

分担研究報告書

「職場活力向上」を目指した職場環境改善の プログラム開発と適用

研究分担者 吉川 悦子

平成 30 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

「職場活力向上」を目指した職場環境改善のプログラム開発と適用

研究分担者 吉川悦子 日本赤十字看護大学看護学部 准教授

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全体目的として、職場活力向上を目指した参加型職場環境改善プログラムによる効果検証を進めている。平成 29 年度に開発した職場活力向上に資する参加型職場環境改善プログラムである「いきいき職場づくり展開プロジェクト」を職種・業種の異なる 3 事業場 6 職場で実施した。研究 3 年目の本年度は「いきいき職場づくり展開プロジェクト」が労働生産性の向上や職場の活性化プログラムに及ぼした効果について検討した。

介入プログラムは 3 か月から 6 か月の期間で実施され、職場構成員が参加するいきいきワークや改善した結果を発表する成果発表会までの一連の流れの中で、研究者が外部支援者としてサポートする形式で実施された。介入前後の効果は、Wfun、職業性簡易ストレス調査票、ワーク・エンゲージメントの 3 つの尺度で評価した。

分析の結果、6 つの職場のうち 1 つの職場で、Wfun と職業性簡易ストレス調査票の心理的ストレス反応が有意に改善していた。1 つの職場では Wfun の悪化が認められたが、そのほかの職場では介入前後でこれらの評価指標の変化はなかった。今回の介入プログラムの結果は、職場ごとに介入効果にばらつきがみられ、短い介入期間や取り組みプロセスでの労働者参加の工夫が介入効果に影響を及ぼすことが示唆された。

今後は、介入効果が十分に発揮されるようなプログラム設計や中長期的な視点での取り組みの評価、プログラム評価や主観的評価など包括的な評価指標を含めて介入プログラムの評価を行っていく必要があると考える。

研究協力者

吉川 徹 労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 統括研究員
竹内由利子 大原記念労働科学研究所 特別研究員
佐野 友美 大原記念労働科学研究所 研究員
湯浅 晶子 日本赤十字看護大学看護学部 助教

A. 目的

本研究は、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全体目的として、職場活力向上を目指した参加型職場環境改善プログラムによる効果検証を進めている。本分担研究では、複数の業種や職種、様々な健康課題を持つ職場に適応可能な「職場活力向上」を目指した参加型職場環境改善のプログラムが労働者の生産性やメンタルヘルスに与える影響を評価することを目的とした。

B. 方法

1. 研究デザイン

対照群をおかない事前事後比較試験

2. 研究対象

モデル事業実施職場は、研究者の研究活動を通じたネットワークサンプリングにて募集し、関東地方に所在する異なる職種・業種の3事業場(A事業場、B事業場、C事業場)の6職場(a~f職場)で働く労働者を対象とした。

3. 介入プログラム

平成29年度に開発した「いきいき職場づくり展開プロジェクト」を各事業場で実施した(図1)。

【手順1 参加表明(60分)】

研究者が各事業場・職場の担当者を訪問し、いきいき職場づくり展開プロジェクトの概要と実際の進め方について説明した。その上で、いきいきワークの実施時期について協議し、ワークで使用する良好事例写真の収集を依頼した。

【手順2 いきいきワーク(60分)】

いきいきワークは参加型職場環境改善の運

用経験を有する研究者が外部専門家として支援した。いきいきワークには、その職場で働く労働者全員が参加できるよう依頼した。

良好事例投票やアクションチェックリストを活用して、自職場の働きやすい点や改善したい点の振り返りを、小集団のグループ討議形式で実施した。このグループ討議で話し合われた改善したい点を参考に、職場環境改善の計画立案につなげてもらうよう依頼した。

A事業場は交代勤務を実施しているため、ファシリテータ研修を実施し、ファシリテータに自職場の労働者を対象としたいきいきワークを実施してもらった。C事業場は顧客対応のため全員が一堂に会することが難しかったため、4つのグループに分けて4回のワークを実施した。

【手順3 改善計画の実施】

改善計画は、いきいきワーク実施後1か月を目途に職場内でファシリテータや担当者を中心に立案してもらい、改善計画報告シートを提出してもらった。A事業場とC事業場は職場の依頼があったため、改善計画立案のためのワークあるいは中間報告会として立案した改善計画の発表と共有を実施してもらった(各60分)。

【手順4 成果発表会(60分)】

A事業場では各職場のファシリテータ、B事業場では職場構成員である労働者、C事業場では計画立案ワーク参加者が出席し、成果発表会を60分で実施した。まず、いきいき職場づくり展開プロジェクトで実施した改善の内容を発表してもらい、次に小集団のグループ討議形式で、いきいき職場づくり展開プロジェクトでの取り組みでよかった点3つ、改善すべき点3つを話し合い、結果を発表し、共有した。

プログラム実施期間は、3事業場の事業計画や業務繁忙期を避け、それぞれ事業場担

当者のリクエストに応じて設定した(図 2)。介入期間は、A 事業場が 6 か月、B 事業場が 3 か月、C 事業場が 3.5 か月であった。

4. 評価指標

介入効果を介入前後で質問紙により評価した。質問紙は、個人属性や仕事に関する項目のほか、評価指標として以下の尺度から構成した。①業務遂行能力を評価する指標として労働機能障害:W-Fun(7 項目 5 段階評価)、②メンタルヘルスを測定する尺度として職業性簡易ストレス調査票(57 項目 4 段階評価)と③メンタルヘルスのポジティブな側面を測定する尺度としてワーク・エンゲージメント(日本語版コトレヒト・ワーク・エンゲージメント:UWES)短縮版(9 項目 7 段階評価)を採用した。

5. 分析方法

データ分析は IBM SPSS Statistics 21.0 を用いて、対応のある t 検定で介入前後の平均値の差を分析した。解析には人口学的背景以外の各評価指標の項目について、介入前後ともに欠損値のないデータを用いた。

6. 倫理審査及び利益相反に関する事項

本研究の実施にあたり、日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の審査を受け、承認を得た(2017-061)。また、A 事業場は所属機関の倫理審査委員会の審査を受け承認を得たのちに研究を実施した。

C. 結果

1. 介入前後の質問紙調査の回答数、属性等
本研究に参加した労働者の流れを図 3 に示した。全体で 3 事業場 6 職場 179 名が参加し、138 名から有効回答(77.1%)を得た。職場別の有効回答率は、a 職場 75.9%、b 職場 73.1%、

c 職場 87.5%、d 職場 74.1%、e 職場 94.7%、f 職場が 70.4%であった。

介入前の年齢・性別区分等の個人属性については、表 1 に示した。医療福祉業である A 事業場の 4 つの職場はいずれも平均年齢が若く 20 歳代後半から 30 歳代前半で、すべて正社員であった。大手製造業である B 事業場は大卒以上が約 9 割と高学歴の集団ですべて正社員、女性は 1 名のみであった。金融保険業の C 事業場は年齢層も比較的高く(平均 45 歳代)、正社員以外の割合が 6 割、男性は 2 名のみであった。

2. Wfun 等、評価指標への効果

3 事業場 6 職場の介入前後の差を表 2・3・4 に示した。本介入プログラムの結果、a 職場では Wfun に有意な改善がみられ、心理的ストレス反応も有意に改善した。一方、e 職場では Wfun は有意に悪化した。ワーク・エンゲージメントはいずれの職場でも差が認められなかった。

それぞれの職場で取り組んだ職場環境改善の内容と介入効果を表 5 に示した。

D. 考察

本研究は、複数の業種や職種、様々な健康課題を持つ職場に適応可能な「職場活力向上」を目指した参加型職場環境改善のプログラムが労働者の生産性やメンタルヘルスに与える影響を評価することを目的としている。結果として、3 事業場 6 職場での介入プログラムの生産性や職場の活性化に関連する効果には、ばらつきがあった。

介入期間が比較的長かった a 職場では、Wfun や心理的ストレス反応が有意に改善していた。参加型職場環境改善が労働機能障害やメンタルヘルスに効果があるという点では、既存の研究知見(Kobayashi, Kaneyoshi, Yokota, & Kawakami, 2008; Tsutsumi, A., Nagami, M.,

Yoshikawa, T., Kogi, K., & Kawakami, N, 2009)との一致がみられた。介入期間を十分に取れなかった e 職場では Wfun が介入後に有意に悪化しており、介入自体が労働者の負担になっていた可能性もある。しかし、e 職場を含めた 6 職場からは、本取り組みについてポジティブな意見が多く聞かれており、質問紙調査の結果とのギャップが生じている印象がある。Hersey, Blanchard & Jonson (2000)は、態度、個人行動、集団・組織行動の変化には十分な時間が必要であると述べており、本介入プログラムの効果が生産性やメンタルヘルスに効果を発揮する前に介入期間が終わってしまった可能性もあり、中長期的なフォローアップや継続的な介入の必要性が指摘できる。実際に、介入期間が 4 か月弱であった e 職場や f 職場では、期間内に職場環境改善計画立案から実施まで行うことはできたが、実施ルールを定める、期間内に改善を実施し終えるなど、職場環境改善による働きやすさや効果を労働者が実感できる実質的な時間がなかった。そのため、少なくとも職場環境改善プログラムは 4 か月以上の介入期間を設定する必要があると考える。

