

や重量物の取り扱い等に関する正しい知識の習得と労働負荷の軽減による労働疾病の予防、労働生産性の向上を目的とする「人間工学的評価と改善」の取り組みを提案し了承を得た。

・対象事業場の決定

「人間工学的評価と改善」は、製造現場の協力が不可欠なことから、上記取締役（安全健康管掌）と本社の安全衛生部部長との相談の上、現場作業者の協力が得られ、身体的負荷の高い作業があり、今後数年（2-3年）以内に工場の建て替えを予定している B 工場において実施することとなった。

労働者を 2000 名以上抱える B 工場は、海外事業場のマザー工場としての位置付けもあり、今回の取組に製造部門からも協力するとの好意的な回答が得られた。ただし、繁忙期のプログラム実施については配慮が求められた。

・具体的内容の検討

過去に自動車産業や空調機器メーカーの人間工学的対策に実績のある C 博士（専門：人間工学）に協力を依頼した。C 博士からは現場参加型の職場環境改善プログラムが有効であろうとの助言を得た。そこで、人間工学的介入と効果に関する文献調査を行い、現場作業員への教育とアクションチェックリスト（ACL）を活用した自主的改善活動を推進することが可能な介入プログラムを行うこととなった。プログラムは教育効果を高め、実

際に作業現場から提供された事例を基に ACL を作成する為、同一集団に 3 回行うこととした。ただし、就業時間内の研修となることから、職場の離席がなるべく短くなるよう考慮した。また、教育スタイルも座学をできるだけ減らし、映像を用いたグループワークや現場巡視など参加型の研修となるよう考慮した。

全 3 回のプログラムは C 博士が中心となり作成し、研修実施時には分担研究者がファシリテーターを務めた。

結果、以下のような研修プログラムが出来上がった。なお、各プログラム間は約 1 か月の間隔をあけて行われた。

【第 1 回プログラム：2 日 6.5 時間】

参加型職場改善と ACL の活用

講義：2 時間

グループワーク：3.5 時間

発表：1 時間

講義テーマ

- ・作業改善の基本方針
- ・参加型職場改善活動の特徴
- ・参加型で実施するシンプルな手順
- ・参加型職場改善活動実施手順（例）
- ・アクション型チェックリストの作成と活用
- ・作業姿勢と作業関連運動器障害（基礎編）
- ・作業関連筋骨格系障害（WRMSD）発症のメカニズム
- ・動作経済の原則とその改善着眼点

次回までに参加者へ課せられた宿題

・各職場ですで行われている人間工学的な改善の良好事例を写真と一緒に持参する。

【第2回プログラム：1日3.5時間】

良好事例の収集とACLの作成方法

講義：30分

グループワーク：2時間

発表：1時間

講義テーマ

・事業場内の良好事例から学ぶ「ACLの作り方」

次回までに参加者に課せられた宿題

・引き続き、各職場で行われている人間工学的な改善の良好事例を第3回プログラムまでに提出する。

・現場から提出された良好事例とグループワークの結果および人間工学チェックポイント（小木和孝 訳：ILO編集、IEA協力 公益財団法人 労働科学研究所）を参考に、工場独自のACLと改善事例写真集を作成する。

【第3回プログラム：1日3時間】

良好事例から作成したACLの試行とACL、改善事例写真集の改訂

講義：30分

グループワーク：2時間

発表：30分

全研修終了後の工場内での取組

・ACLの改訂を行った後、各職場のQC（Quality Control）サークル、ゼロ災サークルにて人間工学的評価な

らびに自主的な改善作業を継続する。

・研究デザインの決定

今回の介入効果を検証するには、ランダム化無作為試験 RCT (Randomized Control Trial) とすることが重要である。理由は本介入の効果が日本の労働現場では証明されていないこと、評価指標の中に「労働生産性」を含む研究が少数であること、今回の取組みの成果によってはA企業の国内外の他事業場にも同プログラムを普及させる予定があることなどが挙げられた。

上記理由をB工場の製造部門長、総務部長、労働組合代表、産業保健スタッフ等に説明し、同意を得た上で研究は行われることとなった。なお観察期間（2015年12月末まで）が終了したのち、本研究の結果に応じて対照群にも同様の取組を行うこととした。

B工場の製造部門は、「課・センター班」となっており、約630名の労働者が7つの課、21のセンター、58の班に分類されている。業務中の情報共有と管理が可能な班を、作業負荷が同程度である課内でランダムに分類し、介入群と対照群とした（クラスターRCT）。

プログラム（介入）の内容が教育とACLの提供であることから介入群の班長（1班10・20名の長）とセンター内の安全衛生推進者および班長の上司（センター長、課長）に研修へ参加してもらい、学んだ情報を班員に伝達する方法をとることとなった。

評価対象は製造部門で働く全約 630 名（介入群：27 班約 320 名と対照群：32 班約 310 名）とした。

介入効果を検証するため、初回の教育前にベースラインデータを収集し、その後定期的（1・2・3・6・12 カ月後）に同様の自記式アンケートを行うこととなった。

・ 評価指標の検討

既存の文献より、人間工学的職場改善の評価指標として用いられている腰痛（慢性腰痛）や上肢障害等のスケールに加え、精神的・身体的負担、疲労度、自覚症状、休業日数等を労働者から収集することとした。また、本研究の特徴である作業者の労働生産性の評価には、業務の「質」と「量」に関する自記式アンケート項目および WAI（Work Ability Index）を盛り込んだ。また、集団単位の変化を捕捉するため、班毎の改善活動の取り組みにおける人間工学的改善件数を毎月、各部門ごとに集計することとした。

