

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
総括研究報告書

安全衛生活動の費用対効果を算出する手法の開発とその公表ガイドの作成に関する研究

研究代表者 永田 智久 産業医科大学産業生態科学研究所 助教

研究要旨：

本研究では、安全衛生活動の費用対効果を可視化することで、事業者が自ら活動を評価し、効率的・効果的な活動を促進するとともに、その結果を外部に公表することで企業価値が高まることがインセンティブとなり、より一層、自主的活動が推進されることを目指している。費用面は、健康管理コスト集計表を完成させるとともに、7事業場でデータを分析した。効果面では、重要な指標の1つである「労働生産性」について、Stanford Presenteeism Scaleを用いて可視化、貨幣化し、医療費との比較を行った。その結果、医療費に比べて労働生産性の低下による損失が大きいことがわかり、産業保健活動上の重要な課題であることが示唆された。CSRに関して、平成23～24年度の研究成果をもとに、企業が安全衛生活動をCSR関連報告書により報告する際に参考となる資料集を作成した。

本研究で作成した様々なツール、資料は、ホームページで公開し、広く普及したいと考えている。（ツールは、<http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/health-accounting.html>よりダウンロード可能である。）

研究分担者：

研究分担者	柴田 喜幸	産業医科大学産業医実務研修センター	准教授
研究分担者	梶木 繁之	産業医科大学産業生態科学研究所	講師
研究分担者	立石 清一郎	産業医科大学産業医実務研修センター	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
研究分担者	岡原 伸太郎	産業医科大学産業医実務研修センター	助教

A．研究目的

本研究では、安全衛生活動の費用対効果を可視化することで、事業者が自ら活動を評価し、効率的・効果的な活動を促進するとともに、その結果を外部に公表することで企業価値が高まることがインセンティブとなり、より一層、自主的活動が推進されることを目指す。そのため、安全衛生活動の費用対効果を算出するための手法を確立すること、また、労働安全衛生活動をCSR関連報告書で公表するための資料を作成することを目的とする。

B．研究方法

(1) 健康管理コスト集計表および記入マニュアルの作成と活用例

・既に作成した「衛生・健康管理コスト集計表」をもとに、健康管理活動に特化した集計表を作成した。健康管理活動は、健康診断、過重労働対策、メンタルヘルス対策、健康相談、教育・健康増進プログラムとした。

・平成23～24年度に安全衛生コスト集計表、または、衛生・健康管理コスト集計表を使用して費用計算した7事業所(A～G)のコストデータを、健康管理コスト集計表に記入した。集計結果を、産業保健スタッフの人件費、産業保健スタッフに対する教育経費、機会費用、経費、外注費等の4つの費目毎に集計した。

(2) 労働生産性の低下による損失額と医療費との関係

・労働生産性の低下(プレゼンティーイズム)は、某企業(製造業)の1事業所を対象に、平成24年10月に無記名自記式質問

紙調査を実施した。

・調査票は、日本語版 Stanford Presenteeism Scale を使用した。

・労働生産性の低下による損失額は、 $\text{時給(円)} \times 1 \text{日の労働時間} \times \text{稼働日数} \times \text{労働生産性の低下(\%)}$ により計算した。

・医療費は、当該事業所の勤務する労働者(672名)の2012年4月1日から2013年3月31日までの1年間レセプトデータ(のべ受診回数3556回分)を、健康保険組合から取得し、解析を行った。

・レセプトデータの傷病名を、Stanford Presenteeism Scale に用いられている18の傷病・症状名に分類しなおした。

(3) CSR(企業の社会的責任)関連報告書における労働安全衛生の報告のための資料集の作成

・2004年度から2012年度まで各年度の東洋経済新報社会社四季報秋号に基づき、東証一部上場企業を特定し調査対象とした。企業のホームページ上に公開されているPDFファイル形式で公表されている報告書の記述内容を確認し、集計および解析を行った。(倫理面への配慮)

研究目的、計画、倫理的配慮について文書を交付して説明を行い、研究協力の同意を口頭で得た。必要に応じて、情報の取扱いに関する覚書を研究協力先企業と締結した。本研究は、産業医科大学倫理委員会の承認を得た。

C．研究結果

(1) 健康管理コスト集計表および記入マニュアルの作成と活用例

・健康管理コスト集計表は、
<http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/health-accounting.html>

よりダウンロード可能である。

・健康管理コスト集計表の記入マニュアルには、以下の項目をマニュアルに記載した。

集計する意義・目的

入力者

集計する対象範囲

健康管理業務の範囲

コスト集計表の構成

・健康管理コストは、労働者1人あたり、最低で12,781円、最高で75,626円であった。

(2) 労働生産性の低下による損失額と医療費との関係

・プレゼンティーズム調査は、調査回答者：649名、有効回答者数：427名(65.8%)であった。

年齢

	人数	割合
20～29歳	4	0.9%
30～39歳	29	6.8%
40～49歳	137	32.1%
50～59歳	168	39.3%
60～69歳	87	20.4%
70歳以上	1	0.2%
無記入	1	0.2%