一方で、a 職場と同時期に介入を実施した b・c・d 職場は介入前後の評価指標に差が認められず、単に介入期間だけが介入効果に影響を与えていたわけではないことが推測できる。改善内容から見てみると、a 職場と d 職場はともに、整理整頓やレイアウトに関する類似した改善に取り組んでおり、改善内容が介入効果に影響を与えていたとも考えにくい。a 職場の取り組みのプロセスを振り返ってみると、立案した 3 つの職場環境改善計画は、立候補制で職場内から担当者を決め、それぞれの担当者のイニシアティブにより改善計画が実行されていた。この担当者制を a 職場では「ディレクター制度」と呼び、各ディレクターが中心となって改善に取り組んでいた。Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. Montano

(2014) は、従業員の参加が不十分だった介入は、介入効果にネガティブな影響を与えると指摘しており、介入に多くの労働者の参加を促し、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かと述べている。a 職場で行われたディレクター制度は職場環境改善への労働者参加を促し、職場組織全体への変化につながっていたことが考えられる。

今回の介入結果では、各職場間の介入効果にばらつきが認められた。本取り組みが職場の活性化に効果を発揮するための介入時期やタイミング、介入期間の設定など、入念な準備や見極めの必要性が示唆された。また、取り組みのプロセスで、できるだけ多くの労働者が参加し、コミットメントを高めることが組織全体の変化につながっていくことが示唆された。今後は、参加型職場環境改善のプロセスにおいて、労働者の負担がなるべく少なく、かつ、関与を高められるような工夫を検討していく必要があると考える。

E. 結論

職場活力向上に資する参加型職場環境改善をすすめる「いきいき職場づくり展開プロジェクト」の効果は、職場ごとに介入効果に差があった。職場環境改善の内容や取り組み自体がスムーズに運用されたかだけでなく、取り組みプロセスにおける労働者参加の工夫や介入効果が職場内で十分に発揮される時間的な猶予の設定が効果に影響を及ぼした可能性もあり、参加型職場環境改善プログラムの効果評価には、取り組みプロセスの評価も含めた包括的な視点を用いる必要性が示唆された。

F. 引用・参考文献

- Kogi, K. (2006). Participatory methods effective for ergonomic workplace improvement. *Applied ergonomics*, 37(4), 547-554.
- 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.

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.

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.

Tsutsumi, A., Nagami, M., Yoshikawa, T., Kogi, K., & Kawakami, N. (2009). Participatory Intervention for Workplace Improvements on Mental Health and Job Performance Among Blue-Collar Workers: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(5), 554-563.

doi:10.1097/JOM.0b013e3181a24d28

吉川悦子(2013). 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.

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 吉川 悦子, 吉川 徹(2018). 皆がいきいきと働ける職場づくりを目指して 職場環境改善の基本. *産業保健と看護*:10(3) 200-205

2. 学会発表

1) 吉川悦子. 職場活性化と生産性向上に資する参加型職場環境改善手法の検討 第28回日本産業衛生学会全国協議会. 2018年9月(東京)

2) 吉川悦子, 湯浅晶子. 医療機関での参加型職場環境が業務遂行能力やメンタルヘル스에及ぼす効果 第38回日本看護科学学会. 2018年12月(愛媛)

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



図 1 いきいき職場づくり展開プロジェクトの流れ

名称	2017年						2018年					
	3月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
A	① ↓	② ↓	③ ↓ 複数回開催	③ ↓		④ ↓ ⑤ ↓						⑥ ↓ ⑦ ↓
B				① ↓			② ↓	③ ↓		④ ↓		⑥ ↓ ⑦ ↓
C					① ↓		② ↓	③ ↓ 複数回開催	③ ↓		④ ↓ ⑤ ↓	⑥ ↓ ⑦ ↓

- ① 事前打ち合わせ
- ② 介入前調査・・・配付③の約2週間前→回収③の初回
- ③ いきいきワーク
- ④ 計画立案(計画シート提出)・・・③の1ヶ月後
- ⑤ 中間報告会(要請があったときのみ)
- ⑥ 成果発表会
- ⑦ 介入後調査・・・成果発表会直後