・ B工場との事前打ち合わせおよび研修会場の確保とアンケートの取り扱い

研究デザインと評価指標の確定の過程で、工場側担当者（生産部門の管理職、総務部安全課スタッフ）と 2 回にわたる事前打ち合わせを行った。初回の研究概要説明時には、取り組みの趣旨を説明し、参加者からは取組の意義や研究への参加によってどの程度の負荷が追加されるのかなどの質問

がなされた。

全 3 回のプログラムは、B 工場の会議室で行われた。研修に必要なパソコンなどの機器、スクリーン、マイク、ホワイトボード等は工場側で準備され、グループワークに用いるポストイットや筆記用具等は研究班で準備した。

対象となる集団（約 630 名）には、書面によるアンケートを採用した。アンケートの印刷ならびに B 工場への配送は業者を通じて行い、記入後のアンケート結果もデータ入力業者に依頼した。各班毎に集計した人間工学的改善件数は、総務部門の担当者から定期的に分担研究者へ送付されることとなった。

・ 倫理審査および利益相反

分担研究者が勤務する大学の倫理審査委員会に「クラスター無作為割り付け比較介入研究」の研究デザインで提出し、初回介入前に了承を得た。利益相反の届出も承認された。

・ 予算の確保

当研究の費用のうち、C 博士の 3 回分の研修時の人件費（講演料と旅費）は A 社より支出された。それ以外の経費は、本研究費より支出した。

(2) 小売業における「部下のやる気を引き出すコミュニケーション技法」のプログラム

B.方法

D 社は、広域に多数の書店を展開す

る小売業である。同業界は、インターネット型書店の台頭、廉価・無償のデジタルコンテンツの普及、大型古書店の躍進、活字離れ等で業界全体が構造的な不況に陥っている。また全国一律の製品品質はもとより、再販売価格維持制度により、全国一律の価格・発売日が決められており、競合との差別化の方法も限られているという特性もあわせ持つ。

同社は全国に約 70 の直営店舗を持つ。従業員は各店 7 人～25 人程度であり、その内訳は正社員 2 割、契約社員 3 割、アルバイト 5 割。男女比は 1:4 である。同社は上述の経営環境から数年前に取引先企業 E 社に株式を売却、100%子会社となり、E 社から新社長 F 氏を迎えた。F 氏は業界特性も鑑み、「従業員満足が顧客満足・企業成長の根幹」を唱えた。このことと当研究班の問題意識が一致し、協議の上、上司の部下へのかかわりが、心身の健康と事業成果にいかに関与するかの共同研究の合意を得た。

そこで、数名の店長に対し予備調査を行い、上司（この場合店長）のどのような営みが部下、時に上司自身の健康と事業成果に影響するかの仮説を立て、その検証をすることとした。

C. 結果

・ 予備調査による仮説の設定

従業員の心身の健康や成長に影響を及ぼす要因の仮説立案のため、D 社の同意を得て、3 人の店長に半構造インタビューを行った。当初は事業特性

から重量物の運搬等を注視していたが、複数の店長から「成功体験」の多寡が、特に成長やメンタルヘルスに影響する旨の発言を得た。ここでいう成功体験とは、担当する売り場の売り上げ等経営指標のみならず、品揃え・棚作り・接客等に対する、他の従業員や来店客からの賞賛や感謝など、業務上のプロセスも含まれることが判明した。

そこで、『褒められる』ことが成功体験につながり、もって心身の健康や事業成果に好ましい影響を及ぼすことを仮説とし、その検証を行うこととした。

・ 関連する先行研究

このことは、ワークエンゲイジメントに関する先行研究でも関連が認められている⁽¹⁾⁽²⁾。これは、仕事の要求度－資源モデルにおいて、仕事の資源は、ワークエンゲイジメントに正に作用し、心理的ストレス反応に負に作用する。またそれらの作用はともに心身の健康・仕事や組織に対するポジティブな態度・仕事のパフォーマンスに正に働くという知見であり、その仕事の資源の下位要素に「ほめてもらえる職場」が挙げられている。

・ 研究デザイン概説と D 社の同意

今回は、ランダム化無作為試験 RCT (Randomized Control Trial) とした。その理由に、本介入の効果が日本の労働現場では証明されていないこと、今回の取組みの成果によっては D 社以

外にも国内同業界、ひいては他産業にも援用できることを期待すること、業務の特性上その成果は個々の従業員のみならず、店舗全体（クラスター）に影響を与えること等が挙げられる。

上記の仮説の検証のために、店舗を介入群と対照群の2群に分け、介入群の店長には従業員「褒める」ことを推奨し必要な教育等の施策を実施、対照群には何も行わないこととした。

その上で、心身の健康に関する複数の尺度を、介入前のベースラインを含め経時的に測定・分析することとした。また事業成果への影響は、D社が重視する3つの経営指標（売上、売上高人件費、商品回転率）の変化で評価することとした。加えて、全社の公平性を期すため、介入群以外の全店舗にも研究終了後同様の介入を行うこととした。

これらはD社取締役会で承認され、実施にあたっては事業に支障がない範囲で全面的な支援をする旨、協力が得られた。その一環として、施策の内容は介入群の店長およびその上司以外には知らせないことを求め、その点についても合意が得られた。

