

側の立場の人もより参加してもらえるとさらに深まると思います

- ・ グループワークの事例が具体性に乏しいため、憶測でものを言う無駄な時間が多かった気がします
- ・ グループ討議の具体的方法についてもう少し説明してほしい
- ・ グループワークにはもう少し時間をとってほしかったです。
- ・ グループワークの時間はもっと長いほうがいい
- ・ グループワークの時間を後 10 分ほど延ばしてほしいです
- ・ グループワーク時間が少ない？
- ・ 休憩時間が少なく、グループワークの時間が短くなったのが残念でした。
- ・ 資料がきちんとまとめられており、大変見やすく、今後の参考になると思います

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

努力一報酬不均衡モデルによる職場環境等の改善技術の開発と
介入研究の実施

分担研究者 堤 明純 岡山大学大学院医歯学総合研究科 助教授

研究要旨：新しい理論（努力一報酬不均衡理論）に基づく職場環境等の評価・改善技術を開発すること、および理論に基づく職場環境改善の介入効果を実証することを目的として、本年度2つの研究を実施した。職場の努力一報酬得点比の平均値からCES-Dによって評価される抑うつ症状の有症率を予測する回帰式を求め、職場単位で努力一報酬不均衡状態のリスクを判定するノモグラムを開発した。ある事業場において、努力一報酬不均衡理論に沿った職場環境改善の効果判定を試みた。「職場環境等の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（試行版）」を活用したグループワークで、努力一報酬不均衡理論に基づく職場改善項目が他の職場改善項目案とともに複数の職場に提示された。各職場でその実情に即した改善目標が設定された。6ヶ月後のストレス反応の変化を対照群と比較した。労働者のストレス反応については期待された介入効果は得られなかった。職場のストレス要因の変化やヒアリングによる質的検討から、受注増に伴う業務量の負担増が、職場環境改善活動を妨げ、その効果を出にくくしていた原因のひとつと考えられた。しかし、業務量の平準化を目指したミーティングなどが対人葛藤の低下に寄与していることが示唆された。

研究協力者

島津明人	広島大学大学院 助教授
吉川 徹	労働科学研究所 研究員
小田切優子	東京医科大学 講師
大谷由美子	東京医科大学 講師
下光輝一	東京医科大学 教授
岩田 昇	広島国際大学 教授
川上憲人	岡山大学大学院 教授
太田充彦	高知大学医学部 助手
益江 毅	(株)三洋電機 産業医
入江正洋	九州大学健康科学センター 助教授
入交洋彦	広島大学大学院
難波峰子	岡山県立大学大学院

高い予測性から注目を集めている新しい職業性ストレスモデルである (Siegrist 1996; 2001)。その特徴は、ストレスフルな職業環境を測定するため、報酬というディメンジョンを導入したことにある。金銭的報酬のみならず、キャリア面および心理面の報酬要素が測定される。仕事上費やさなければならない努力（要求度）に報酬が見合わない状況は労働者に健康障害を起こしうるとする。

平成15年度職場環境等の改善等によるメンタルヘルス対策に関する研究(主任:下光輝一)において、努力一報酬不均衡理論に基づく職場環境等の評価および改善技術を開発し介入研究の実施可能性を明らかにするため、2つの研究が実施された。まず、努力一報酬不均衡モデル調査票を多様な職場に適用し、本邦の労働者約2万人から回答を得た。これを基に本邦労働

A. 研究目的

努力一報酬不均衡理論は、健康障害に対する

者の平均的「努力一報酬不均衡」有ストレス率を属性別に算出した。次に、努力一報酬不均衡理論に基づく職場改善項目を、「職場環境等の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（試行版）」を利用して他の職場改善項目案とともに複数の職場に提示した。職場の状況に応じて、仕事の効率化とベクトルを一にする職場環境改善対策は受け入れ可能であることを認めた。さらに、選択される改善項目は対象自体のニーズによること、内容によっては早期に実行されうることを認めた。努力一報酬不均衡理論に関連するコミュニケーションスキルや具体的な成功事例の提供は本理論を用いた職場環境改善の介入に資するものと思われた。

努力一報酬不均衡モデル調査票を用いて日本人労働者からなる職場に介入する際に、属性別もしくは職階、雇用形態、職種別のストレス指標代表値は、一定のベンチマークを提供するものと期待された。一方で、これら指標はあくまでも個人レベルの代表値であったため、職場単位で環境改善を行っていく際に有用なツールが求められた。さらに、本理論に基づく環境改善の基本戦略が受け入れ可能であったとしても、環境改善のメンタルヘルスに対する効果が実証される必要がある。実際の有効性が確認されることがモデルの妥当性を確認することであり、また、改善事例は後に続く職場環境改善のよき参考となる。一方、実際の労働現場は種々の経済的状況に対応しながら動いている場であり、職場環境改善の視点からは障害となる出来事も発生する。そのような状況を観察することは、実際に職場環境改善を行うにあたって留意すべき点について種々の貴重な情報を与える可能性がある。

本研究では、努力一報酬不均衡理論に基づく職場環境等の改善介入に資するべく、職場環境等の評価に使用しうるツールを開発すること、

および、実際の職場改善活動のプロセスを追いながら介入研究の効果判定を行うことを目的とした。具体的には、1) 10人以上の労働者からなる職場単位で、職場の努力一報酬得点比の平均値から Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) (Radloff 1977) によって評価される抑うつ症状の有症率を予測する回帰式を求め、職場単位で努力一報酬不均衡リスクを判定するノモグラムを作成した。また、2)ある事業場において、努力一報酬不均衡理論に沿った職場環境改善を試み、介入前後における労働者のストレス反応の変化を対照群と比較することによりその改善効果を評価した。

B. 研究方法

1) 職場単位で利用できる努力一報酬不均衡リスク判定のノモグラムの開発

努力一報酬不均衡ストレス指標の代表値を推定するために収集した全国データベースより、努力一報酬不均衡モデル調査票と CES-D を同時に適用したデータを利用した。このうち、労働者 10 人以上で構成される職場のデータとともに、職場の努力一報酬得点比の平均値から CES-D によって評価される抑うつ症状の有症率を予測する回帰式を求め、職場単位の努力一報酬不均衡リスク判定のノモグラムを作成した。

日本語版努力一報酬不均衡モデル調査票は、外在的な努力を測定する 6 項目および報酬を測定する 11 項目からなる (Tsutsumi ら 2001)。さらに、報酬尺度は、3 つの下位尺度（尊重報酬項目、職の安定性に関する報酬項目、金銭・地位に関する報酬項目）からなる。

質問は 2 段階で回答された。回答者はまず、就業に関するストレスフルな状況を記述した内容が自身にあてはまるか、あてはまらないかを示した。ストレスフルな状況にあると認めた回答者は、続いてその状況によりどの程度悩ん

