健康経営が中小企業の経営者と従業員に与える影響 —記述的ケーススタディ—

豊島 礼子^{*1}, 森山 美知子^{*1}

中小企業における健康経営の効果については、産業衛生上大きな関心がもたれている。本研究では中小企業における健康経営実践が従業員と経営者に与える影響を評価することを目的とした。初めて健康経営に取り組む3社（従業員数10名以下、11～49名、50～100名）の計149名の従業員と3名の経営者を対象とした。従業員に対し自記式質問紙を用いて労働生産性や医療費等を測定し、経営者に対してインタビュー調査を実施した。すべての量的指標において統計学的有意差は認められなかった。50人未満の2社ではプレゼンティーズムの平均値が低下傾向を示し（ $p=0.13$ ）、健康指標と労働生産性指標に改善傾向がみられた。50人以上の1社ではすべての量的指標に改善傾向はみられなかった。これは50人未満の企業で健康経営が1年間で効果的に機能したことを示している。質的データからは、3人の経営者は、開始時は「従業員の健康管理は各自の自己責任である」と認識し、健康経営の必要性を感じていなかったが、最終的には「コストではなく投資」など、前向きな認識に変化した。経営者とのインタビューによって収集された情報は、企業規模に関わらず従業員の健康にこれまで以上に価値を置くようになり、健康経営に対する認識が前向きに変化したことを示している。これは経営者の健康経営に対する意識が、小規模であるほど従業員の量的指標に早期に反応することを示唆している。

キーワード：健康経営，経営者，労働生産性，中小企業，ケーススタディ。

1 はじめに

1980年代に米国の経営心理学者のローゼンによって「健康な従業員こそが収益性の高い会社をつくる」という「ヘルシー・カンパニー」の概念が提唱され¹⁾。実際に健康経営に優れた企業は株価のパフォーマンスが高いことが報告されている²⁾。

「健康経営^{*1)}」とは、従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践することであり、企業理念に基づき、従業員等への健康投資を行うことは、従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらし、結果的に業績向上や株価向上につながると期待される³⁾。

世界の就業者全体に占める中小企業従業員比率は新興国が34%，先進国が41%，途上国では52%であり⁴⁾、中小企業における従業員の健康増進は重要である。一方で、企業規模が小さくなるにつれて災害発生率が急速に高くなる⁵⁾など、一般的に中小企業の事業者は大企業と比べて安全衛生に対する認識は低い傾向にあることが指摘されており、中小企業における労働衛生活動が大企業と比較して不十分であることは重要な問題である。

労働衛生の実践報告の多くは大企業をフィールドとした研究であり⁶⁾、中小企業を対象とした報告は少ない。さらに、アウトカムは健康課題と関連した健康指標に焦点をあてたものがほとんどであり、健康課題に関連した労働生産性や、取り組みを行ったことで発生した参加者

の意識や行動の変化を評価した研究は少ない。そのため、中小企業における健康経営が、経営者の認識と従業員の健康指標と労働生産性に与える影響が明らかになれば、将来の検証研究における主要アウトカムの決定と効果量の見積もりが可能となり、エビデンスレベルの高い健康経営の効果測定が可能となる。そしてその結果を用いて、効率的・効果的な健康経営の推進に貢献できる。

そこで本研究では、中小企業3社を対象に、筆者らが開発した健康経営実践プログラムを実施し、参加者へのプログラム導入前後の質問紙調査、3社の経営者へのインタビュー調査による質的評価を実施し、中小企業における健康経営が従業員と経営者に与える影響について評価することとした。本研究では、自主対応型である健康経営に取り組む中小企業の経営者と従業員の双方に着眼する。その理由は、一つ目に、企業の意思決定者である経営者の意識の変化の有無は、一過性の取り組みで終了するか、継続して効果を期待できるかにおいて重要と考えたためである。二つ目に、労働衛生の目的は従業員の健康と安全、生産性の向上だからである。

本研究では、健康経営の実践が中小企業の経営者の認識と従業員の健康指標と労働生産性に対しどのような影響を与えるかを明らかにする。われわれの仮説は、1) 1年間の健康経営の実践により、経営者が健康経営に対し態度や考え方などのソフト面において変化をもたらす、2) 1年間の健康経営の実践が従業員の健康指標、労働生産性、医療経済のいずれかにおいてポジティブな影響を与える、の2点であった。

2 方法

1) 研究デザイン

混合研究法を用いて、記述的ケーススタディ（縦断的観察研究（量）、記述研究（質）2群間のケース間分析（量））

*1「健康経営」はNPO法人健康経営研究会の登録商標

原稿受付 2019年2月26日 (Received date: February 26, 2019)

原稿受理 2020年1月27日 (Accepted date: January 27, 2020)