図 2 介入プログラムの実施スケジュール

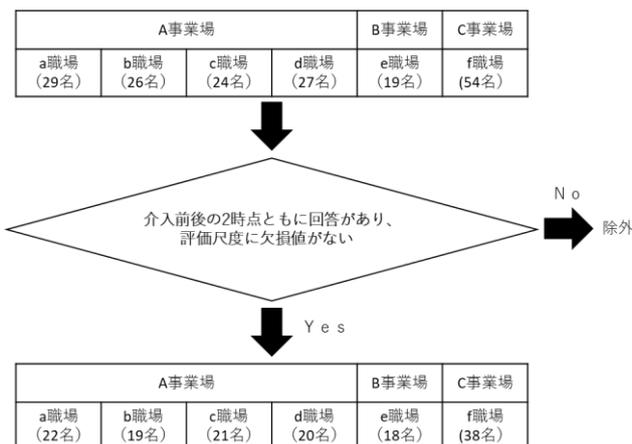


図 3 介入職場と研究参加者の人数

表 1 介入前の各職場の個人属性の概要

		A事業場				B事業場	C事業場
		a職場	b職場	c職場	d職場	e職場	f職場
		n=29	n=26	n=24	n=27	n=19	n=54
		医療福祉業	医療福祉業	医療福祉業	医療福祉業	製造業	金融保険業
年齢		29.4±8.0	26.2±8.4	31.6±7.6	33.4±8.5	39.6±12.1	45.1±8.3
性別	男性	4 (18.1%)	3 (15.7%)	3 (14.1%)	6 (30.0%)	18 (94.7%)	2 (5.3%)
	女性	18 (81.9%)	16 (84.3%)	18 (85.8%)	14 (70.0%)	1 (5.3%)	36 (94.7%)
婚姻状況	あり	5 (2.3%)	3 (15.7%)	3 (15.8%)	8 (40.0%)	13 (68.4%)	16 (42.1%)
	なし	17 (77.3%)	16 (84.3%)	16 (84.2%)	12 (60.0%)	6 (31.6%)	22 (57.9%)
最終学歴	高校卒	1 (4.5%)	1 (5.0%)	1 (5.3%)	1 (5.0%)	1 (5.3%)	4 (10.8%)
	短大卒	16 (72.7%)	13 (65.0%)	15 (78.9%)	12 (60.0%)	1 (5.3%)	17 (45.9%)
	大学・大学院卒以上	5 (22.8%)	6 (30.0%)	3 (15.8%)	7 (35.0%)	17 (89.4%)	16 (43.2%)
雇用形態	正社員	18 (100%)	20 (100%)	16 (100%)	18 (100%)	19 (100%)	15 (39.5%)
	正社員以外	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	23 (60.5%)
経験年数		4.9±8.3	2.3±6.8	6.9±6.7	7.7±7.5	7.6±10.2	4.6±5.1
過去1ヶ月時間外勤務時間		14.9±6.4	15.3±5.0	11.4±6.4	19.9±8.8	8.7±11.7	13.5±24.7

表 2 Wfun スコア(介入前後の差)

	介入前				介入後			有意確率(両側)
	n	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	
a職場	22	18.8	7.0	1.5	15.8	5.6	1.2	0.0
b職場	19	16.3	5.6	1.3	17.6	5.8	1.3	0.3
c職場	20	15.8	5.5	1.3	15.7	4.7	1.0	1.0
d職場	20	16.6	6.2	1.4	15.6	7.9	1.8	1.0
e職場	18	14.8	6.3	1.5	17.4	5.8	1.4	0.0
f職場	38	18.1	7.8	1.3	19.1	7.9	1.3	0.3

表 3 職業性ストレス簡易調査票 心理的ストレス反応スコア(介入前後の差)

	介入前				介入後			有意確率(両側)
	n	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	
a職場	22	34.7	9.5	2.0	31.7	7.6	1.6	0.0
b職場	19	31.2	9.1	2.1	32.1	9.0	2.1	0.6
c職場	21	31.5	7.0	1.5	32.3	9.2	2.0	0.6
d職場	20	32.9	8.9	2.0	33.9	8.9	2.0	0.5
e職場	20	32.9	8.9	2.0	33.9	8.9	2.0	0.5
f職場	38	34.7	8.8	1.4	33.7	7.6	1.2	0.5

表 4 ワーク・エンゲージメントスコア(介入前後の差)

	介入前				介入後			有意確率(両側)
	n	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差	
a職場	22	19.2	11.1	2.4	19.5	10.6	2.3	0.9
b職場	19	24.8	10.0	2.3	23.5	10.7	2.5	0.4
c職場	21	25.4	10.1	2.2	24.0	11.2	2.4	0.5
d職場	20	26.3	11.3	2.5	27.9	11.8	2.7	0.4
e職場	18	23.0	11.9	2.8	25.6	8.7	2.1	0.3
f職場	38	20.0	9.0	1.5	19.7	10.3	1.7	0.7

表 5 職場ごとの介入効果と職場環境改善の内容

	WFun	心理的ストレス反応	WE	改善内容
a職場	+	+	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病棟内の整理整頓 2. KY活動の推進 3. マニュアル見直し
b職場	NA	NA	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 看護計画の統一化
c職場	NA	NA	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 申し送りの簡略化 2. 残業時間の短縮 3. コスト伝票の方法見直し
d職場	NA	NA	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 書類収納の整理整頓 2. 職場のレイアウト変更
e職場	-	NA	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作業場の整理整頓 2. 行き先表示板の改善
f職場	NA	NA	NA	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課内帳票類の整理 2. 相談しやすい環境づくり 3. 不在時フォローのルール整理