でいるかを評価するよう求められた。

各項目について以下の採点方法を採用した：ストレスフルな状況は存在しない(1 点)；ストレスフルな状況は存在する、しかしそれで悩んでいない(2 点)；ストレスフルな状況が存在し、いくらか悩んでいると感じている(3 点)；ストレスフルな状況が存在し、かなり悩んでいる(4 点)；ストレスフルな状況が存在し、非常に悩んでいる(5 点)。

努力に関する項目群（6 項目）、報酬に関する項目群（11 項目）毎に項目得点を合計し、それぞれ努力尺度得点、報酬尺度得点とした。職場に特異的なストレス要因を見出すことは、より効果的な介入を行うために有用であると考えられるため（Tsutsumi & Kawakami 2004）、報酬得点については、下位尺度別の得点を算出し、それぞれを利用した努力一報酬得点比を求めた。

報酬尺度得点を、高得点=高報酬となるように変換した（66-報酬尺度得点）。この得点で、努力尺度得点を除し、異なる項目数を補正するために、分母に補正因子を乗じて個人レベルの努力一報酬得点比を算出した（Siegrist ら 2004）。補正因子は、全報酬項目を使用する場合 0.5454（6/11）、尊重報酬項目（5 項目）を使用した場合 1.2（6/5）、職業の安定性に関する報酬項目（2 項目）を使用した場合 3（6/2）、金銭・地位に関する報酬項目（4 項目）を使用した場合 1.5（6/4）を用いた。算出された個人の努力一報酬不均衡得点比を職場単位で平均した。

各職場で、CES-D16 点以上となる抑うつ症状有症率を算出した。CES-D 抑うつ有症率を従属変数とし、努力一報酬得点比の平均値を独立変数として、努力一報酬得点比でその職場の抑うつ有症率を推定する線形回帰式を求めた。線形回帰式は、全報酬項目および報酬尺度の下位尺度毎に求めた。

2) 努力一報酬不均衡理論に基づく職場環境等改善介入の効果

事業場単位でメンタルヘルスへの取り組みを始めていた某建設機器製造会社において、職場環境改善とその効果評価を試みた。

当該事業場では、平成 15 年 6 月には事業場としてのメンタルヘルス活動に取り組むことについて本部長方針が出され、9 月にはメンタルヘルス管理規定の周知・徹底を図った管理職研修が行われていた。

事業場の開発部門が先行介入群と待機群の 2 つの群に分けられた。先行群は、ストレスフルな状況が現存し、かつその後も業務負荷量の増大が見込まれる、ストレス対策の需要の高い職場群が選ばれた。

平成 15 年 9 月ストレス調査を施行後、平成 15 年 12 月に職場環境改善のためのグループワークを職場単位で行った。ストレス調査には、簡易版ストレス調査票と日本語版努力一報酬不均衡モデル調査票を用いた。ストレス調査結果が総括された後、同一職場で 7~8 人のグループを作り、まず各職場におけるメンタルヘルスに好ましいポイントをリストアップした。その後、「職場環境等の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（試行版）」（下光 2003）を基に職場の実情に応じた職場環境改善目標が話し合われた。短期および中長期環境改善目標の設定とともに、改善対策シートを作成し実行に移すこととなった。

改善項目は現場の状況とニーズに依存している。「職場環境等の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（試行版）」は、労働者が職場全体の状況を見渡した上で、メンタルヘルスの向上に資する優先順位の高い改善項目を抽出することを支援するツールである（下光 2004）。実際の改善活動では、同時に複数の活動が進行するので、観察されている事象から努力一報酬不均衡理論に基づく介入と

その特異的な効果を厳密に評価することは困難であることは留意しておく必要がある。

平成 16 年 6 月に効果判定のためのストレス調査を行った。平成 16 年 11-12 月、および平成 17 年 2 月にヒアリングを行い、環境改善の進行状況と、活動が困難だった場合、その理由を聴取した。

解析は 2 段階で行った。まず、職場環境活動全体の効果判定を試みた。各ストレス反応、ストレス要因の指標を連続変数として扱った。先行介入群と待機群の間でストレス反応の変化を比較した。統計解析には、性・年齢・役職、およびストレス要因を調整した繰り返しのある二元配置の分散分析を行った。さらに、ストレス要因の変化を観察するため、これを従属変数とした同様の解析を行った。介入効果は交互作用の統計値をもって評価した。勤続年数は年齢との間に高い相関 ($r = .751$) が見られたため解析モデルには投入しなかった。

各職場で取り組んだ環境改善が異なるため、職場別に介入前後のストレス反応・ストレス要因の変化を対応のある t-検定によって観察した。

追跡期間中に介入群から待機群、待機群から介入群への移動が各 3 名認められた。移動例は、アウトカムに関する要因による移動ではないと判断し、これを除いたデータで解析を行った。しかし、移動例を加えた解析も同様の結果を呈した。

統計解析には SPSS version 12 を使用した。検定は両側で、 $P < 0.05$ をもって有意とした。

C. 研究結果

1) 職場単位で利用できる努力一報酬不均衡リスク判定のノモグラムの開発

多様な職種からなる計 7、386 人 (280 職場)において、努力一報酬不均衡モデル調査票と CES-D を同時に測定したデータを得た。対象

者の属性は表 1 に示すとおりである。このうち 1 職場あたり 10 人以上の労働者で構成される職場は 191 (6、961 人) あり、この職場単位に努力一報酬不均衡得点比と抑うつ症状の有症率の平均値を算出した (表 2)。

職場単位での努力一報酬得点比の平均は全体で 0.52 であった。抑うつ症状の有症率を努力一報酬得点比の平均値から回帰する計算を行い表 3 の結果を得た。これをもとに、職場の努力一報酬得点比の平均値から健康リスクを推定するノモグラムを作成した (図)。

2) 努力一報酬不均衡理論に基づく職場環境等改善介入の効果

対象とした職場は某建設機器製造会社の開発部門で、介入群はそのうちの設計担当 3 職場 (従業員 101 名)。そのうちわけは男性 82 名、管理職 11 名であった。平均年齢は 35 歳、平均勤続年数 10 年であった。待機群は、技術管理、設計 (ショベル、環境リサイクル・解体機器、エンジン)、開発試験を担当する 6 職場 113 名からなり、男性 92 人、管理職 18 人、平均年齢 38 歳、平均勤続年数 12 年で、両群の属性に統計学的に有意な差はなかった。

「職場環境等の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 (試行版)」を活用したグループワークで提案された努力一報酬不均衡理論に関連する環境改善項目は、①特定の個人への作業量集中の回避・作業配分の標準化を含む過大な作業量の見直し、②残業の恒常化の見直し、③上司から部下への声かけであり、とくに①は 3 つの職場すべてで取り上げられた (下光 2004 ; 表 6、8、10)。