J-STAGE Advance published date: February 14, 2020

*1 広島大学大学院医系科学研究科

連絡先：〒734-8553 広島市南区霞一丁目2番3号

広島大学大学院医系科学研究科 豊島礼子

E-mail: d161682@hiroshima-u.ac.jp

doi: 10.2486/josh.JOSH-2019-0010-CHO

を実施した。

記述的ケーススタディは、「どのように」あるいは「なぜ」の問いに答えるのに適している⁷⁾。本研究では、中小企業における健康経営の影響を明らかにするには、その施策が「どのように」あるいは「なぜ」実施されたのか、あるいはされなかったのかを明らかにするため、記述的ケーススタディを用いた。混合研究法とは、方法論として、研究プロセスの多くの段階において質的・量的アプローチのデータ収集、分析、および混合の方向性を導く哲学的前提を備える⁸⁾。中小企業における健康経営の影響についてより深い理解が得られることを目的として、混合研究法を用いて評価することとした。

2) セッティング

(1) プログラム紹介

本研究における健康経営の実践には、我々が開発した中小企業のための「健康経営実践プログラム」を使用した。これは、企業全体の行動変容を促す健康増進プログラムであり、1年間で企業の行動変容が起こるようデザインされた。主に産業医や産業保健師が常駐しない中小企業における健康経営の普及を目指し、東京商工会議所が認定する健康経営アドバイザーが企業経営者へ提供するツールとして開発したものである。経営者の意思決定の下、トップダウンで実践する仕様であるが、内容の一部に、参加型職場環境改善⁹⁾を参考に、部署ごとの健康課題の抽出と解決方法の提案に関する従業員のミーティングの設置を盛り込んだ。内容は社内①環境整備と②健康施策の具体策実施の2つの要素から構成され、行動変容につながるよう、自己効力感を上げる方法論であり、目標達成の経験を積み上げる方法であるstep by step方式を採用した(図1, 表1)。そのため、2つの要素それぞれを構成する実施項目(健康経営宣言、健診受診率の向上、食習慣の改善など)を、実施が容易と考えられるものから難易度の高い項目まで段階的に積み上げ、達成したら次のステップに進む方法を採用した。すべての企業が最終ステップまで到達した。

(2) 介入手順

研究参加同意取得後、外部機関が提供する健康経営実践プログラムを月1回12か月間利用した。

図1 健康経営実践プログラムの概念図

表1 健康経営実践プログラム内容の一例

1. 健康づくりのための基礎作り（ストラクチャー）	
コミットメント	
* 健康宣言	ワンポイント アドバイス
☐ / 健康経営について理解する	自社の健康経営を進めるという意思表示になる。
☐ / 社内でも同意を得る	
☐ / 健康企業宣言にエントリー	
組織体制	
* 責任者・担当者を設ける	ワンポイント アドバイス
☐ / 責任者・担当者の任命	チームを社内の一組織と位置付けて健康経営を推進する。
☐ / チームの立ち上げ	
☐ / モチベーションアップの仕組み	
健康課題の見える化	
* 自社の現状を知る	ワンポイント アドバイス
☐ / 健康に関わる情報の一覧表を作成	数字でとらえて自社の状況を可視化すると必要な取り組みを検討しやすくなる。
☐ / 健康課題の確認、優先順位づけ	

(3) 実施期間

2016年11月から12月まで広島県において、初めて健康経営を実践する中小企業を便宜的サンプリングにより募集した。2018年1月に終了した。

(4) 対象

本研究の参加者は、2016年11月時点で広島県の商工会議所に加入する中小企業のうち、従業員数が10名以下、11～49名、50～100名の企業から、各1社を便宜的サンプリングにより選定したサンプルである。サンプリングにあたり、アクサ生命保険株式会社より企業の紹介を受けた。業種を制限せず選定した結果、製造業2社と運送業1社となった。適格基準は、過去に健康経営実践の実績がないこと、経営者が半年以内に社外資源を活用した健康経営実践に取り組む意志があることとした。

3) 質問紙による縦断的観察研究・2群間のケース分析(量)

(1) 測定項目と評価指標

ベースラインとして、健康経営開始に先立ち、従業員に対して、労働生産性などに関する自記式質問票に回答を求めた。健康経営開始後は、1年間の観察期間とし、1年後に追跡調査を実施した。健康経営のアウトカムとして次を設定した。従業員の労働生産性損失の指標としてプレゼンティーイズムとアブセンティーイズムを、健康指標として主観的健康観と精神的健康度を、従業員の満足度の指標として仕事満足度と家庭満足度を、経済学的指標として1年間の医療費自己負担額をそれぞれ測定した。

(2) 解析方法

企業規模や産業医の有無による交絡の存在を考慮し、量的データの分析には、集団を従業員数50名以上の1社とそれ以下の2社の2群を設定した。本研究で取得したデータはすべて同一集団の2地点のデータである。また、本研究は、従業員個人の変化を追うのではなく、集

団としての変化をみることが目的であったため、個人の変化ではなく、企業全体の変化を追うことから、調査は無記名とした。そのため、個人の前後の紐づけが不可能であり、ベースラインデータと1年後のデータを独立した2群として検定を実施した。すべての変数において、ベースラインデータと1年後のデータの各データの分布を確認した後、t検定もしくはウィルコクソンの順位和検定を選択した。以下のように、どちらの検定を実施するかを決定した。1) 正規分布であればt検定を実施する。2) 非正規分布であっても、平均値が外れ値の影響を受けないと考えられる変数はt検定を実施する。3) 非正規分布を示し、かつ平均値が外れ値の影響を受けると考えられる場合はウィルコクソンの順位和検定を実施する。これらの過程を経て、すべての変数で対応のないt検定を実施した。統計解析にはJMP® 13.0.0 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)を使用した。