また、分担研究者が勤務する大学の倫理審査委員会に「クラスター無作為割り付け比較介入研究」の研究デザインで提出し、初回介入前に了承を得た。利益相反の届出も承認された。

・対象店舗の決定

今回の研究対象は、まず、D社直営店70店舗のうち、2014年秋季に店長

の異動がない52店舗に限定した。これは、店長の異動そのものが、測定結果に影響を及ぼすことを回避するためである。その52店舗を乱数表をもとに無作為に26店舗ずつ2群に分け、さらに無作為にその一方を介入群、他方を対照群とした。

・調査票の設計・実施

介入の評価を行うために自記式の調査票を設計し、開始前と3・6・12か月後の時点で調査を実施することとした。設問は基本属性のほか、大問で14問とした。内容は、生活習慣、職業性ストレス、褒める頻度、職務満足度、幸福度、ワークエンゲイジメント、全般的健康状態、有給休暇取得実績、プレゼンティーズムなどである。

調査は、介入群・対照群ともに同じ内容・方法であり、D社社長および研究実施責任者より文書をつけ、D社社内便を利用し配布した。文書には、背景・目的・機密（誰が何を書いたかD社が知ることはない）・返送方法等を記した。返送は同封の専用封筒にて、分担研究者に直接届くようにした。

・介入方法の全容

介入群への介入方法は大きく下記の3部から構成される。

(a)介入開始時研修（約3時間）

介入群の店長26人を3つのエリアごとに集め、集合研修を行う。

内容は、「褒める内容」「褒め方」「褒めるタイミング」の3要素について、経験学習モデル⁽²⁾に基づき、

「褒める」に関わる省察、概念化（行動指針の抽出）を行った（表 1）。

特に、褒めるべき内容は、「経営方針に合致している言動」と明確に定義し、それが直接的に売上・利益に貢献するか否かを問わないものとした。これは経営方針は経営者が定める事業成果への道標であり、それに則り、またそれを強化すれば自ずと事業成果に貢献するという前提に立ったことによる。

表 1 介入開始時研修の概要

項目	内容 (L:講話、W:作業)
序	オリエンテーション
何を褒めるか	W:褒められた/褒められなかった経験を挙げる L:経営方針と「褒める」
どう褒めるか	W:褒められ方の経験を挙げる L:褒め方のポイント W 褒め-褒められ実習
いつ褒めるか	L:褒めるタイミングのポイント
記録	L:「褒めたメモ」の使い方
概念化	L:「教訓メモ」の使い方
総括	W:教訓抽出 L:今後の進め方～閉講

(b) 日常活動

導入研修時に「ハンドブック」を渡し、それをういて日常の「褒める」マネジメントを依頼した（表 2）。

表 2 ハンドブックの構成

序	・社長メッセージ ・ハンドブックの使い方
---	-------------------------

何を褒めるか	・経営方針に則った言動 ・見つけるポイントと成功体験
どう褒めるか	・内容とありよう ・言葉以外の表現
いつ褒めるか	・いつ褒めるか ・どこで褒めるか
記録 1	・褒めたメモ（加除式）
記録 2	・教訓メモ（加除式）

(c) フォローアップミーティング（1 時間× 2 回）

介入開始 2 か月後と 4 か月後に「フォローアップミーティング」を持ち、それまでの実践報告と新たな教訓抽出の共有を行った（表 3）。

表 3 フォローアップミーティングの概要

項目	内容 (L:講話、W:作業)
序	オリエンテーション
振り返り	2 か月間を振り返り ・うまくいったこと ・うまくいかなかったことを挙げ、構造化する
教訓抽出	新たなマイルールを挙げ、構造化する
総括	まとめ～閉講

・フォローアップミーティング後の展開

(a) 調査面

既に行った調査の分析および、残る 2 回の調査の実施・分析を行う

(b) 相談等への応需

介入群からの相談などを受けた場合は、適宜対応する。

(c) 介入群以外への介入

当初の計画通り、開始 12 か月後の

調査終了後、介入群以外の全店長（ただし D 社が希望しない者は除く）に、介入群と同様のに行ったことと同様の介入を行う。

・予算の確保

本研究にかかる直接費は、当該研究費で充当した。ただし第 2 回のフォローアップミーティングの旅費については D 社が負担した。

D. 考察

企業側の産業保健ニーズに基づく、介入プログラムの企画立案と評価指標の検討並びに介入の実施に関するスキームと運営上の工夫、留意事項を整理した。2つの企業は業種や規模、労働者の特徴、雇用形態・就業形態等全くことなる集団であったが、労働生産性の評価を含む研究計画のプロセスにおいては、共通する点が見られた。

・経営層（意思決定者）ニーズの把握

今回の 2つの介入研究は、職場に存在する潜在ニーズに光を当て設計された。背景には、個々の事業の特徴を要因とした課題が関連しており、それらに対する意思決定者のニーズに焦点を当てている。このことが経営層の了解や協力を得られやすくなったものと推測される。生産性に貢献する産業保健活動の介入プログラムを企画立案する際は、経営層（意思決定者）のニーズを十分に把握することが重要と思われる。