ストレス反応および職務満足感をアウトカムとした繰り返しのある分散分析の結果を表 4 に示す。介入効果を示す交互作用はいずれの指標についても統計学的有意に届かなかった。一方、各指標は一般に介入群で高値 (ストレス

反応大) を示しており、とくに抑うつおよび職務満足感に関する群間の主効果は統計学的に有意であった。追跡期間中、各ストレス反応指標はいずれも増悪していた。身体愁訴の時期による効果は統計学的に有意な傾向を呈していた。

ストレス要因の変化を表 5 に示す。ストレス反応と同様、いずれの指標においても交互作用は統計学的有意には届かなかった。むしろ、身体的負担を除いてストレス要因は介入群で高値であり、量的・質的負担、コントロールの低さ、努力一報酬不均衡比に関する群間の主効果は統計学的有意であった。時期的には、仕事の要求度が増悪しているのに対し、仕事のコントロール、対人葛藤の改善傾向がみられたが、いずれの変化も有意ではなかった。

待機群において、介入群より身体的負担が高い傾向が観察されたが、これは、開発試験を担当する職場が試作機器を試動させる職務を担当しているためデスクワークのみの介入群との間に差が見られたものと考えられた。

介入群における職場別に選択された改善目標とその実施状況、およびアウトカム指標の介入前後の変化を表 6~11 に示す。

職場 A は、資料の整理、ミーティングを利用した量的負担軽減の工夫、喫煙に関するアメニティの改善を目標に掲げ、すべての項目で一部実施に至っていた（表 6）。

アウトカム指標の変化は、全体の動向を踏襲していたが、対人葛藤得点が改善活動前後で低下しており、この変化は統計学的に有意であった（表 7）。

職場 B は、資料整理、作業量の分散化を図る負担軽減の工夫、および職場内外とのコミュニケーション向上を目標とした。一部実施に至らぬ項目もあったが、ほぼすべての項目が、部分的であれ、着手された。メンタル面で不調に陥った従業員が出現したものの、ケースの対応

の仕方などに余裕が出てきたように思われた。また、長時間の残業に歯止めがかかったようであった（表 8）。

ストレス反応、ストレス要因ともに悪化が見られたが、統計学的有意に至った項目は 2 項目にとどまった。職場 B においても対人葛藤の有意な改善が見られた（表 9）。

職場 C は、従業員の作業日程への参画、作業量負担の見直し、長時間労働の改善、資料整理を目標としたが、すべて未実施に終わった。部下とのコミュニケーションに積極性が見られてきたという感想があった。しかし、ストレス反応、ストレス要因ともに、有意な改善が見られた項目はなかった（表 10、11）。

環境改善活動に関するヒアリング結果を表 12 に示す。

受注増加に伴う業務量の増加が業務「以外」の活動の妨げになっていたことが伺われた。しかし、事業場全体の理解を背景に、業務上のミーティングなどをを利用して労働者の様子を聞く「場」がもたれるようになっていた。このような観察から、業務に起因する労働者の不調の原因などに洞察が生まれ、職場内での教育トレーニング制度の復活などが模索されていた。コミュニケーションの改善につながると思われるレイアウトの変更についてはポジティブな印象がもたれていた。

D. 考察

1) 職場単位で利用できる努力一報酬不均衡リスク判定のノモグラムの開発

努力一報酬得点比については、これまで属性別代表値（平均値ほか）しか利用できなかつたが、今回、全国的なデータに基づいて職場単位で健康リスクを推定するノモグラムを開発した。このノモグラムは、職場における努力一報酬不均衡モデルからみたストレスの実態把握（サーベイランス）やモニタリング、ストレス

が気になる職場におけるストレス要因の有無の調査、ハイリスク職場の同定、事業場内での職業性ストレス要因の比較、など職場環境の改善対策に活用できると思われる。

これまでの調査研究により、調査票の信頼性と妥当性は確立されてきている。各種健康問題を指標とした予測妥当性は高く (Tsutsumi & Kawakami 2004)、調査票によって測定されるストレス指標は、リストラクチャリングに伴う企業の環境変化をよく反映すること (Tsutsumi 2002)、長時間労働をよく把握することも観察されている (下光 2004)。

今回開発したツールについては、いくつかの限界があることにも留意しておく必要がある。

ノモグラムの作成にあたって採用した基準値は、現時点での調査に基づく努力一報酬不均衡得点比の職場単位の平均値であり、あくまで相対的なものである。さらに基準とした健康問題も CES-D によって評価される抑うつ症状の有症状率に限られている。したがって利用に際しては、推定されたリスク値のみではなく、労働者の意見や職場巡視などの情報を総合し全職場の状況を把握したうえで職場環境を評価することが肝要である。より厳密な健康リスク推定にあたっては、今後種々の健康問題に対しての検討が必要であるし、健康リスクを同定するためのカットオフポイントも模索されいかなければならない。

今回は、男女別・年齢別といった属性別のリスク評価にまでは至らなかった。現行のノモグラムは、職場単位で改善活動を行うに当たっては十分活用可能と思われるが、職場内でも特定の集団にストレス要因が集中するような状況は想定される。そのような場合もリスク評価が可能となるように、今後も十分なデータの収集と検討作業が求められる。

本ツールは、ストレス要因のうち、努力一報酬不均衡モデルによって把握される一側面を

見ているに過ぎない。測定に使用される項目以外のストレス要因が存在する可能性はいつも念頭においておく必要がある。一方、すでに汎用されている「仕事のストレス判定図」と併用することにより職場のストレス要因の多面的な検討が可能である。

2) 努力一報酬不均衡理論に基づく職場環境等改善介入の効果

「職場環境等の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(試行版)」(下光 2003)を用いてグループワークを行い、職場環境改善の効果評価を試みた。本研究対象において、もっとも優先順位が高かった項目は、特定の個人への作業量集中の回避・作業配分の平準化を含む過大な作業量の見直しで、努力一報酬不均衡理論によく合致するストレス要因であった (下光 2004)。ストレス反応・職務満足などを指標としたとき、介入による期待された効果は観察されなかった。質的な検討からは、しかし、改善活動に伴う好ましい変化が観察された。いくつかの改善活動が実施に移された職場においては対人葛藤が低下していることが観察された。目標と定められた活動がほとんど行われなかつた職場では、何の状況の好転も観察されなかつた。

期待された介入効果が観察されなかつたことにはいくつかの理由が考えられる。第一に、事業場側のニーズにより介入群が選択されたことが挙げられる。介入群自体、もともと業務負荷が大きく、職場環境改善活動開始以降も業務量が増大すると予測された職場であった。待機群に対する介入群における業務量の多さは、ストレス調査結果からも支持された。介入前ストレス調査は、ストレス要因・ストレス反応ともに介入群で高値を示し、かつ、追跡期間中に、業務量の増加、多忙に起因する就業環境の悪化が質的・量的調査双方において認められ、事業