(3) データ源/測定方法

量的データはすべて無記名自記式質問票により収集された。評価内容と評価方法を添付資料に示す。プレゼンティーイズムは東大1項目版¹⁰⁾を用いて計算した。アブセンティーイズムは過去1年間に自身の病気やけがなどの体調不良で欠勤した日数を0～365日の範囲内で回答を得た。本研究では主観的健康観の順序変数を「よくない」0点、「あまりよくない」1点、「ふつう」2点、「まあよい」3点、「よい」4点と変換した。精神的健康度はKessler Psychological Distress Scale 日本語版 (K6)¹¹⁾を用いた。仕事満足度と家庭満足度はそれぞれ「満足」「まあ満足」「やや不満足」「不満足」の4段階で回答を得た。仕事満足度と家庭満足度の順序変数は「不満足」0点、「やや不満足」1点、「まあ満足群」2点、「満足」3点と変換した。医療費自己負担額は、過去1年間で治療のために医療機関（歯科、調剤薬局も含む）に支払った自己負担額を自由記載により取得した。

4) 経営者へのインタビュー調査等の質的研究

(1) 測定項目と評価指標

経営者に対し、健康経営への意識や従業員の健康増進に関する会社の取り組みや考え方などについてインタビューを行った。健康経営開始前から1年間を観察期間とし、毎月1回経営者にインタビューを行い、経営者の健康経営に対する意識や態度などに関する質的データを収集した。プログラムの進捗状況を経営者のインタビューにて情報収集した。

(2) 解析方法

質的データは質的記述的研究方法⁷⁾を用いて分析した。質的記述的研究とは、当事者の視点から現実を明らかにすることを目的とし、現象の記述に焦点をあてる。インタビュー調査や参加観察などによって研究者自身が測定ツールとなってデータを収集し、コード化、カテゴリー化によって分析する¹²⁾。経営者の健康経営に対する意識や態度などに関する質的データは実施するプログラムの構成に合わせ、Ⅰ. プログラム開始時、Ⅱ. 社内環境構築期、Ⅲ. 具体策実施期、Ⅳ. フォローアップ期間

終了時点の4つの時期に分けて分析した。

(3) データ源/測定方法

経営者の健康経営に対する意識や態度に関する質的データは、インタビューガイドに基づき、経営者一人ずつ実施した。1回の所要時間は30分から1時間であった。研究対象者とのインタビューの音声を録音し、音声データから逐語録を作成した。

5) バイアス

安全衛生教育やメンタルヘルス対策の実施率などの産業保健活動は規模が小さくなるほど実施状況が低下している¹³⁾ことから、規模の大きい企業は小さい企業と比べて従業員の健康増進に対する人的資源や投入コストが豊富であると考えられる。そのため、企業規模の大きさと健康経営の影響の大きさとの関連には標本抽出のバイアスが影響を与えてしまう。そこでわれわれは企業規模を3段階設定し、従業員数1～10名、11～50名、51～100名の、各1社ずつサンプリングした。

6) 研究サイズ

ケーススタディ研究であることから、企業規模ごとに1社を選定した。

7) 倫理的配慮

経営者には文書を用いて研究趣旨を説明し、署名による同意を得た。従業員には無記名自記式質問紙の回答をもって研究同意とみなした。経営者へのインタビューは、文書での同意を得て録音を行った。広島大学疫研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：E-468）。

3 結果

1) 参加者の概要

製造業で従業員数10名の企業（企業A）、運送業で従業員数40名の企業（企業B）、製造業で従業員数99名の企業（企業C）の3社の経営者3名から研究参加同意を得て、登録時点で計149名の従業員を参加対象とした。1年間での退職者は3者合わせて4名で、ベースラインデータ収集後に入社した者は研究対象者に含まなかった。ベースラインデータでは120名、1年後のデータでは113名から質問票の回答を得た（回収率はそれぞれ80.5%、75.8%）。質的データは3名すべての経営者から最後までデータを取得した（図2）。研究参加者の概要