・先行研究の調査

介入方法を決定するにあたり、過去

に職域においてどのような介入プログラムが行われその効果はどうであったかを確認することは重要である。双方の研究では既存の研究成果から生産性に効果があるのではと期待されるものの、現時点で確固たるエビデンスが存在しない取組を実施している。生産性に影響する新たな取り組み（介入プログラム）の効果を介入研究で検証するには、今回のような先行研究の調査が必要と思われた。

・介入プログラムの効果を高める工夫

今回のプログラムは双方ともに現場の管理者に対する教育が主たる介入となっている。先行研究より複数回の繰り返しによる教育効果が示されたことから、いずれも計 3 回のセッションが持たれた。また、教育効果を高めるための方策として、参加型の教育手法に加え、現場での自主的・自発的な活動を励行した。このように、介入効果を高める取り組みは、企業側の理解と協力が得られる場合、積極的に行うことが重要と思われた。

・専門家の関与と協力

今回立案されたプログラムには、介入内容に精通した専門家が関与している。また研究デザインや評価指標の検討段階では、大学の研究者にも協力を依頼した。産業保健スタッフが企業で介入プログラムを行い、生産性に関する効果評価を行う際には、自身の専門的知識やスキルを考慮した上で、必要に応じ専門家の協力を得ることが重要である。また取り組みの結果を科学雑誌などに投稿することを視野に

入れている場合には、研究デザインや評価指標の検討段階から専門家の協力を仰ぐ必要があると思われる。

・企業側担当者との連携

産業保健分野で介入プログラムを実施する場合には、意思決定者の同意とともに、実際のプログラムを進めるうえで一緒に協働してもらい、企業側担当者との連携が欠かせない。今回の2つの事例においても、担当者との密な連携が行われており、実際に取り組みを進めていくうえで重要な要素と思われる。研究を進めるうえでは、このような事業場内のキーパーソンとの連携を早期に確立することが望ましい。

・対照群への配慮

介入プログラムの効果が証明されていない取組でも、介入前の段階から観察期間終了後の対照群への実施の可能性について言及するべきである。これは、研究に協力してくれた企業、労働者への最低限の礼儀である。ただし、研究結果から期待された成果が得られないこともあることから、対照群への実施の判断については企業側担当者との十分な協議のうえで決定する必要があると思われる。

・予算の確保

介入研究を企画する場合、専門家に対する報酬や旅費、アンケート作成費・コピー代、郵送費、会場費・備品使用料、資料代、データ入力費等様々な費用が発生する。一定規模以上の介入を行う際には、これらの予算を事前に確保する必要がある。また、教育等

を行う際には、研修時間が就業時間内か就業時間外かによって、参加者への超過勤務手当などの支給が必要となる場合がある。これらについても、企業側担当者と事前に十分な検討を行うことが重要である。

E. 結論

今回、産業保健活動の生産性への貢献を意識したプランニングに必要な事項について、実際に行った2つの介入研究の過程を基に整理を行った。

介入研究を行うにあたっては、

- ・経営層（意思決定者）ニーズの把握
- ・先行研究の調査
- ・介入プログラムの効果を高める工夫
- ・専門家の関与と協力
- ・企業側担当者との連携
- ・対照群への配慮
- ・予算の確保

が重要と思われた。

F. 研究発表

平成26年度は該当なし

G. 参考文献

- (1) 島津明人・江口尚(2012), ワーク・エンゲイジメントに関する研究の現状と今後の展望, 産業医学レビュー, Vol. 25, No. 2, p79-97
- (2) 島津明人(2014), 「ワーク・エンゲイジメント」 p45-47 (労働調査会)
- (3) 松尾睦(2011), 「経験学習入門: 職場が生きる人が育つ」, ダイヤモンド社 (東京)

分担研究報告書

産業保健活動による時間およびコスト負担と労働生産性
に影響に及ぼす疾患群との関係

研究分担者 永田 智久
研究分担者 永田 昌子

厚生労働科学研究費補助金

(労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する研究)

分担研究報告書

産業保健活動による時間およびコスト負担と労働生産性に影響に及ぼす疾患群との関係

研究分担者 永田智久 産業医科大学産業生態科学研究所助教

研究分担者 永田昌子 産業医科大学産業医実務研修センター助教

研究要旨:

産業保健活動にかかるコストと、プレゼンティーイズムによる損失額との関係を明らかにすることを目的とした調査を、8団体(企業および健康保険組合)が参加した多施設共同研究のデータを用いて実施した。調査対象団体にヒアリングしたところ、プレゼンティーイズムによる損失額が大きい症状である、首や肩の痛み、腰痛、アレルギー疾患、メンタルヘルスのうち、対策が行われていたものはメンタルヘルスのみであった。そこで、4団体を対象として、メンタルヘルス対策にかけている費用と、メンタルヘルス疾患およびその関連する症状に起因するプレゼンティーイズムの損失額とを比較、検討した。コストは、既に関済済みの「健康管理コスト集計表」を使用して計算した。プレゼンティーイズムは、自記式質問紙を使用して実施した。その結果、メンタルヘルス対策コストは、¥1,349 から¥6,435 であった。一方、プレゼンティーイズムの低下による損失額は¥28,458 から¥74,778 であった。その比は、5.8 倍から 33.9 倍と差が見られた。介入の効果としては、「プレゼンティーイズムによる損失額の変化」を把握する必要があるため、費用対効果(便益)による分析ではない。しかし、対策コストに比べて、労働生産性に大きな損失を認めていることは、今後の対策を検討するために必要な情報である。今後、縦断調査を実施し、費用対効果(便益)分析を実施する予定である。

研究協力者 小田上 公法 HOYA 株式会社

A.目的

産業保健活動は、疾病を持った労働者の就業配慮を含む管理から健康増進まで、労働者の健康問題に関する幅広い活動を行っている。

産業保健活動は、企業活動の一環として実施されるため、経営資源(ひと、もの、かね、情報)を活用して実施されるが、経営資源は無限には存在しないため、費用対効果を含

め、効果的・効率的に実施することが重要である。

われわれは先行研究において、健康管理活動にかかる費用を可視化するためのツールを開発した(健康管理コスト集計表)。しかし、産業保健活動への投入費用と、発生している疾患群との関係について検討した分析はまだ実施していない。

そこで、産業保健活動にかかるコストと、

プレゼンティーイズムによる損失額との関係を明らかにすることを目的とした。

B.方法

本研究では、8団体(企業および健康保険組合)が参加した多施設共同研究のデータを用いて実施した。

プレゼンティーイズムによる損失額が大きい症状は、首や肩の痛み、腰痛、アレルギー疾患、メンタルヘルスである。そのうち、首や肩の痛み、腰痛、アレルギー疾患については、当該症状を対象とした産業保健活動は実施していなかった。そこで、メンタルヘルス疾患に限定し、メンタルヘルス活動に投資している費用と、メンタルヘルス疾患および関連する症状によるプレゼンティーイズムの損失額との関係について検討した。

1)対象

8団体のうち、プレゼンティーイズムの把握を行うための自記式質問紙を実施し、かつ、全社で産業保健活動のコストを把握できた4団体を対象として解析を行った。

2)メンタルヘルス対策にかかる費用の計算

すでに開発済みの健康管理コスト集計表を使用し、メンタルヘルス対策にかかる費用と計算した。詳細な費目は図1.に示す。産業保健スタッフの人件費も把握しているが、各スタッフが、それぞれの活動に、どれくらいの時間、従事したかの情報が収集できていないため、メンタ

ルヘルス対策費用のなかに産業保健スタッフの人件費は含まれていない。

3)メンタルヘルス疾患によるプレゼンティーイズムの低下の把握

平成26年5月から9月に、自記式質問紙を実施した。まず、過去3ヵ月間における何らかの健康問題(症状や疾患等)の有無を聴取した。健康問題ありの場合、1番目の健康問題を聴取した。1番目の健康問題に、「うつ症状(気分の落ち込みなど)」「不安感」を選択した場合、当該症状が仕事の量、質に与える影響について10段階で評価した。

損失額の計算は、

$$\text{パフォーマンスの低下による損失額} = 3300 \text{円} \times 8 \text{時間} \times (1 - (\text{仕事量}) \times (\text{仕事の質}) / 100) \times \text{有症状期間(日)} \times 4$$

で計算した。

1人1時間あたりの人件費は3300円、1日8時間労働で計算している。なお、計算式末尾の「×4」は、調査票では過去3ヵ月の有症状期間(日)を聴取しているため、1年間に換算するための「×4」とした。

4)倫理的配慮

調査はWeb上で実施し、調査冒頭に研究参加の説明文書をつけ、質問紙の回答をもって、研究参加の同意とした。研究

参加は本人の自由意思で決められることを記載した。調査は本人を同定できる形式で実施したが、研究者は、連結不可能匿名化された情報のみを扱った。本研究は、産業医科大学倫理委員会の審査の承認を得て実施した。

C.結果と考察

メンタルヘルス対策コストとプレゼンティーイズムの低下による損失額を表 1. に示す。

メンタルヘルス対策コストは、¥1,349 から¥6,435 であった。一方、プレゼンティーイズムの低下による損失額は ¥28,458 から¥74,778 であった。その比は、5.8 倍から 33.9 倍と差が見られた。

両コストの散布図を図 2. に示す。ピアソンの積率相関係数(単相関係数)は-0.0791 であった。

D.考察

本研究において、メンタルヘルス対策コストとプレゼンティーイズムによる損失額との関係を明らかにした。その結果、対策コストに比べて、プレゼンティーイズムによる損失額が非常に大きいことが明らかとなった。すべての疾患や症状が完全になくなることはなく、プレゼンティーイズムによる損失額をゼロにすることはできないが、何らかの介入で損失額を削減できるとすれば、その「削減した金額」は、介入の効果と捉えることができる。本研究では、プレゼンティーイズムの変化を

らえておらず、断面調査の結果であるため、介入による効果を評価しているわけではない。そのため、費用対効果(費用対便益)の分析を実施したわけではない。しかし、メンタルヘルス対策にかけている費用に比べて、はるかに大きな額の損失がメンタルヘルス疾患や関連する症状で起きていることは、産業保健活動を効果的・効率的に進めていくうえで必要な情報であると考えられる。

今後、プレゼンティーイズムの変化量も捉え、費用対効果分析、費用対便益分析についても進めていく予定である。

E.結論

メンタルヘルス対策コストに比べて、メンタルヘルス疾患やそれに関連する症状に起因するプレゼンティーイズムによる損失額が、非常に大きいことが明らかとなった。

F.参考文献

- Nagata T, Mori K, Aratake Y, et al. Development of cost estimation tools for total occupational safety and health activities and occupational health services: cost estimation from a corporate perspective. J Occup Health. 2014;56(3):215-24.