場側の見通しをよく反映していた。

追跡期間中、受注増加に伴う業務量の増大によると思われる就業環境の悪化が全事業場的に観察された。業務量の増加に対処する目的で、間接部門全体で計 60 人に及ぶ人員の増員が図られたが、併行して精神的・身体的愁訴の増悪が見られた。ダウンサイジングとならび、好調な業績下の事業拡張とともに労働者の健康障害が指摘されている (Westerlund et al 2004; 2004)。「圧倒的仕事量」を伴う生産活動の活発化が職場環境改善活動の障害のひとつとなり、かつ、労働者の精神的・身体的健康状態にも影響していた可能性がある。しかし、職場 B では、このような就業環境の中でも 22 時以降の残業減少が報告されるなど、厳しい就業環境による健康影響を意識した対応がとられていた。適切な比較対照がないため確認はできなかつたが、改善活動を行わなければさらに状況が悪化していた可能性も否定できない。

現業部門に比べて、デスクワークを業務の中心とする間接部門においては、目に見えて改善効果の期待される項目が少ない可能性がある。設計、開発試験、技術管理という業務の流れのどこかでトラブルが生じると、それに伴い業務のしわ寄せや量的負荷が発生するという事業場の特徴が、単体の職場環境改善だけでは大きな効果を生みにくかった理由を形成しているかもしれない。

約 6 ヶ月間の追跡期間であり、長期効果は不明である。職場別の解析で示されたとおり、職場環境改善活動は著についたところであり、活動が進むにつれ効果が明らかになってくる可能性がある。繁忙期を越えた長いスパンでの観察の必要性がある。

研究者のサポートが希薄であったのかもしれない。「活気の増加」などというあいまいな目標設定を避け、小さくても具体的で目に見える成果の期待できる活動への誘導、短期目標の

設定とより短い間隔でのフォローとサポートが必要ではなかったかと反省された。

一方で、改善活動に着手できた 2 つの職場では、対人葛藤が有意に低下しているのが観察された。両職場ともミーティングを利用した業務量の平準化が試みられていた。中間調査時にも、部下との面接結果を基に業務のローテーションを頻回にするなどことにより、改善活動導入以前に増して負担の平準化を図るようになった、と報告されており (下光 2004)、作業配分の公平化が対人関係に良好に作用した可能性がある (Tsutsumi & Kawakami 2004)。グループワークを含む参加型の環境改善活動の利点のひとつ: コミュニケーションの増加も、レイアウトの改善とともに、対人関係の良好化に作用したと思われる (Mikkelsen et al 2000)。

E. 結論

職場の努力一報酬得点比の平均値から CES-D によって評価される抑うつ症状の有症率を予測する回帰式を求め、職場単位で努力一報酬不均衡リスクを判定するノモグラムを開発した。ノモグラムはいくつかの限界を有するものの、努力一報酬不均衡モデル調査票を利用した職場のストレス判定と、その改善活動に活用されると思われた。

ミーティングなどを活用した業務量の平準化(公平化)の試みや、グループワークを利用した参加型の職場改善活動は、職場内のコミュニケーションを円滑にし、人間関係に良好な影響を与えることが示唆された。強力な外的経済要因が就業環境に大きく影響するとともに、改善活動の施行にも影響を与えていた。今後、適切な比較対照を置いたデザインによって改善活動の効果判定がなされることが望まれる。

F. 健康危機情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 堤 明純. (2004). 調査に基づく職場改善アプローチ:努力—報酬不均衡モデルに基づく職場環境等の改善—現状と可能性. 産業ストレス研究. 11; 2: 99-103.
- 2) 堤 明純. (2004). 努力—報酬不均衡モデル調査票—個人的向け応用の可能性. 産業精神保健. 12: 1; 20-24.
- 3) Tsutsumi, A., & Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. Social Science & Medicine. 59; 11: 2335-2359.
- 4) 堤 明純. (2004). 日本語版「努力—報酬不均衡モデル」調査票. 大島正光、高田 勇、上田雅夫、河野友信 監修、青木和夫、長田久雄、児玉昌久、小杉正太郎、坂野雄二編. ストレススケールガイドブック. パブリックリサーチセンター. 実務教育出版、東京.

2. 学会発表

- 1) 堤 明純、川上憲人、高尾総司、峰山幸子、西内恭子. 職業性ストレスと仕事のパフォーマンス：自記式質問紙による検討. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 2) 峰山幸子、高尾総司、西内恭子、堤 明純、川上憲人. 管理監督者の傾聴的態度スキルが一般従業員のメンタルヘルスに及ぼす影響の検討. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 3) 西内恭子、高尾総司、峰山幸子、堤 明純、川上憲人. 職場における管理監督者メンタルヘルス研修前後の知識・態度・行動の変化. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、

2004.4.

- 4) 高崎正子、辻上周治、堤 明純、田中克俊. 労働者の精神健康と努力-報酬不均衡および仕事要因との関連. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 5) 小林由佳、広瀬俊雄、多田由美子、堤 明純、川上憲人. 職業性ストレスの変化：みやぎ生協での 5 年間の追跡調査. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 6) 長見まき子、森岡久直、堤 明純、森本兼義. 努力—報酬不均衡モデル及び仕事の要求度—コントロールモデルによる 1 年後の精神的不健康的予測性の検討. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 7) 小木和孝、川上憲人、吉川 徹、堤 明純、島津美由紀、長見まき子. 職場環境改善策選定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. 第 77 回日本産業衛生学会（名古屋）、2004.4.
- 8) 堤 明純. 職場のストレスとメンタルヘルス：職場環境のマネジメントの観点から. 日本心理学会第 68 回大会（大阪）、2004.9.
- 9) 長見まき子、森岡久直、堤 明純、森本兼義. 努力—報酬不均衡モデル及び仕事の要求度—コントロールモデルによる精神的不健康的予測性の検討. 日本心理学会第 68 回大会（大阪）、2004.9.
- 10) 堤 明純、川上憲人. 努力 - 報酬不均衡ストレス指標の社会階層間比較. 第 75 回日本衛生学会総会（新潟）、2005.3.

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) Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41.
- 2) Siegrist, J. (2001). A theory of occupational stress. In J. Dunham (Ed.), *Stress in the workplace: past, present and future* (pp. 52-66). London: Whurr Publishers, Ltd.
- 3) Tsutsumi, A., Ishitake, T., Peter, R., Siegrist, J., & Matoba, T. (2001). The Japanese version of the Effort-Reward Imbalance Questionnaire: a study in dental technicians. *Work and Stress*, 15(1), 86-96.
- 4) Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., et al. (2004). The Measurement of Effort-Reward Imbalance at Work: European Comparisons. *Social Science & Medicine*, 58(8), 1483-1499.
- 5) Tsutsumi, A., & Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Social Science & Medicine*, 59(11), 2335-2359.
- 6) Tsutsumi, A., Nagami, M., Morimoto, K., & Matoba, T. (2002). Responsiveness of measures in the effort-reward imbalance questionnaire to organizational changes: a validation study. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(4), 249-256.
- 7) 下光輝一. (2004). 厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)職場環境等の改善等によるメンタルヘルス対策に関する研究 平成15年度 総括・分担研究報告書
- 8) Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- 9) Westerlund, H., Ferrie, J., Hagberg, J., Jedding, K., Oxenstierna, G., & Theorell, T. (2004). Workplace expansion, long-term sickness absence, and hospital admission. *Lancet*, 363(9416), 1193-1197.
- 10) Westerlund, H., Theorell, T., & Alfredsson, L. (2004). Organizational instability and cardiovascular risk factors in white-collar employees: an analysis of correlates of structural instability of workplace organization on risk factors for coronary heart disease in a sample of 3,904 white collar employees in the Stockholm region. *European Journal of Public Health*, 14(1), 37-42.
- 11) Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., & 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

表 1. 努力一報酬不均衡モデル調査票回答者の属性 (N = 7, 386)

事業場	N	職場数	平均年齢	男性(%)	管理職(%)
官公庁	1047	85	42	88	32
製造業	441	2	41	77	20
製造業	190	3	37	53	14
官公庁	3210	114	43	80	40
製造業 (非正規)	538	7	34	98	0
私立大学病院看護職	778	52	30	2	9
出版業	437	7	42	72	65
IT 関連企業	745	7	36	94	36

表 2. 10 人以上の労働者からなる 191 職場における努力一報酬不均衡得点比および抑うつ症状有症率 (CES-D>=16) の職場単位の平均値

Index	Mean	SD	MIN	MAX
Effort reward ratio (total)	.52	.18	.26	1.22
Effort-esteem reward ratio	.51	.19	.26	1.37
Effort-security reward ratio	.53	.20	.25	1.36
Effort-promotion reward ratio	.54	.19	.26	1.23
CES-D>=16 (%)	23.6	12.7	0.0	72.2

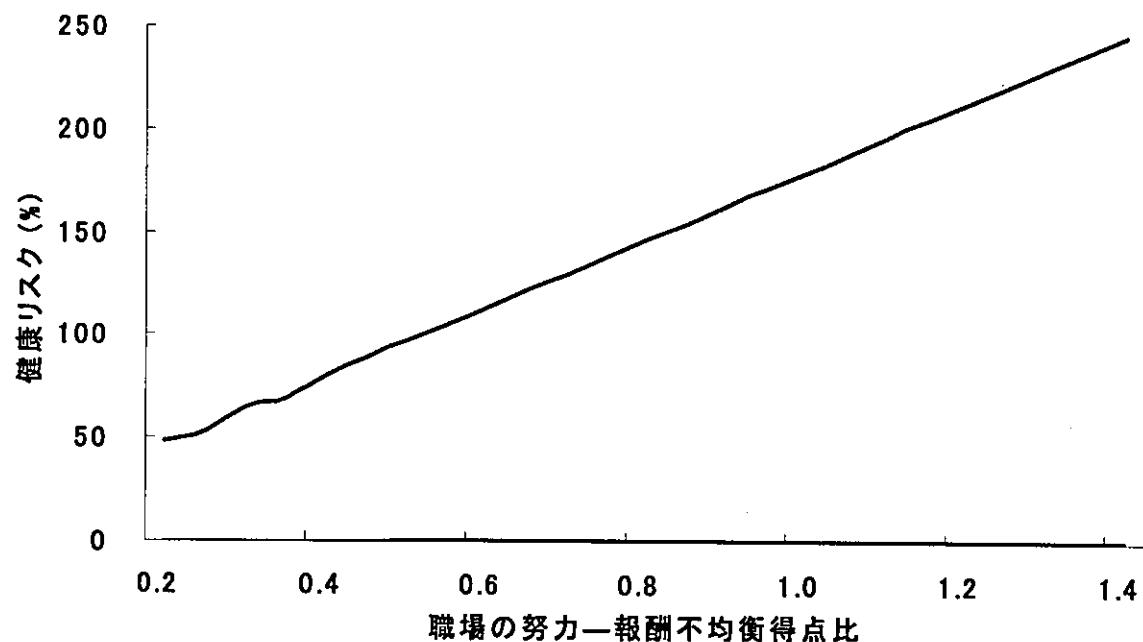
表 3. 職場単位で抑うつ症状有症率 (CES-D>=16) を努力一報酬不均衡得点比から推定する回帰計算の結果

	非標準化係数		標準化係数		t	P
	B	SE	Beta			
Effort reward ratio (total) ^a	39.493	4.275	.561		9.238	.000
Constant	3.130	2.348			1.333	.184
Effort-esteem reward ratio ^b	34.892	4.042	.535		8.633	.000
Constant	5.617	2.229			2.520	.013
Effort-security reward ratio ^c	35.206	3.839	.558		9.171	.000
Constant	4.773	2.195			2.174	.031
Effort-promotion reward ratio ^d	38.074	4.021	.570		9.469	.000
Constant	2.807	2.327			1.206	.229