図2 データフローチャート

表2 対象者の概要

(N=120)		n (%)	Mean ± SD						
性別	女性	18 (15.0)	年齢	42.3 ± 13.5					
	男性	92 (76.7)	BMI*	23.4 ± 4.1					
	未回答	10 (8.3)							
	計	120 (100)							
健診受診	いいえ	9 (7.5)							
	はい	106 (88.3)							
	未回答	5 (4.2)							
	計	120 (100)							
既往歴			糖尿病 (インスリン 使用)						
		高血圧	脂質異常症	脳卒中	心臓病	腎臓病	貧血		
	いいえ	105 (87.5)	104 (86.7)	101 (84.2)	117 (97.5)	111 (92.5)	112 (93.3)	97 (80.8)	
	はい	12 (10.0)	3 (2.5)	6 (5.0)	1 (0.8)	1 (0.8)	1 (0.8)	16 (13.3)	
	未回答	3 (2.5)	13 (10.8)	13 (10.8)	2 (1.7)	8 (6.7)	7 (5.8)	7 (5.8)	
	計	120 (100)	120 (100)	120 (100)	120 (100)	120 (100)	120 (100)	120 (100)	
生活習慣		喫煙	運動	睡眠					
	いいえ	77 (64.2)	91 (75.8)	47 (39.2)					
	はい	39 (32.5)	23 (19.2)	66 (55.0)					
	未回答	4 (3.3)	6 (5.0)	7 (5.8)					
	計	120 (100)	120 (100)	120 (100)					
	飲酒	飲酒量							
	ほとんど飲まない (飲めない)	43 (35.8)	1合未満	21 (17.5)					
	時々	40 (33.3)	1～2合未満	26 (21.7)					
	毎日	31 (25.8)	2～3合未満	21 (17.5)					
	未回答	6 (5.0)	3合以上	3 (2.5)					
			未回答	49 (40.8)					
	計	120 (100)		120 (100)					

*BMI, Body Mass Index

*BMI. Body Mass Index

を表2に示す。

対象者の特徴はすべて無記名自記式質問票を用いて取得した。健診受診の有無は、「過去1年以内に健診を受診した。」という設問に対し、「はい」「いいえ」の2択で回答を得た。既往歴については、以下の質問文を用いて、「はい」「いいえ」の2択で回答を得た。「現在、a. からc. の薬を使っていますか。a. 血圧を下げる薬、b. インスリン注射又は血糖を下げる薬、c. コレステロールを下げる薬」「医師から、脳卒中（脳出血、脳梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。」「医師から、心臓病（狭心症、心筋梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。」「医師から、慢性の腎不全にかかっているといわれたり、治療（人工透析）を受けたことがありますか。」「医師から、貧血といわれたことがありますか。」、生活習慣に関しては、

特定健康診査問診票の設問を用いた。

20歳代から70歳代までの男女が参加した。平均年齢は42.3歳で、女性割合は15.0%であった。健診受診率は88.3%で、高血圧と貧血以外の有病率は10%未満であった。32.5%に喫煙習慣があり、75.8%に運動習慣がなかった。飲酒習慣を有する者のうち、飲酒量が3合以上と回答した者が2.5%存在した。約40%が睡眠で十分な休養がとれていないと回答した。

2) 健康経営実践プログラムの実施結果

対象企業で実施された内容を表3に示す。

環境整備は各社共通の内容を実施した。健康施策は各社の健康課題に応じて選択した。

3) 健康経営のアウトカム指標の変化

量的データのベースラインデータと1年後のフォローアップ終了時点のデータの要約を表4に示す。すべての

表3 実践された内容

	企業A	企業B	企業C
環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ・健康宣言（医療保険者の健康企業宣言事業を活用） ・責任者、担当者の任命（経営者をトップとし、実務担当者を「健康づくり担当者」と組織図に明記） ・健康状況の現状把握（健診結果の集計、社内アンケートの実施） ・健診の重要性のPR（朝礼等で経営者の言葉で伝える） ・健診を受けやすい環境づくり（経営者と上長が連携した全員の受診日時の設定、担当者による受診管理） ・保険者との連携（健診データ提供、データフィードバックの受け取り） ・経営者と従業員間での健康課題の共有（安全衛生会議等で会社全体の健康課題と部署ごとの健康課題の共有） 		
健康施策	<ul style="list-style-type: none"> ・健診結果で要受診者に対し、受診を確認するまで毎月声掛けを実施 ・血圧計を設置し、週1回社内にて測定日を設定 ・社内で無糖コーヒーを提供 ・共用タオルを廃止しジェットタオルを導入 ・普段使用する休憩室とは別に、体調不良時に靴を脱いで静かに休める場所を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・健診で異常を指摘された項目を会社名義で個別に文書で通知し、受診勧奨と受診確認を実施 ・血圧計と記録用紙を設置し、セルフモニタリングを促す ・社内の自動販売機の商品をジュール類から無糖飲料に一部入れ替え ・インフルエンザワクチンを会社が全額負担 ・喫煙場所を不便な場所へ移動 	<ul style="list-style-type: none"> ・健診で治療または再検査が必要と判定された者に対し、会社名義で個別に文書で受診勧奨 ・人事課が受診確認と本人から結果の報告を受ける ・就業時間中に特定保健指導を実施。人事課がタイムスケジュールを作成し、上長と連携の上指導を受けさせる。 ・始業前に全員でラジオ体操を実施 ・社内で就業時間中にインフルエンザワクチン接種の機会を提供