G.研究発表

- 永田智久 企業と健康保険組合が保有するデータの活用体制構築事例の紹介, 産業保健情報・政策研究会, 第

24 回 日本産業衛生学会 産業医・産業看護 全国協議会 (2014.9.25 金沢) (招待講演)なし

	詳細	費目	コスト							
			経費	減価償却	投資	人件費に相当する費用				
			経費額(円)	減価償却費(円)	投資額(円)	1時間当りの人件費(円)	時間	人数	回数	合計(円)
メンタルヘルス対策										
メンタルヘルスに関する面談										
	面談に要する	経費								
産業医面談	面談受診者の	人件費								¥0
保健師・看護師面談	面談受診者の	人件費								¥0
臨床心理士・心理士・カウンセラー面談	面談受診者の	人件費								¥0
上記の分類(産業医面談、保健師・看護師面談、臨床心理士等面談)ごとの面談数を把握できない場合は、下記「面談合計」に記載してください。										
面談合計	面談受診者の	人件費								¥0
メンタルヘルス面談の上司・人事へのフィードバック										
上司との面談	上司の	人件費								¥0
人事との面談	人事の	人件費								¥0
復職判定委員会										
	会議に要する	経費								
	会議参加者の	人件費								¥0
教育										
	教育に要する	経費								
教育(ラインケア)	受講者の	人件費								¥0
教育(セルフケア)	受講者の	人件費								¥0
教育(その他)	受講者の	人件費								¥0
ストレス調査										
	調査に要する	経費								
	被調査者の	人件費								¥0
メンタルヘルスサービス機関(EAP等)										
メンタルヘルスサービス機関	外注費等	経費								
		人件費								¥0
メンタルヘルス対策	小計	経費	¥0							
メンタルヘルス対策		人件費								
	具体的活動内容									
	効果									

図 1. 健康管理コスト集計表 (メンタルヘルス対策)

表 1. メンタルヘルス対策コストとプレゼンティーイズムの低下による損失額

	(A)	(B)	(B) / (A)
	メンタル対策 コスト	プレゼンティー イズムの低下によ る損失額	損失額/対策コスト
企業Ⅰ	¥1,349	¥45,781	33.9
企業Ⅱ	¥4,872	¥28,458	5.8
企業Ⅲ	¥6,435	¥63,328	9.8
企業Ⅳ	¥2,436	¥74,778	30.7

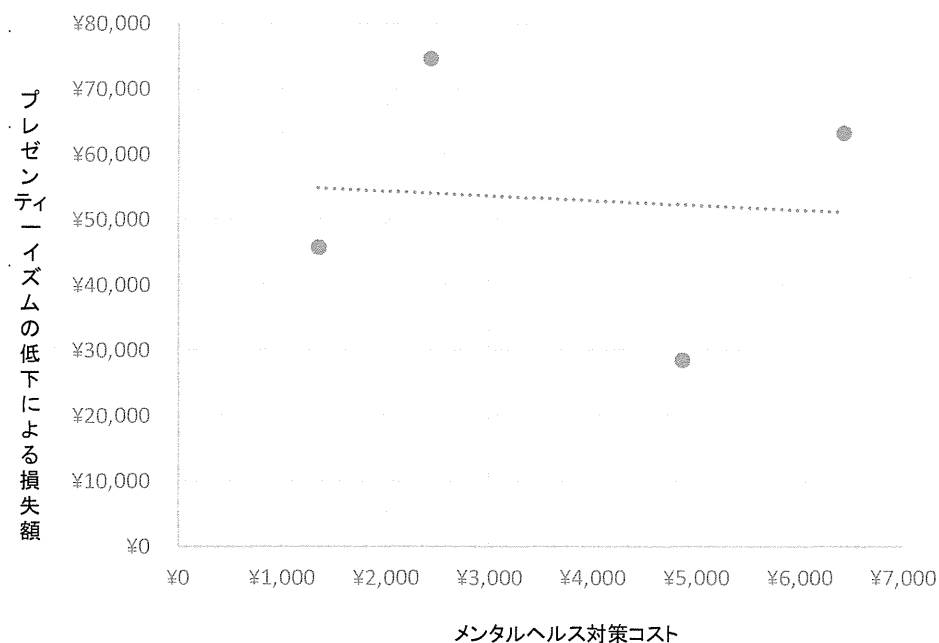


図 2. メンタルヘルス対策コストとプレゼンティーイズムの低下による損失額の関係

分担研究報告書

生産性への貢献を目指す効果的な
産業保健のあり方

研究代表者 森 晃爾

厚生労働科学研究費補助金

(労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する研究)

分担研究報告書

生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学教授

研究要旨:

労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する本研究の成果は、結果的に生産性の向上に貢献する産業保健活動の推進に繋がることになる。生産性の向上を労働者の健康投資のリターンとして位置付けた産業保健活動を行う場合、従来の産業保健と比較して、様々な課題が発生する可能性がある。そこで、生産性への貢献を目指す産業保健活動の課題や効果的な活動の推進について検討を行った。

企業の統括産業医で構成する研究協力グループを構成し、「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方とは？」との問いに基づき、フォーカスグループディスカッションを実施して、その結果をまとめて考察した。