^a: r²=.315、^b: r²=.286、^c: r²=.311、^d: r²=.325

【図. 努力一報酬不均衡モデル調査票による職場のリスク判定】

努力一報酬不均衡による健康リスク



報酬項目別 努力一報酬不均衡による健康リスク

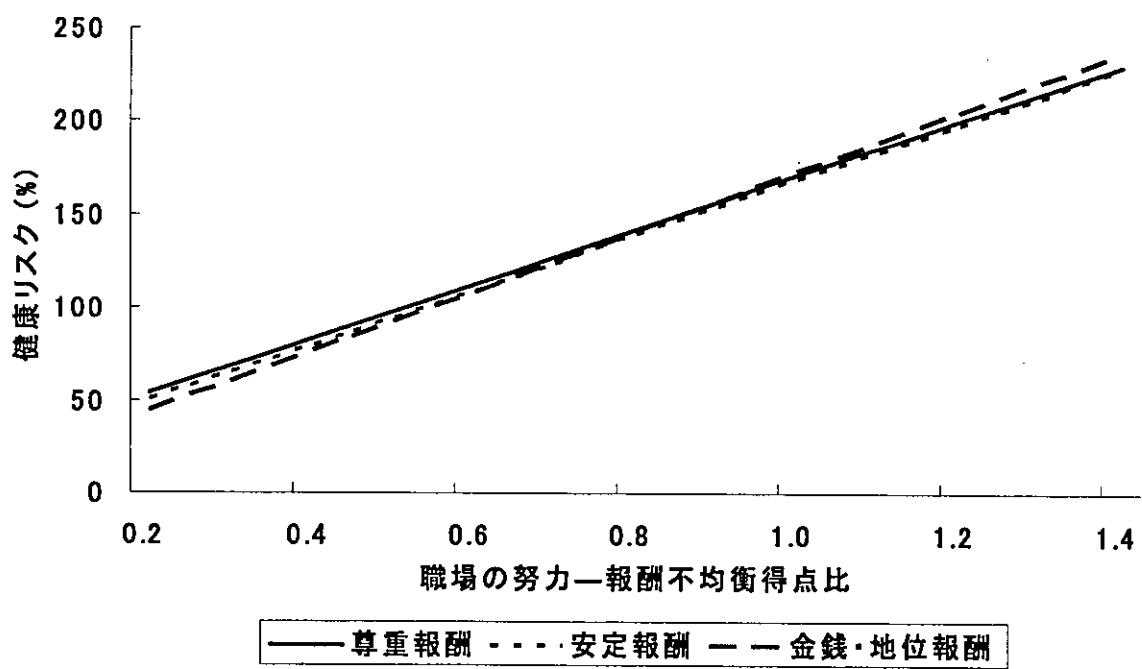


表4. 介入群および待機群におけるストレス反応および職務満足感の変化

		介入前			介入後			群の 主効果	時期の 主効果	交互 作用
		N	M	SD	M	SD				
ストレス反応										
低活気	介入	89	9.1	2.2	9.4	2.0	.092	.112	.557	
	待機	95	8.4	2.1	8.6	2.0				
イライラ	介入	90	6.8	2.4	7.0	2.3	.053	.663	.703	
	待機	94	5.9	2.0	6.2	2.1				
疲 労	介入	90	7.4	2.4	7.9	2.4	.106	.191	.115	
	待機	94	6.4	2.2	6.5	2.4				
不 安	介入	90	6.6	2.2	6.9	2.2	.084	.776	.236	
	待機	95	5.7	1.8	5.8	2.1				
抑うつ	介入	88	11.1	3.4	11.8	3.6	.035	.130	.813	
	待機	95	9.5	2.8	10.3	3.3				
身体愁訴	介入	88	19.8	5.1	20.1	5.6	.439	.039	.930	
	待機	92	17.9	4.8	18.2	6.2				
職務満足感	介入	90	2.4	0.8	2.4	0.7	.005	.863	.777	
	待機	96	2.8	0.7	2.7	0.7				

表 5. 介入群および待機群におけるストレス要因の変化

		介入前			介入後			群の 主効果	時期の 主効果	交互 作用
		N	M	SD	M	SD				
量的負担	介入	93	9.6	1.9	9.8	2.1		.001	.437	.691
	待機	99	8.8	1.8	8.9	2.0				
質的負担	介入	92	9.1	1.6	9.3	1.7		.000	.256	.998
	待機	99	8.4	1.7	8.5	1.8				
身体的負担	介入	93	1.7	.7	1.7	.8		.004	.470	.407
	待機	99	2.0	.8	2.1	.7				
低コントロール	介入	90	7.8	1.9	7.7	1.7		.016	.811	.863
	待機	100	7.2	1.7	7.1	1.6				
技能の低活用	介入	92	1.9	.7	1.9	.8		.411	.263	.332
	待機	99	1.9	.8	2.0	.7				
対人葛藤	介入	90	7.2	1.2	6.6	1.5		.649	.134	.638
	待機	96	7.1	1.4	6.6	1.6				
職場環境の悪さ	介入	92	2.2	.8	2.7	.9		.057	.113	.599
	待機	100	2.0	.9	2.4	.9				
仕事の不適性感	介入	93	2.2	.7	2.2	.7		.401	.382	.991
	待機	99	2.1	.7	2.1	.6				
働きがいのなさ	介入	93	2.1	.7	2.1	.7		.931	.945	.745
	待機	98	2.1	.7	2.0	.7				
上司サポート	介入	93	7.2	2.2	6.8	2.1		.266	.481	.664
	待機	98	7.4	2.2	7.2	2.1				
同僚サポート	介入	93	8.2	2.2	8.1	1.8		.695	.796	.269
	待機	100	8.3	2.0	8.0	1.8				
努力	介入	88	14.7	5.2	15.5	5.7		.001	.861	.613
	待機	92	12.8	4.4	13.3	4.3				
報酬	介入	75	46.0	5.6	44.9	7.8		.062	.511	.690
	待機	80	47.8	5.8	46.5	5.6				
報酬_尊重	介入	78	22.1	3.0	21.2	3.6		.155	.674	.784
	待機	87	22.7	2.8	21.8	3.1				
報酬_金銭	介入	83	15.6	2.9	15.5	3.5		.099	.563	.786
	待機	87	16.2	2.8	16.3	2.4				
報酬_安定	介入	87	8.1	1.4	8.0	1.8		.080	.672	.654
	待機	95	8.6	1.7	8.4	1.5				
努力報酬得点比	介入	74	.59	.21	.68	.33		.015	.924	.160
	待機	75	.53	.21	.57	.20				

表 6. 介入群職場 A の職場環境改善実施状況

テーマ（改善点）	改善策の内容（作業場環境改善を含む）	実施状況 ○：実施 △：一部実施 ×：未実施
仕事に必要な資料が探しにくい	・全文検索が出来るようなデータベースがいる。ルール作りがいる →ファイリングの整理で活動中→ファイル台帳作成の工夫が必要 ※資料を年末に処分する計画であるが、狙い通りに行かない（後から資料が必要になったことがある）	△
業務負荷が高い（量的） →把握するようにしている。仕事の負荷の標準化を行っている。	・ミーティングのテーマ設定の工夫 ・各自の業務量の正確な把握 ・チーム内での負荷標準化と優先順位づけ→3つのチームでミーティング体勢を整え、短期決戦のものを優先している	△ △ △
非喫煙者のためのくつろげるスペースがない	・喫煙者のためのスペースを半分、非喫煙者のためのスペースを半分として、平等とする。→進行中 ・席を離れて息抜き・ストレス解消（席の近くに椅子を設置することを検討、現場に行く、屋上の有効活用を検討、コーヒーが飲めるスペースの確保を検討）	×→△

(備考) 問題提起：女子トイレが少ない→ストレッサー（総務室検討）

表 7. 介入群職場 A のストレス指標の変化

		介入前		介入後		paired T-test p
		N	M	SD	M	
ストレス反応	低活気	34	8.7	2.4	8.8	.866
	イライラ	35	6.6	2.4	6.7	.673
	疲労	35	6.8	2.2	7.2	.164
	不安	35	5.9	2.0	6.4	.079
	抑うつ	35	10.0	2.9	11.1	.040
	身体愁訴	34	18.4	4.6	19.8	.118
満足感	職務満足感	35	2.6	0.7	2.5	.458
	量的負担	35	9.0	1.8	9.3	.449
ストレス要因	質的負担	35	8.7	1.4	9.1	.177
	身体的負担	35	1.6	0.7	1.7	.499
	低コントロール	34	7.4	1.9	7.4	.921
	技能の低活用	35	1.9	0.7	1.9	1.000
	対人葛藤	34	7.2	1.0	6.5	.023
	職場環境の悪さ	35	2.1	0.9	2.7	.000
	上司サポート	35	7.3	2.0	7.0	.231
	同僚サポート	35	8.4	2.1	8.1	.156
	努力報酬得点比	25	0.3	0.1	0.4	.026

表8. 介入群職場Bの職場環境改善実施状況

テーマ（改善点）	改善策の内容（作業場環境改善を含む）	実施状況 ○：実施 △：一部実施 ×：未実施
技術資料を充実させてその検索も容易にしたい →目標：3月までに実施予定 必要な資料は20秒、ややこしい資料は1分で取り出せる	・ファイリングの充実	△
過大な作業量（仕事量の多さに、日々追われている→緊張・不安がある） →原因は図面が多い、要領が悪い →徐々に習熟してきた	・現状を把握する（誰がどの仕事をして、どの位の業務量があるか、たとえば、タンク一つ設計するのに要する時間を計算する） ・抱え込まずに、ミーティングなどではき出す、マンパワー（の利用） ・ツールを充実させる	△ △ △
達成感が低い点	・「出戻り」（開発した図面が戻ってくること）をなくす ・一つ一つの仕事に十分な時間が取れるようにする	△ ×
職場内では裁量権があるが、他職場（機種、POW）とのコミュニケーションが取れていない	・他職場メンバーとの打ち合わせ、日程作成を密にする	△
活気がでない（担当の仕事がマンネリ化） →いってもしょうがないと内心思ってしまう →最近は活気がある	・ミーティングなどで、積極的な発言 →自分からの発信をころがけるよう指導している ・アドバイスも積極的に（活用するようにする） ・業務ローテーション（を導入して、マンネリ化をなくす）	△ △ ×

（備考）職場からメンタルヘルス不全者がでている。管理者自身が変わることで職場も変わる。事例により学んだことも多いし、対応の仕方も解ってきた。早く帰宅するようになり、22:00時以降の帰宅は減ってきた。

表9. 介入群職場Bのストレス指標の変化

		介入前			介入後		paired t-test p
		N	M	SD	M	SD	
ストレス反応	低活気	23	9.2	2.3	9.5	1.8	.514
	イライラ	24	6.2	2.2	6.9	2.1	.111
	疲労	24	7.0	2.7	7.8	2.4	.108
	不安	24	6.7	1.9	6.9	2.3	.472
	抑うつ	23	11.1	3.5	11.6	3.2	.320
	身体愁訴	23	20.6	5.2	20.0	5.7	.383
満足感	職務満足感	24	2.2	0.8	2.3	0.7	.747
	量的負担	24	9.4	2.0	9.7	2.5	.514
	質的負担	24	9.1	1.4	9.6	1.7	.143
	身体的負担	24	1.7	0.7	1.6	0.8	.575
	低コントロール	22	8.0	1.8	7.9	1.4	.780
	技能の低活用	23	1.8	0.7	1.8	0.8	1.000
ストレス要因	対人葛藤	22	7.3	1.4	6.3	1.6	.004
	職場環境の悪さ	23	2.1	0.6	2.6	1.0	.024
	上司サポート	24	7.3	2.4	6.3	1.7	.032
	同僚サポート	24	8.3	2.3	8.6	2.1	.328
	努力報酬得点比	20	0.3	0.1	0.4	0.2	.116

表 10. 介入群職場 C の職場環境改善実施状況

テーマ（改善点）	改善策の内容（作業場環境改善を含む）	実施状況 ○：実施 △：一部実施 ×：未実施
担当者、上司が同じレベルで、作業日程作成に参加する	・各自の負荷を公にして、日程調整に役立てる →管理者と部下が同じ目線で話し合ようになった事で、部下は喜んでくれている。相手の考え方を理解しながらコミュニケーションをとっていく。	×
過大な作業量を見直す	・仕事とマンパワーとの割付を事前に行なう →割付は行なっている	×
長時間労働	・仕事量を定時間で割り付ける →アウトプットよりも、悩みを聞くことを行なっている	×
活気がない	・早く帰ってリフレッシュ →『22時には帰ろう』と声かけ→最近崩れている	×
	・週一で定時に帰る	×
資料が整理されていない	・資料の整理方法をルール化する	×

(備考) 昨年の12月に職場で話し合ったことは、正直いって出来てない。しかし、部下とのコミュニケーションをとることは積極的に行なってきた。

表 11. 介入群職場 C のストレス指標の変化

		N	介入前		介入後		paired T-test p
			M	SD	M	SD	
ストレス反応	低活気	34	9.4	2.0	10.1	1.6	.053
	イライラ	34	7.4	2.5	7.4	2.3	.939
	疲労	33	8.3	2.0	8.7	2.3	.227
	不安	34	7.2	2.4	7.1	2.3	.849
	抑うつ	33	12.2	3.6	12.5	3.9	.623
	身体愁訴	34	20.3	5.2	20.1	5.6	.792
満足感	職務満足感	34	2.4	0.9	2.3	0.7	.521
	ストレス要因	34	10.3	1.8	10.3	1.5	.794
ストレス要因	量的負担	34	9.6	1.8	9.3	1.7	.331
	質的負担	34	1.8	0.8	1.8	0.8	1.000
	身体的負担	34	8.0	1.9	7.8	1.6	.505
	低コントロール	34	2.1	0.7	2.0	0.7	.325
	技能の低活用	34	7.1	1.3	6.9	1.3	.526
	対人葛藤	34	2.4	0.9	2.6	0.9	.016
	職場環境の悪さ	34	6.9	2.4	7.0	1.9	.682
	上司サポート	34	7.9	2.3	7.8	1.8	.937
	同僚サポート	29	0.4	0.1	0.4	0.2	.073

表 12. 環境改善活動についての介入群ヒアリング結果（平成 17 年 2 月 2 日）

問	回答
2003 年 4 月以降の職場の状況	業務量が増加し、負荷対策の一環として要因補強を実施した。 社員 20 名、協力会社 50 名の増員で現在 300 名体制であるが、まだ業務量に追いつかない。
全体的にみて、職場環境改善活動は当初の計画どおりに実行されているか	最近は遅々として進まない。
計画された改善活動のうち、特にうまく進んでいる活動	初年度前半に実施した事務所のレイアウト変更、新事務所の確保などは全般にうまくいった。
うまく進んでいる要因と工夫	全体の理解と予算確保
計画された改善活動のうち、あまり進んでいない活動	整理整頓・ファイル管理
あまり進んでいない要因	強制力が弱く、日々の業務優先になっている。効果が定量的に見えない。
どのような工夫があれば、うまく進むと思うか	レイアウトの変更を伴うような（効果が見える）きっかけが必要かもしれない。
部下とうまくコミュニケーションをとるために、工夫している点	各人の目標設定、達成度の自己評価・上司評価のルーチンを 3 ヶ月単位でまわしており、目標設定・評価時に面接を実施している。この面接時に一般職全員のメンタルチェックを開始した。危険信号を発している人も見つかっており、お互いが理解、早期にケアしていくことを維持している。ミーティングの頻度は増えた。
部下とコミュニケーションをとる際、難しいと感じること	上記のような「場」を設定すれば、みな上手にコミュニケーションを取れるよう感じる。日常からできているかというとなかなか困難。あまりにも多忙。
その他、職場環境改善について気づいた点	メンタルチェックの結果やケース例を考えてみると、新しく変わった職場環境、業務環境、プロセス管理でなく結果管理となっている状況のほか家庭環境等が関連しているように思われる。 業務環境については、追いつけない圧倒的仕事量や、やり方のわからない新規業務、困難度・責任のアップなどが挙げられる。 以前行っていた「ライトプラン（育成）」や「ブラー制度（メンタリング）」を再試行してみようと考えている。

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書

メンタリング・プログラムによる
職場環境・メンタルヘルスの改善に関する介入研究

分担研究者 渡辺 直登 慶應義塾大学大学院経営管理研究科 教授

研究要旨：本研究グループでは、昨年度（平成15年度）に着手したメンタリング・プログラムによる職場環境・メンタルヘルスの改善を目的とした介入研究の効果評価を行った。効果評価は、①メンタリング・プログラム参加者に対する面接調査、②第1期プログラム終了時点での質問紙調査、を通じて行われた。

第1の調査からは、プログラム導入に関し当初は戸惑いや不安といったネガティブな印象を受ける傾向が認められるが、時間が経過するにつれ、徐々に信頼関係を築き、仕事についても、プライベートについてもより本質的で深い話題を取り扱うようになる傾向のあること明らかとなった。メンタリング・プログラムは一般に、参加者から重要な成長の機会と受け止められており、ペアの組み直しについては賛否両論、プログラム自体の継続については支持される結果となった。一方、プログラムに対して多くの問題点も指摘されその改善が急務であることが確認された。

第2の調査からは、メンタリングのための時間的調整やモニタリングシートの記入や提出は参加者のかなりの負担となっており、「面倒なこと」として認識されていることが明らかとなった。しかしその一方で、メンタリングを通じて多くの参加者は職場でのコミュニケーションの改善、より広い人間関係の構築、さらには多様な価値観や考え方の受容能力の向上、を得たと報告が得られた。さらに、メンタリングに対するイメージとして「重要」、「必要」、「楽しい」というポジティブなイメージを抱いていることも確認された。また、メンター所有環境の認識が高いほど精神健康が良いという傾向があることも明らかとなった。これらの知見は、プログラムを継続し、メンタリング風土の醸成を促すことがストレス・マネジメント対策として有効であることを示唆している。それには、短期ではなく、比較的長期にわたってプログラムを導入する必要のあることが肝要であろう。そのためには、メンタリングに関する会社や事務局の制度／組織的側面の問題点を改善したり、プログラム自体の運営やツールに対する問題点を克服して行く必要があると考えられる。

研究協力者

久村恵子 南山大学総合政策学部助教授
中島 薫 NPO 法人 T.I.E. メンタリングパートナーズ代表

A. 研究目的

本研究は前年度（平成15年度）に着手し、継

続してきたメンタリング・プログラムによる介入研究の効果評価として位置づけられる。本研究グループは、2004年1月より新潟県に本社を置く中堅メーカー・グループA社に対し全社的にメンタリング・プログラムを導入し、その効果を測定する介入研究に着手した。この介入研究の対象となるメンタリング・プログラムの

概要（フレーム・ワーク、目的、スケジュール）と介入調査方法、および事前教育に関するプレ・テスト結果の詳細については、平成15年度の報告書に記載されているので参照されたい。

今年度はプログラムの実質的な実施期間であり、量的および質的側面からプログラムの効果評価を測定するための調査を計画した。しかし、新潟県を襲った平成16年7月の7.13水害および10月の中越大震災の影響でプログラムを一旦中断せざるを得なくなった。そのため、当初のプログラムのスケジュールおよび効果評価のための調査計画も一部修正し、次の2つの調査を実施することとした。

第1の調査は、定期的なモニタリングでは把握できない参加者の声を聞き、より正確な現状を把握するためのインタビュー調査である。第2の調査は、プログラムの終盤に生じた自然災害によるプログラム中断後の再開時点（第1期最終時点）での質問紙調査である。この質問紙調査では、プログラムの実施および中断期間における状況把握に関する質問紙調査と、精神健康に関する質問紙調査とを実施した。

以下では、平成16年2月以降のプログラムの動き（一部スケジュール変更含む）と各調査の結果について述べる。

B. 導入教育（=事前教育、平成16年2月）以降のプログラムの経緯

1) メンタリングの実施とモニタリング

2004年2月中旬に事務局よりメンターとプロテジエのペアが発表され、隨時、各ペア間でメンタリングが開始された。実施期間中のモニタリングについては、社内事務局がメンターおよびプロテジエの両者から2週間に1度の割合でモニタリングシートを回収し、社内事務局から社外事務局に送付されるという手続きを取った。ただし、多くの社員より2週間に1度のモ

ニタリングシートの提出は負担が大きいというコメントが寄せられたこともあり、5月より月に1度の提出に変更した。

モニタリングシートの内容については社外事務局だけがチェックし、各ペア間のメンタリング状況は、社外のモニタリング機関によって把握される体制とした。また、モニタリング・シート以外にもメンターやプロテジエが電話やEメールで直接に社外事務局へアクセスできる体制も用意した。

メンターおよびプロテジエから寄せられる声に対して、社外事務局は社内事務局と連携し、定期的に情報共有誌『メンタリング・レポート』を発行し、全体的対応を実施すると共に、問題を抱えるメンター／プロテジエに対しては手紙、Eメール、電話などにより個別に対応した。

2) プログラムおよび調査スケジュールの変更
当初、本プログラムの実施期間は2004年2月より7月までの6ヶ月を行い、8月にポスト・テストを実施する予定であった。プログラムも終盤に近づいた6月にはモニタリングでは把握できない参加者の声を聞き、より正確な現状を把握するためインタビュー調査を実施した。しかし、その後、7月の予期せぬ災害（三条市7.13水害）にA社も被災したため、プログラムは一旦中断せざるをえない状況に至った。これに対応するため、プログラムの進行および調査スケジュールを表1のとおり変更した。

具体的には、10月上旬より下旬をプログラムの再開時期として設定し、ペアの一部変更などの再開準備を進めた。しかし、10月下旬に中越大震災が発生したためプログラムの再開はさらに延期され、実質的には12月上旬に再開されることとなった。その後、12月下旬を第1期プログラム期間の終了時と位置づけ、第1期プログラム期間のメンタリング実施状況および中断期間の現状を把握した上で、第2期プログラムへの移行を促す目的で、第1期プログ