表4 ベースラインデータと1年後の比較

50人未満(2社)	ベースライン			1年後			t値	自由度	p値
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差			
主観的健康観(点)	30	3.4	1.0	29	3.5	0.9	0.49	57	0.63
医療費(円)	23	73,550	76,491	28	108,463	115,683	1.24	49	0.22
仕事満足度(点)	31	3.1	0.6	30	3.3	0.7	1.15	59	0.25
家庭満足度(点)	31	3.0	0.9	30	3.3	0.8	1.10	59	0.28
アブセンティーイズム(点)	28	1.7	3.0	27	1.6	2.9	-0.06	53	0.95
プレゼンティーイズム(%)	31	17.4	15.0	28	11.8	12.6	-1.56	57	0.13
K6(点)	29	2.6	3.3	32	2.4	3.3	-0.22	59	0.83
50人以上(1社)	ベースライン			1年後			t値	自由度	p値
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差			
主観的健康観(点)	84	3.3	0.9	78	3.1	0.8	-1.10	160	0.27
医療費(円)	63	74,390	95,899	66	75,812	92,996	0.09	127	0.93
仕事満足度(点)	86	2.6	0.8	77	2.6	0.8	0.04	161	0.96
家庭満足度(点)	85	3.1	0.7	77	3.2	0.7	0.64	160	0.52
アブセンティーイズム(点)	81	1.8	3.3	75	2.2	3.6	0.84	154	0.40
プレゼンティーイズム(%)	84	16.5	17.2	77	18.1	18.4	0.57	159	0.57
K6(点)	82	4.8	4.3	78	4.78	4.47	-0.02	158	0.99
主観的健康観：得点が高いほど健康である自覚が強い。仕事満足度・家庭満足度：得点が高いほど満足度が高い。 アブセンティーイズム・プレゼンティーイズム：少ないほど労働生産性が高い。K6得点：5点未満はうつ病を含む気分・不安障害のスクリーニングにおいて陰性									

指標において統計学的有意差は認められなかった。その一方で、仕事満足度と家庭満足度は50人未満のグループ（2社）と50人以上のグループ（1社）でともに平均値が上昇し、改善を示した。得点が高いほど状態が良いことを示す主観的健康観は、50人未満のグループでは

平均点が上昇し、50人以上のグループでは低下した。アブセンティーイズムの平均値は、50人未満のグループでは低下、つまり改善を示し、50人以上のグループでは上昇した。

図3 50人未満と50人以上のベースラインとフォローアップ終了時点のプレゼンティーズム(%)

図4 50未満と50人以上のベースラインとフォローアップ終了時点の医療費の変化(円)

4) 従業員数50人以上と50人未満の企業のアウトカムの比較

従業員数が50名以上と未満の2群を設定した層別解析によって、ベースラインデータと1年後のフォローアップ終了時点のプレゼンティーズムと医療費のデータの平均値の差または比の検定を行った結果を図3, 4に示す。50名未満の2つの企業では、1年間の健康経営の実前後でプレゼンティーズムの平均値は17.4%から11.8%に低下傾向、つまり労働生産性の向上を示した($p=0.13$)。

従業員数が50人未満の1つの企業では、健康経営開始前と1年後で、医療費の平均値が34,913円上昇($p=0.22$)した。

5) インタビュー調査の結果

健康経営開始からの1年間で、すべての企業で社内環境整備の項目を終了し、各健康課題に適した具体策を選択し、取り組みを実施した。3名の経営者の語りの中から明らかになった、経営者の健康経営に対する意識や態度に関する変化をまとめると、プログラム開始期には19のコードと6つのサブカテゴリーから、【健康管理は自己責任】【健康管理に関する法令順守により会社の責任を果たしている】【病気の社員はいないため今以上の対策の必要性を感じない】の3つのカテゴリーが抽出された。社内環境整備期には、14コードと4つのサブカテゴリーから、【個人情報保護 vs. 情報活用】【個人の自由 vs. 管理の対象】の2つのカテゴリーが生成された。具体策実施期には、10のコードと4つのサブカテゴリーから、【経営者自身の健康行動の課題 vs. 社員の行動変容の促進】

図5 質的帰納的分析による経営者の健康経営に対する意識や態度の変化

【社員のネガティブな反応や評判 vs. 会社の方針】の2つのカテゴリーが生成された。フォローアップ期間終了時点には、14コードと8つのサブカテゴリーから【社員の健康は会社が積極的に守るもの】【健康促進の費用はコストではなく投資である】【社員の健康は会社の責任】【企業理念実現のために必要】の4つのカテゴリーが生成された。以下に、カテゴリーを【 】、サブカテゴリーを〈 〉で記述する。

質的データの解析結果を図5に示す。

【プログラム開始時】

プログラム開始時は社内に社員の健康づくりに責任を持つ役割の者の配置がなく、〈従業員自身が健康管理をするべき〉とされ、【健康管理は自己責任】という認識であった。経営者は健康経営に関する知識がないか、少なく、〈法律を守っているから問題ない〉と考えている様子が観察された。また、社員の健康状態を客観的に評価する機会がない一方で、〈病気の社員はいない〉と捉えていた。しかし健康経営の意義や目的を理解し、成功事例の紹介などを通して自社にとってメリットがあると判断したあとは、次第に健康管理は自己責任であるという認識を手放し、会社が保有する従業員の健康情報を把握し始めた。また、従業員の生活習慣や健康にかかわる働き方を管理の対象と捉え始めた。