性別

男性 312名(73.1%)

女性 115名(26.9%)

・過去1ヵ月に受けた健康上の問題や不調(複数選択)は、腰痛218件、アレルギー118件、眼の不調110件、頭痛85件であった。

・過去1ヵ月の受けた健康上の問題や不調(1つ選択)の結果は、腰痛122名(32.1%)、アレルギー54名(14.2%)、眼の不調36名

(9.5%)、頭痛28名(7.4%)であった。

・労働生産性の低下による損失額は、総額では、腰痛が最多で175,263,441円、次いでアレルギー65,269,047円であった。

・医療費の内訳は、入院外(外来)が71.2%を占めていた。また、医科が全体の68.0%であった。

(3) CSR(企業の社会的責任)関連報告書における労働安全衛生の報告のための資料集の作成

・CSRにおける労働安全衛生の報告のための資料集を参照。

D. 考察

健康管理コスト集計表を完成させ、その使用方法を定めたマニュアルを作成した。

本集計表では、産業保健サービスを行う側(専門職;産業医や保健師、衛生管理者等)の人件費と、産業保健サービスを受ける側(大多数の労働者)の人件費(機会費用)の両方を可視化することができる。企業を健康にし、労働生産性を高めるためには、個々の労働者が健康になることが欠かせない。その際、単に専門家が産業保健サービスを提供すれば結果に結びつくのではなく、労働者がそのサービスを十分に活用し、自ら予防に向けた行動をおこすことが求められる。そのため、産業保健サービスを行う者、受ける者の両者の活動を可視化することの意義は大きいと考えられる。

健康管理コスト全体では、企業間比較を行うと、D社を除いて、専属産業医のいる企業(A~C社)は、いない企業(E~G社)に比較して、健康管理コストが高くなっている。特に、産業保健スタッフの人件費と機

会費用の差が大きかった。これは、専門職による充実したサービスが行われており、そのサービスを労働者が広く享受していることのあらわれと考えられる。

今後、こらら健康管理コストが、活動のPDCAサイクルのなかでどのように活用されるかの検証を行いたいと考えている。

労働生産性について、本研究では、自記式質問紙によって、労働生産性の低下を定量化（貨幣化）し、医療費との比較を行った。海外ではこのような比較を行った研究はあるが、本邦では初の試みである。

症状においては、腰痛が飛び抜けて高く、次いでアレルギー、眼の不調、頭痛であった。腰痛の有訴率が高いことを勘案すると、妥当な結果であると考えられる。それにともない、これらの不調、症状による損失額が多額となっている。

医療費は1人あたり平均85,264円であり、労働生産性の低下による損失額は1,475,959円であった。その差は非常に大きい。労働生産性の低下を、1年間ずっと継続して低下していることを仮定して計算しているため、過大評価となっていると考えられる。しかし、症状の継続が1ヵ月間としても、122,997円の損失となり、医療費よりも大きな損失額となる。疾病・症状による労働生産性の低下（プレゼンティーイズム）は、経済的な影響が大きく、重要な課題であると言える。

CSR研究では、労働安全衛生を報告するための議論の土台として、各種ガイドラインや本研究の知見をまとめた「資料集」を作成した。これを叩き台として、報告内容についての議論を深め、ガイドラインを作成したいと考えている。

E．結論

- ・健康管理コスト集計表を完成させた。
- ・ツールは、<http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/health-accounting.html>よりダウンロード可能である。
- ・7社で健康管理コストを計算した。
- ・医療費は1人あたり平均85,264円
- ・一方、労働生産性の低下による損失額は1,475,959円
- ・労働生産性の低下は、症状が1年間継続することを仮定しているため、過大評価である点は注意を要する。
- ・症状の継続が1ヵ月間としても、122,997円の損失となる。
- ・疾病・症状による労働生産性の低下（プレゼンティーイズム）は、経済的な影響が大きく、重要な課題であると言える。
- ・CSRにおける労働安全衛生の報告のための資料集を作成した。

F．健康危険情報

特記事項なし

G．研究発表

1. 論文発表

Development of a cost estimation tool for total occupational safety and health activities, and occupational health services: Cost estimation from a corporate perspective, Nagata T, Mori K, Aratake Y: Journal of Occupational Health: 2014 (in press)

2. 学会発表

産業保健活動に於けるコスト分析方法の一例、小田上公法, 永田智久, 小林祐一, 森晃爾、産業医・産業看護全国協議会（名古屋）、2013年9月

Occupational Safety and Health

Aspects of CSR -Nine-year longitudinal research on Japanese companies listed on the TSE-1-, Tomohisa Nagata, Mika Hiraoka, Mai Norimune, Kousuke Sakai Seitarou Ikemizu, Taichi Shimizu, Daisuke Miyabe, Hirosuke Takahashi, Koji Mori: the 2014 American Occupational Health Conference (AOHC), U.S.A. April 2014

H . 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし