

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：15201

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K20147

研究課題名（和文）中小企業事業場における身体活動を中心とした健康経営モデルの創出

研究課題名（英文）Creation of a health management model to promote physical activity in small and medium enterprises

研究代表者

辻本 健彦（Tsujimoto, Takehiko）

島根大学・学術研究院人間科学系・講師

研究者番号：00713299

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、中小企業における健康経営の認知度や取組状況等の実態を調査し、さらに中小企業が取り組み可能な身体活動を中心とする健康経営のプログラムを開発・効果測定を行うことを目的とした。COVID-19の影響により、計画の変更を行わざるを得なかったが、オンライン環境による身体活動介入のプログラムの効果検証を行うことができた。

中小企業における健康経営の認知度は比較的高かったものの、実際に取り組んでいる企業は少ないことが明らかとなり、運動実践に焦点をあてた内容は特に少ないことが明らかとなった。オンラインの介入プログラムは労働者の歩数を僅かに高め、労働パフォーマンスを向上させることに繋がった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

この研究により、中小企業における健康経営の実態が明らかとなった。国内企業のほとんどを占める中小企業においても、今後は従業員の健康に目を向け、特に身体活動分野などの生活習慣の改善に力を入れる必要があることが明らかとなった。また、これからの労働者への身体活動介入の手段として用いられることが多くなるとされるオンラインプログラムの効果検証を行ったところ、僅かな歩数増加が見られたが、健康指標等への明らかな効果は見られなかった。一方で、労働パフォーマンス向上への効果が期待される結果となった。今後は厳格な研究デザインのもと、より効果的な介入方法の開発や検証を行う必要がある。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to investigate the actual status of health management awareness and initiatives among small and medium-sized enterprises (SMEs), and to develop and measure the effectiveness of a health management program centered on physical activity that SMEs can undertake. Although we had to change our plan due to COVID-19, we were able to verify the effectiveness of the program of physical activity intervention in an online environment. Although awareness of health management among SMEs was relatively high, it was clear that few companies were actually engaged in it and that the focus on physical activity practices was particularly scarce. Online intervention programs led to a slight increase in the number of steps taken by workers and improved work performance.

研究分野：健康増進学、スポーツ科学

キーワード：身体活動 健康経営 中小企業 労働者 ストレス オンライン

1. 研究開始当初の背景

近年、我が国が抱える課題の一つに少子高齢化があり、全人口に対する生産年齢人口の割合は減少の一途を辿っている。そのような中で、企業が労働者の健康保持・増進に積極的に関与する「健康経営」の考え方が必要とされている。大企業においては広く知られるところとなっているが、中小企業における健康経営の認知度は47%と高いとは言えず、実際の取組みとしては21%に留まるとの報告がある。大企業における健康経営の効果については、健康リスク指標が良好に保たれることが報告されているが、中小企業における取組みについてはほとんど検証されていない。

身体不活動は、様々な疾患のリスクを高めることから、労働者においては健康リスクを高めるだけでなく、労働生産性にも影響を与えられ考えられる。このことから、労働者の健康を守り、労働生産性を向上させ、企業を活性化させるための手段として、身体活動の増進に着目した取組みは有効な手立ての一つであると考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、研究開始当初の目的として、課題1)中小企業における健康経営の状況を調査し、課題2)身体活動増進や運動勧奨を中心とした健康経営の取組み(介入プログラム)を開発し、その効果を検証することとした。我が国の中小企業は企業数では99%を占め、労働者割合でも85%を超えていることを考えると、我が国全体の労働者の健康づくりを推進していく上で、中小企業にもフォーカスをあて、取組みを進める必要性は十分に高いと言え、本研究はその方略を考えていく上での重要な資料となりうると思えられる。

3. 研究の方法

研究課題1：中小企業における健康経営の実態把握(横断調査)

[研究対象]

島根県内に事業所を置く企業のうち、従業員数が10名以上で、独自の健康保険組合を持たない3009企業を対象とした。調査は郵送によるアンケート方式とし、回答は経営者もしくは人事担当者等に行ってもらうように依頼した。

[調査項目]

アンケート用紙に含めた項目は、以下の通りである。

- ・企業属性(業種、従業員数)
- ・健康経営の取組みや認知について(用語の認知、実践の有無および希望、取組み内容)
- ・健康経営に取り組む上での課題
- ・健康経営が企業にもたらす利益の認知

[集計方法]

それぞれの項目について、従業員数区分別および業種別でクロス集計を行った。

研究課題2：身体活動増進を目的とした企業向けのオンラインプログラムの開発

研究計画立案当初は、対面やオンラインなどの介入様式を限定せず、比較的長期的な多要素から構成されるプログラムを想定していた。また対照群を設定しての(無作為化)並行群間比較試験を予定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大により、企業への依頼が極めて難しくなり、健康(運動)イベントの開催や対面によるデータ収集も困難となった。そのような中、コロナ禍でのリモートワーク(テレワーク)の要請を鑑み、身体活動増進・健康増進を目的としたオンラインのプログラムを開発・検証することへ計画の変更を行った。

[研究対象および研究デザイン]

中小企業3社からの協力を得て、プログラムの受講を希望する(人事担当者からの受講勧奨を含む)従業員42名を対象者とした。参加した企業の全てが情報通信業であり、参加者は運動習慣がない、もしくはほとんどない者であった。本研究は単群試験であり、対照群を設けていない。

[介入内容]

介入期間は8週間であった。プログラムは全てオンラインで行われるものであり、活動量計の配布(アプリのインストール含む)、オンラインによる同期型の運動レッスン、運動動画のオンデマンド配信、参加者同士によるグループチャット(トレーナーとの会話も含む)、トレーナーによるアドバイス(期間中2回)によって構成された。