【社内環境構築期】

社内で具体的に取り組みを開始するこの時期は、問題が生じることも多いが、問題解決を経て健康経営が社内で定着していく様子が観察できた。まず、健康情報活用の際に、〈情報活用の必要性を感じ〉ながらも〈個人情報保護を優先〉すべきかと葛藤が生じていた。健診結果は機微情報であり、管理者とはいえ個人情報に本人に無断で閲覧することに心理的抵抗を感じていた。また、就業中の食事・飲み物の摂取や休憩時の喫煙などについて、〈個人の自由〉と捉えるか〈管理の対象〉と捉えるかの間で葛藤が生じている様子が観察できた。しかし、経営者が企業理念の実現のために従業員に健康で長く勤務してほしいという思いから、経営者のリーダーシップのも

と、トップダウンの社内での意思決定ルートを利用して、取り組みを継続できる様子が観察された。

【具体策実施期】

例えば自身が喫煙者である場合は禁煙施策の優先順位を下げたくなるなど、〈経営者自身の健康行動の課題〉と会社で推進すべき〈社員の行動変容の促進〉との整合性がとれないことに都合が悪いと感じていた。また、すでに取り組みを開始した施策において、〈社員のネガティブな反応や評判〉が生じた場合は失敗したと感じ、取りやめたほうがいいのかと悩む様子も観察できた。しかし、〈会社の方針〉として推し進める力も社内には存在し、中止と継続の決断が揺れ動く様子が観察された。

【フォローアップ期間終了時点】

1年間プログラムを実施した後の健康経営の認識は、【社員の健康は会社が積極的に守るもの】であり、【健康促進の費用はコストではなく〈リターンが見込める〉投資である】と語られた。さらに【社員の健康は会社の責任】であり、〈企業理念を体現する社員〉の健康を守ることは、【企業理念実現のために必要なこと】であると認識されるようになった。

また、3社すべての従業員の中で、1年間を通して脳卒中や心筋梗塞などの高額医療費を必要とする疾患を新たに発症した者はいなかったことを確認した。

4 考察

本研究の参加者は、20歳代から70歳代までの幅広い年齢層であり、高血圧や糖尿病などの生活習慣病を有する者が一定の割合で存在し、脳卒中や心臓病などの重篤な疾患の発症者も少数存在していた。生活習慣については2割程度は問題ありと考えられた。これらの情報から、研究参加者は中小企業に勤務する一般成人と同様の特徴¹³⁾を有していると考えられた。実施したプログラムは3社すべてが最終ステップまで到達したこと、経営者に対する情報提供と具体策の提示を通して、産業保健スタッフが常駐しない中小規模において、段階的に健康経営を実践できる内容であると評価できた。また、プログラムを実施する健康経営アドバイザーは産業医や産業保健師等の医療専門職でなくても、月1回1年間の訪問により本プログラムを活用することで、健康経営に関する経営者の行動変容を促すことができると考えられた。

われわれの仮説は、1年間の健康経営の実践が従業員の健康指標、労働生産性、医療費のいずれかにおいてポジティブな影響を与えるということと、経営者が健康経営に対し態度や考え方などのソフト面において変化をもたらすということであった。主観的健康観、プレゼンティーズム、アブセンティーズム、医療費の自己負担額、K6得点、仕事満足度、家庭満足度について、いずれも統計学的有意差は認められなかった。本研究ではケーススタディであったためサンプルサイズを計算していない。仮に、本研究で得られた50人未満規模の企業におけるプレゼンティーズムの変化量(+5.6)と標準偏

差(15)を用いて、 $\alpha=0.05$, $1-\beta=0.8$ としてサンプルサイズを計算すると標本サイズは59であったせんこう。同様に仕事満足度の結果(変化量:+0.2, 標準偏差0.6)を用いて計算すると標本サイズは73, 家庭満足度(変化量:+0.3, 標準偏差:0.9)でも標本サイズは73であり、いずれもサンプルサイズが不足していた。従って、労働生産性などの量的データに関しては、われわれの仮説を裏づけることはできなかった。50人未満のグループで医療費が増加傾向であったことは、脳卒中などの高額医療費を必要とする疾患を新規に発症したものがいなかったことから、高血圧などの生活習慣病を発病していたがこれまで医療機関で治療を受けていなかった者が治療を開始したためと考えられた。特に50人未満の2社では、健診で異常を指摘された者は医療機関の受診が確認できるまで担当者が定期的に受診勧奨を実施したため、慢性疾患を放置していた者の受診行動につながったと考えられる。そのため将来的には高額医療費につながるリスクを軽減できた可能性もあり、継続的に評価する必要がある。

経営者の質的データからは、健康経営の実践を通して、従業員の健康増進に価値を見出し、積極的に実践する意欲や継続意志が芽生えたことから、1年間の取り組みにおいて、肯定的な質的变化が起こったといえる。ブリッジズ¹⁴⁾によると、変化がもたらす新しい状況についての理解を深め、受け入れようとするときに、私たちがたどる三段階のプロセスのことを「トランジション」という。トランジションの三段階とは、第一段階：終わり、喪失、手放す(トランジションは「終わり」から始まる)、第二段階：ニュートラルゾーン(古い現実と新しい現実の間に横たわる心理的な緩衝地帯)、第三段階：新たな始まりとされている¹⁴⁾。本研究では経営者の健康経営に対する認識が変化の様子がこの段階と同様の変化を示した。つまり、第一段階ではこれまでの従業員の健康に関する無関心や管理対象でなかったことを手放し、第二段階ではこれまで尊重してきた個人の自由とこれから管理する従業員の生活習慣のギャップ、これまで問題としなかった経営者自身の健康習慣の課題と従業員に求める健康習慣のギャップなど、古い現実と新しい現実の間に葛藤が生じていた。これらが解決された後、第三段階では、健康経営に取り組む前向きな認識へと変化した。

