪問し管理監督者と結果について意見交換。結果から想定される業務および職場支援に関する問題点及び改善策について検討。問題点・改善策は「対策シート」を作成。 と同時に実施:管理監督者研修実施。管理職を対象に心理職が講師になり実施。 2001年12月: から約1年後に職場から出された改善策の実施状況のアンケート調査を管理監督者へ実施。仕事のストレス判	職業性ストレス簡易調査票 12項目	2回の調査比較の結果:改善策を実施しなかった群では1回目に比較して2回目で総合リスクの増加が認められたが、実施した群では総合健康リスクの増加は認められなかった。
	調査回答: 4,134人・77 職場 調査回答: 3,379人・70 職場				

			定図調査(2回目)実施.		
30	UK 国家公務員の管理職・行政 介入群 27 人、対照群 26 人	ストレス軽減	介入期間 12 ヶ月 介入群からボランティアで運営委員会が発足し、職場組織の変革を開発・実行することで各人の職務コントロールを上昇させ、ストレス関連指標の改善につなげる。	産業ストレス指標(OSI):職務満足度、身体症状、メンタルヘルス ストレスの理由 パフォーマンスの自己評価 病欠	メンタル病気・健康、病欠、パフォーマンス、ジョブコントロール:対照群と比較して介入群に有意な改善あり
31	ノルウェー 地域保健施設職員 地域保健 2 施設 介入群:73 人対照群:49 人	職業生活における健康プロジェクト	介入期間 12 週間 組織介入活動の2週間前に研究者がすべての労使に介入プログラムを周知し、ミーティングを開催する。ミーティング後、外部ファシリテータ(コンサルタント)が経営層や職員の代表者らから成る運営委員会を運営する。改善すべき環境要因を特定し、各環境を担当する作業グループを立ち上げ、実施計画を定義し、介入活動の結果を評価し、さらなる改善提案を行う。取り組みは勤務時間内に実施された。	仕事のストレス:Cooper のジョブストレス調査票 主観的健康:Health Inventory(UHI) 不安:STAI 組織コミットメント: Organizational Commitment Questionnaire 職務満足感: 自記式質問紙 JCQ ソーシャルサポート 意思決定の自律性、学ぶ文化:Leaning Climate Questionnaire(LCQ)、 リーダーシップ	仕事のストレスなどの一部の指標に介入による効果はみられたが、限局的であった。
32	ノルウェー 郵便局員 都市にある郵便局 2 ヶ所 介入群:96 人 対照群:66 人	ストレス対策	介入期間 12 週間 経営層と組合の責任のもと、プロジェクトが導入された。プロジェクト実施前に、コンサルタントと研究者が経営層、組合、健康安全オンプズマンに職場の状況について紹介し、各々の都市に運営委員会を設置した。 監督者とマネージャーによる主導のもと、参加者は、「理想のモデル組織」を考案し、現状について不満に思っていることをまとめ、代替策や改善策を立案した。因果関係を検討し、問題を特定した。監督者、管理職、および労働組合の代表者から成る運営委員会を通じ、垂直・水平の統制が試みられた。		A 市:介入群、対照群ともストレスを示す指標は悪化した。職務満足感是对照群の方がむしろ改善傾向にあった。職場環境や健康に対する興味について変化はなかった。 B 市:介入に対するストレスの指標に効果は確認されなかった。コミットメントについては介入による効果が確認された。