「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方」について、6つのテーマが抽出された。(1)産業保健で扱う生産性の定義、(2)生産性の代理指標、(3)個々の生産性対策を向上させるためのプログラムを日本で提供する際の課題、(4)健康影響の周囲の労働者への影響、(5) 産業保健活動全体への影響、(6)プログラムの評価指標としての Presenteeism の利用、である。

「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方」としては、まず労働者の健康と関係する生産性の定義を行ったうえで、生産性の代理指標を用いた評価をもとに産業保健活動が検討されることになる。その際、長期的な生産性の向上と短期的な生産性の向上の異なる視点が存在するが、特に presenteeism を指標とする短期的な生産性の向上を目指す場合には、産業保健活動のあり方に大きく影響をする可能性があるため、十分な検討が必要である。

研究協力者

永田智久 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学助教

伊藤直人 産業医科大学産業医実務研修センター非常勤助教

A. 目的

産業保健活動の目的は、事業者が安全配慮義務を果たすとともに、労働者の健康の保持増進を通じて企業の発展に繋げることにある。特に、企業が法令や義務を超えて労働者の健康管理に費用を支出するため

には、その支出が何らかの形で事業活動のプラスに繋がるようなリターンがあることが前提となる。その意味では、労働者の健康管理は、企業の投資の一つとして位置付けることが可能である。これを健康投資と呼ぶことがある。その際、健康投資のリターンとして、

特に期待されるものは、健康度の増進による生産性の向上および健康障害防止による生産性の維持である。健康に関わる生産性について、本来の経済学的な生産性との関係を明確に説明することには様々な限界が存在するが、一般に病欠休業(absenteeism)および presenteeism といった使用を用いて評価されることが多い。

労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する本研究班の成果は、結果的に生産性の向上に貢献する産業保健活動の推進に繋がることになる。そこで、生産性への貢献を目指す産業保健活動の課題や効果的な活動の推進について検討を行った。

B. 方法

グループの従業員数 5000 名以上の大企業で、統括産業医等の肩書で、企業全体の産業保健活動の企画や組織運営に従事する 10 名の産業医で構成する研究協力グループを構成した。

研究協力グループにおいて、第 1 回目には、本研究班全体の概要を説明したうえで、「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方とは？」という問いに対して、自由に討論を行った。討論は 1 時間として、討論全体をボイスレコーダーに録音し、討論内容を分析して、概要としてまとめた。

第 2 回目には、前回の分析結果を確認した上で、今後検討すべき課題について

考察を行った。第 2 回目の討論の時間は 1 時間とした。

C. 結果

「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方」について、本研究班での途中段階での研究結果を提示したうえで、統括産業医のグループによるフォーカスグループディスカッション(FGD)を分析した結果、6つのテーマが抽出された。

(1) 産業保健で扱う生産性の定義

「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健のあり方」を議論する上では、そこでいう生産性について定義を明確にする必要がある。一般に経済学では、組織全体、企業全体といったマクロで生産性を取り扱っている。産業保健活動の結果で生じうる生産性の向上がありうるとすれば、労働者ごとの生産性は、実質的に評価できていない。しかし、その生産性は労働者ごとの生産性向上の積み重ねといった概念が基本になる。

労働者ごとの生産性の向上についてどのように評価するかが、個人への介入が中心である産業保健では重要な課題である。現時点では、個人レベルでの生産性が現実場面では直接評価できない以上、生産性の部分をブラックボックス化して、生産性の代理指標を用いる必要があると考えられる。そして、複数の代理指標を何らかの方法で分析して、全体の生産性の向上への貢献を検討すべきである。

(2) 生産性の代理指標

一般的に、現時点で用いることが想定される代理指標としては、労働力の損失指標(Absenteeism や Presenteeism)と意欲や熱意などのポジティブな心理状態を評価したワークエンゲイジメントなどの指標がある。

これまでの健康管理は、将来の健康リスクを管理するリスクマネジメント的なプログラムであった。また、産業保健活動の企業経営に対する効果も、法令遵守や安全配慮義務の履行、訴訟リスクの回避といったリスクマネジメント的な要素を重視していた。このようなリスクマネジメントは、短期的な管理の効果以上に、労働者の長期の健康を管理することによって効果を上げることを前提としていた。しかし、就業形態が多様化している現在においては、このような長期にわたる健康管理の効果は、雇用形態の異なる労働者間で異なる結果が出るのが予想され、また今後さらに雇用関係が変化すれば困難になる可能性がある。

一方、presenteeism 等を評価して、対応するプログラムは、短期的かつ微分的なプログラムであり、雇用形態の変化による影響が小さいと考えられる。このような短期的な効果を目的とすることによって、これまでの健康管理のアプローチにどのような影響を与えるかを検討する必要がある。例えば、腰痛、抑うつ、眼の症状などによって、労働者集団の中で

presenteeism による損失が多いことが分かっているにもかかわらず、対策を検討するためにはその背景の要因の分析が必要であり、これは個々の労働者によって異なると考えられる。したがって、損失を減らすための介入は、結果的に個々の従業員に対する個別的な対応が必要になるはずである。したがって、これまでの健康管理の中で一人ひとりの労働者の課題把握と指導を行ってきた基本的なアプローチには、大きな変化は生じないのではないかと考えられる。