本研究では特定の身体症状ではなく主観的健康観や精神的健康度といった広義の健康状態を示す指標を用いたため、短期間では明らかな変化を示せなかった可能性がある。一方で、参加型職場環境改善は、管理者や労働者の健康意識の変革をもたらすことが先行研究で示されているが¹⁵⁾、本研究でも経営者において同様の結果が得られた。

企業の経営上の意思決定方式は、規模の大きい企業ほど「意見調整重視型」が多い反面、5名未満の企業は「意見調整は行わず、代表者の意見を重視する(20.1%)」が他と比べて割合が高く、小規模企業では経営者の意思決定に全てがかかっており、規模が小さいほど経営者の

意思決定が企業全体の方向性に与える影響が大きいと考えられている¹⁶⁾。本研究では従業員数50名未満の小規模企業の方が50名以上の企業と比べてほとんどの指標において1年間の変化が大きかったことから、中小企業の中でも特に小規模の企業における健康経営の推進が健康格差の是正に寄与できる可能性が示唆された。

プレゼンティーイズムと仕事満足度、家庭満足度は、1年間の健康経営の影響が反映されやすい指標であると考えられた。一方で、主観的健康観、K6はより長期の観察期間が必要であると考えられた。医療費とアブセンティーイズムについては、未治療の生活習慣病の治療開始に伴い一時的に増加するため、健康経営の影響として変化が可視化されるには、さらに長い観察期間が必要であることが考えられた。

以上を踏まえ、特に50名未満の小規模の企業において、健康課題の解決および大企業との健康格差の是正のためには、外部資源を利用した健康経営実践が効果的である可能性があると結論した。

本研究では50名未満の規模の企業と比べて、50人以上の企業ではよい変化が観察されなかった。50人以上の企業では、健康経営に反応する時間が長く必要なのか、あるいは本研究で用いた健康経営の実践方法には反応しないのかを検証する必要があると考えられる。また、本研究は対照群を設定しないデザインで実施したが、1年間の変化量を取得できたため、今後は対照群を設定した介入研究により、健康経営の影響を測定することが課題といえる。

本研究は記述的ケーススタディであり、標本サイズの計算結果に基づいた対象者数を確保していないため、量的データの解析で十分な効果を示すことはできない。また、健康経営は経営者に実施義務はない。そのため、実践に対する積極性には個人差が生じる。本研究では健康経営の実践に関心がある経営者が研究に参加している可能性が高く、われわれが取得した質的なデータは、健康経営の影響を過大に見積もっているかもしれない。また、量的データはベースラインと1年後の2時点のみの測定であるため、繁忙期や閑散期などの企業内の環境に左右された可能性は否定できない。研究において労働生産性などの質問項目に回答しなかった人と同様に、研究参加を拒否した人々による潜在的なバイアスも重要である。さらに、今回得られた健康経営の効果は、この研究の観察期間である1年間を超えた場合、変化する可能性がある。

質的データは再現性よりもデータの信憑性や真实性を証明する必要があるが¹⁷⁾、我々は仮の解釈を研究参加者と共有し、研究者による分析が彼らの体験と一致しているかどうか評価を受け、修正した。本研究で用いた健康経営実践プログラムは日本の経済産業省が定める健康経営の枠組みと類似した構造であり、このプログラム以外を用いた場合でも同様の取り組みを推進することが考えられるため、健康経営の評価として一般化が可能であると考えられる。

5 結論

本研究では企業規模の異なる中小企業3社において、筆者らが開発した健康経営実践プログラムを導入し、経営者の認識と従業員の健康指標と労働生産性に対する1年間の健康経営の効果を評価した。すべての量的指標において統計学的有意差は認められなかった。経営者は従業員の健康にこれまで以上に価値を置くようになり、健康経営に対する認識が前向きに変化した。