[評価項目]

介入期間中の歩数を腕時計型活動量計(Fitbit)によって計測した。また、質問紙によって、頭痛・肩こり・腰痛といった職業関連性の痛みや、職業性心理的ストレス、ワーク・エンゲイジメント、主観的労働パフォーマンスを介入前後に調査した。

4. 研究成果

研究課題1：中小企業における健康経営の実態把握（横断調査）

3009 企業へアンケート調査を行い、1538 企業から回答を得た（回収率 51.1%）。そのうち、業種属性への正しい回答が得られなかった 99 企業を除き、1453 企業を有効回答として取り扱った。回答した企業のうち、もっとも大きな割合を占めたのが建設業（23.7%）であり、次に医療・福祉（19.6%）、製造業（15.5%）、卸売・小売業（11.3%）と続いた。また、従業員数においては、10～49 名が最も多く（74.5%）、次いで 50～99 名（10.5%）、100 名以上（6.2%）であり、1～9 名の企業が 3.8%含まれていた。10 名未満の企業が含まれていた理由としては、調査対象企業確定日から、回答日までの間に従業員数の変化が生じたためであると考えられる。

健康経営の認知度については 70.2%の企業が「聞いたことがある」と回答し、38.3%が「内容も知っている」と回答した。従業員数が多い企業ほど認知度が高い傾向が見られ、業種別では「情報通信業」や「学術研究、専門・技術サービス業」、「飲食・宿泊業」で高く、「農林水産業」で低い傾向が見られた。また、健康経営に対する関心は、80.8%が「近い将来、具体的な実践予定がある」、「いずれ実践したい」と回答し、業種による違いはみられなかった。従業員の健康に対する取り組みについては、健診（96.5%）、感染症対策（51.1%）、受動喫煙対策（50.6%）が多く、運動推奨（9.7%）、食生活改善（6.0%）、女性の健康問題課題への対策（7.6%）に関するものは少なかった。運動推奨に関する取り組みの実践については、従業員数が多いほど実施企業割合が多く、従業員数の少ない企業における課題であることが浮き彫りとなった。

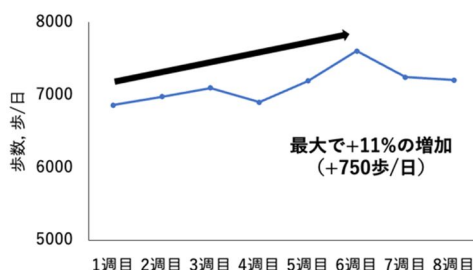
健康経営に取り組む上での課題については、ノウハウがない（45.0%）、どのようなことをしたらよいか分からない（41.3%）が最も多く、現場の知識不足が明らかとなり、取り組みやすいパッケージ化されたプログラムの必要性が示されたと言える。

健康経営を進め、従業員の健康が守られることで企業が得る利益としては、「生産性の向上（78.1%）」、「業績の向上（65.1%）」、「離職率の低下など（63.9%）」の回答が多かったが、「企業イメージの向上」と関連すると答えた企業は少なかった（31.2%）。

以上の結果より、中小企業においては、健康経営については知っているものの、ノウハウが少なく中々実行できず、かつ身体活動や運動に関する取り組み事例は限られていることが明らかとなり、身体活動を中心としたプログラムの開発が求められていることが明らかとなった。

研究課題2：身体活動増進を目的とした企業向けのオンラインプログラムの開発

プログラムの実施により、介入期間中の歩数は、1 週目と比較して最大でおよそ 11%（750 歩/日）増加した。



また、介入前後における身体の痛みやストレス、ワーク・エンゲイジメント、主観的な労働パフォーマンスを比較したところ、全ての項目において有意な変化は見られなかった。効果量を検討したところ、主観的な労働パフォーマンスで小～中程度の効果量が確認された（Cohen's $d = 0.43$ ）。

	Baseline	Post	P値
身体の痛み (0～10点)			
頭痛, 点	1.7 ± 0.4	1.3 ± 0.3	0.49
肩こり, 点	3.2 ± 0.5	3.0 ± 0.5	0.76
腰痛, 点	2.2 ± 0.4	2.5 ± 0.4	0.57
職業性心理ストレス (3～12点)			
易怒感, 点	6.1 ± 0.3	5.7 ± 0.4	0.47
抑うつ, 点	6.7 ± 0.3	6.2 ± 0.4	0.28
身体的不調, 点	8.0 ± 0.4	7.8 ± 0.3	0.69
疲労感, 点	7.2 ± 0.3	7.0 ± 0.3	0.67
ワーク・エンゲイジメント (3～18点)			
活力, 点	8.0 ± 0.5	8.3 ± 0.6	0.62
熱意, 点	10.3 ± 0.5	10.8 ± 0.6	0.53
没頭, 点	9.2 ± 0.5	9.6 ± 0.6	0.65
労働パフォーマンス (0～10点)	6.08 ± 0.29	6.82 ± 0.26	0.06

平均値 ± 標準誤差で示す

8 週間にわたる労働者を対象としたオンラインプログラムは、わずかに歩数を増加させたが、多くの健康指標の改善を示さなかった。労働パフォーマンスを向上させる可能性が示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 辻本健彦, 若葉京良, 水島諒子, 熊谷仁, 吉川徹, 妙園園香苗, 前田清司, 田中喜代次	4. 巻 22
2. 論文標題 行動変容技法を活用した介入が日本人男性の身体活動量に及ぼす効果	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 健康支援	6. 最初と最後の頁 155-165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------