Presenteeism の改善のための対策は、考え方を換えれば生産性というよりは仕事に合った能力や労務提供という課題とも考えられ、対策も適正配置プログラムが基本となる。したがって、presenteeism の測定とその原因分析は、職務適性に基づく配置に必要な評価ツールという考え方も成り立つ。ただし、ここでいう適正配置には、症状の改善、職場の改善、職場の異動など様々な選択肢がある。そのため、個人ごとに対応ができるように、メニューを増やすこと必要になるし、職場で行う一種の治療とも言える。また、障害者雇用への対応と同じく、個々の問題への配慮と解釈することも可能である。

しかし、個別の対策といってもそれをいかに効率的かつ効果的に行うかが必要になる。昨今、技術革新によって様々な機器が生み出されているセンサー技術を使って、個々の状態を客観的に評価して

対応するようなアプローチが必要になってくることが考えられる。

Presenteeism などの評価指標を用いて、個々の労働者の健康状態を評価して個別での対策を立てるといった微分的アプローチを行ったとしても、職場全体の課題への対応といった積分（マクロ）的な対策を立てることは困難であろう。労働者集団の平均値を基本に対策を立てようとした場合も同じである。

生産性向上という立場からすると、同じ適正配置であっても、制限を前提してリスクを回避することだけでなく、労働者の現在の能力以上のものを期待して成長を促す方法も考えられる。適正配置の方法については、個別の労働者の過去からの変化を分析することによって、将来の予測が可能となるかもしれない。

(3) 個々の生産性対策を向上させるためのプログラムを日本で提供する際の課題

課題として、様々なものが挙げられた。

- これまでの日本の健康管理は、個の評価をスタートして展開している。個を大切にされたプログラムである以上、1人の個を犠牲にすることはできない。
- 日本の労働は家族労働が前提であり、西洋的労働とは異なる概念がある。労働者が死んだり病気になったりするのは生産性低下による損失と定義できても、家族が死ぬのは心情的にはそのようなにはいかない。
- Presenteeism を評価して、それが

80%、90%といっても、すでにそれで組織は動いている。現実には組織や業務が成り立っている状況において、損失を評価してさらに改善するという話でもある。労働者の健康という立場から考えて、それ以上に現在の生産性を上げていくことに、どのような意味があるのか、十分に検討が必要である。

- 生産性の向上といっても、マクロの生産性は経営判断、技術革新、景気など、労働者の健康とは関係ないところで決まる要素が大きい。これらは産業保健が貢献できる余地が少ない。

(4) 健康影響の周囲への影響

海外では契約が大前提になっている。日本でも労働契約が基本ではあるが、職務の範囲は明確ではない。そのため、ある人が病気になった場合に、全体で補填することになる。スタッフを増員できなければ、結果的に管理職の負担になることが多い。一人が倒れることによってドミノ現象が生じやすい。最初の一人の短期間の問題であれば対応できるが、次が倒れるとそれ以上の対応が困難になり、影響も大きくなる。すなわち、日本のような集団労働では、特定の労働者の健康影響が、他のメンバーの生産性に影響を及ぼしやすいと言える。

周囲の影響は、不公平感といった感情の問題でもある。疾病休業からの職場復帰において、十分な能力が発揮できないローパーフォーマーの状態での職場復帰させ

ることになることが多い。このような場合、過度な配慮を行えば、不満が高まり、組織全体の生産性が低下することになる。企業によっては、給与レベルを下げることは容易ではないため、積極的に労働時間を減らして、実質的な給与を減らすような制限を行っている企業もある。

(5) 産業保健活動全体への影響

Presenteeism を測定し、その対応をするということになると、活動の内容に影響を受けることが予想される。生産性向上を目指す産業保健活動を行う場合に、現在の産業保健資源の配分にどのような影響を与えるか、活動の優先順位をどのように考えるか、検討が必要である。

また、症状を基本とした生産性低下に関わることによって、産業保健が労務問題に関わることになる可能性がある。ただし、メンタルヘルス不調者の対応などによって、現実的には産業医はすでに労務問題に関わっているとも言えるが、これまで明確にはしてこなかった。

これまでは、将来の問題の管理、リスク低減やリスクヘッジが産業保健の中心的な課題であった。Presenteeism の改善を目指すとは、表面的には生産性向上に向けた経営的取り組みであっても、結果的には労働者個人の症状や疾病に対して、治療的なアプローチを行うことになり、福祉型産業保健に戻っていく可能性がある。

(6) プログラムの評価指標としての

Presenteeism の利用

生産性の代理指標として用いられる presenteeism について、測定した結果を対策に結びつけることは、プログラムの介入効果の測定に使うこととは別に考える必要がある。エビデンスに基づく産業保健を推進していく立場に置いて、外部のエビデンスを用いることも一つ方法であるが、現実の活動とはかい離することも多い。実務の中でプログラムの効果評価を行う際の指標として presenteeism は有効な指標であり、本研究班で検討する「産業保健活動の生産性への貢献を意識したプランニング」のためのガイドにも記載することが妥当である。

D. 考察

労働者の健康を基本とした生産性への影響には、短期的な生産性への影響と長期的な生産性への影響が想定しうる。長期的な生産性への影響とは、生活習慣病等の疾病の発生によって長期の休業が必要となったり、60才以降の高年齢労働者の雇用において何らかの就業上の配慮が必要になったりするような場合である。一方、短期的な生産性への影響とは、症状による presenteeism 等による現時点で測定可能な影響である。

日本の産業保健は、これまでもすべての労働者に健康診断を行い、その結果に基づき個別的な対応を行ってきた。それでも、長期的な視点での健康管理は、ハ