謝 辞

本研究はアクサ生命保険株式会社、株式会社ハウコム、広島大学の3者共同研究契約の資金で実施された。

文 献

- 1) ローゼン R. ヘルシー・カンパニー人的資源の活用とストレス管理. 宗像恒次. 産能大学メンタルマネジメント研究会. 東京:産能大学出版部;1994
- 2) Goetzel R.Z, Fabiu R, Fabius D, Roemer E.C, Kelly R.K, Pelletier K.R. The Stock Performance of C. Everett Koop Award Winners Compared With the Standard & Poor's 500 Index. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2016; 58(1):9.
- 3) 経済産業省ホームページ. https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenko_keiei.html(2019.8.5)
- 4) 国際労働機関ホームページ.World Employment and Social Outlook 2017: Sustainable enterprises and jobs – Formal enterprises and decent work. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_579893.pdf (2019.1.5)
- 5) 東京労働局ホームページ. <https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/var/rev0/0146/6349/glaf29.pdf>. (2019.1.5)
- 6) Fujii, H., & Muto, T.. Diffusion of health education programs with reference to health behavior theories in Japanese workplaces: Present status and future plans. *Journal of Occupational Health*.2009;51(1):84-90.
- 7) Yin R.K. Case Study Research and Applications: Design and Methods sixth edition. Los Angeles: SAGE Publications; 2018
- 8) Creswell J.W, Clark V.L.P. Designing and Conducting Mixed Methods Research. SAGE: Los Angeles; 2007
- 9) Kogi K. Roles of Participatory Action-oriented Programs in Promoting Safety and Health at Work. *Saf Health Work*; 2012;3:155-65.
- 10) 東京大学政策ビジョン研究センター健康経営研究ユニットホームページ. 平成27年度健康寿命延伸産業創出推進事業健康経営評価指標の策定・活用事業成果報告書. <http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/H27hpm.pdf> (2019.1.5)
- 11) 川上憲人, 近藤恭子, 柳田公佑, 古川壽亮. 平成16年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」分担研究報告書. https://jssc.ncnp.go.jp/archive/old_csp/report/

- ueda16/ueda16-8.pdf (2019.1.5)
- 12) グレック美鈴, 麻原きよみ, 横山美江. よくわかる質的研究の進め方・まとめ方看護研究のエキスパートをめざして. 医歯薬出版株式会社:東京;2007
 - 13) 厚生労働省ホームページ. 平成30年労働安全衛生調査(実態調査). https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h30-46-50_kekka-gaiyo01.pdf (2020.1.20)
 - 14) Bridges W, Bridges S,井上麻衣. トランジションマネジメント組織の転機を生かすために:パンローリング株式会社:東京;2017
 - 15) Koda S., Nakagiri S, Yasuda N, Toyota M, & Ohara H. A Follow-Up Study of Preventive Effects on Low Pain at Worksites by Providing a Participatory Occupational Safety and Health Program. *Industrial Health*. 1997; 35,:243-248.
 - 16) 中小企業庁ホームページ. 中小企業白書2003年版. <https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H15/index.html>(2019.8.5)
 - 17) Holloway I, Wheeler S, 野口美和子. ナースのための質的研究入門研究方法から論文作成ま第2版. 医学書院:東京;2006.

Utility of health and productivity management in small and medium enterprises: a descriptive case study

by

Ayako TOYOSHIMA^{*1} and Michiko MORIYAMA^{*1}

Health and Productivity Management (HPM) in Small and Medium Enterprises (SMEs) is one of the important topics at occupational health. In this study, we evaluated the utility of HPM in SMEs, from the two viewpoints of company presidents' recognition and employees' health indicators and health-related productivity. Among the SMEs that had no experience in practicing HPM, three presidents and 149 employees from three companies were recruited. Interviews with the presidents and self-reported questionnaires to employees were conducted. There were no statistically significant differences between before and after HPM in all quantitative indicators. In two companies with fewer than 50 employees, presenteeism showed a downward trend ($p = 0.13$). Health indicators were also slightly improved. The interview survey showed that three presidents' recognition to HPM changed from negative towards positive. At first, they thought employees had to manage their health condition by themselves without the support of the company; however, subsequently they turned to think that company's intervention to employees' health promotion was not costs, but the investment that could provide returns. Together, our findings indicated that in the smaller company it may take a shorter time to reveal quantitative indicators change than in more than 50 employees company.

Key Words: health and productivity management, company president, health related productivity, small and medium enterprises. case study

^{*1} Institute of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

添付資料

自記式質問票の内容		
評価内容	質問項目	評価方法
プレゼンティーイズム	病気やけががないときに発揮できる仕事の出来を100%として過去4週間の自身の仕事を評価してください。	100%から、0～100%の回答値を差し引いて算出
アブセンティーイズム	昨年1年間に、自分の病気やけがなどの体調不良で何日仕事を休みましたか。	0～365日
精神的健康度	過去1か月の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。 ①神経過敏に感じましたか、②絶望的だと感じましたか、③そわそわ、落ち着かなく感じましたか、④気分が沈み込んで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか、⑤何をするのも骨折りだと感じましたか、⑥自分は価値のない人間だと感じましたか	「全くない:0点」「少しだけ:1点」「ときどき:2点」「たいてい:3点」「いつも:4点」を選択し、その合計値を算出
主観的健康観	現在の健康状態はいかがですか	「よい」「まあよい」「ふつう」「あまりよくない」「よくない」の5択
仕事満足度	仕事に満足していますか	「満足」「まあ満足」「やや不満足」「不満足」の4択
家庭満足度	家庭に満足していますか	「満足」「まあ満足」「やや不満足」「不満足」の4択
医療費	過去1年間*で治療のために医療機関（歯科、調剤薬局も含む。）に支払った自己負担額をお答えください。（数値入力） * ベースラインの前1年間と、健康経営を開始してからの1年間	得られた回答÷0.3で算出