

では、「腰痛または首の不調や肩こり」が最多であり、次いで「アレルギーによる疾患」「眼の不調」であった。女性では、「腰痛または首の不調や肩こり」が最多であり、次いで「頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)」「アレルギーによる疾患」であった。(表 2.)

健康問題の種類(単一回答):

保有する疾病・症状(単一回答可)でも、上位 3 つまでの疾病・症状の順は、複数回答の場合と同一であった。

労働生産性の低下による損失額の計算

当該事業所における1年間のプレゼンティーズムによる損失額は、表 2. 図 1. の通りである。

損失額は、腰痛が 15,247,277 円で最も多く、次いでアレルギー症状 4,975,427 円、頭痛 3,388,284 円であった。総額では、63,929,783 円であった。

各症状に対する対処

頻度が多い 2 症状(腰痛または首の不調、アレルギー疾患)について、本症状に対する行動(医師による診察・治療を受けている、一般用市販薬を服用している、いずれもしていない)を分析した。その結果を図 2. に示す。「腰痛または首の不調や肩こり」は、何もしていない人が 68 人と最多であり、次いで一般用市販薬 26 名、医師による診察・治療 20 名となっている。

2 番目に多い「アレルギーによる疾患」では、医師による診察・治療が最多であり 23 名、次いで一般用市販薬 17 名、何もしていない 10 名であった。

いずれの症状も、医師による診察・治療を受けている群で労働生産性の低下が最も大きく、次いで、何もしていない群、一般用市販薬の内服群の順であった。

2) 疾病休業調査

結果を表 4. に示す。

疾病休業日数が最多であったのは「新生物」であり、次いで「精神および行動の障害」「循環器系の疾患」であった。

年間の損失額は、22,547,075 円であった。

D.結論

疾病休業日数が最多であったのは「新生物」、次いで「精神および行動の障害」「循環器系の疾患」であった。年間の損失額は、22,547,075 円であった。

後者は、男女とも「腰痛または首の不調や肩こり」の訴えが多く、年間損失額は、腰痛が 15,247,277 円で最も多く、次いでアレルギー症状 4,975,427 円、頭痛 3,388,284 円であった。総額では、63,929,783 円の損失であった。

E.参考文献

なし

F.研究発表

- Nagata T, Nobori J, Ito M, Mori K
Total costs of absenteeism, presenteeism, and medical care in a

Japanese manufacturing company,
The 21st Asian Conference on
Occupational Health Fukuoka 2014

なお、本研究成果は、厚生労働科学研究費補助金 労働安全衛生総合研究事業（H23-労働-若手-006）「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）の研究成果のなかで、プレゼンティーズムの解析に新たに「症状に対する本人の行動」の視点を加え、また、企業から取得した疾病休業のデータを加えて再解析を行った。

表 1. 健康問題の有無に関する内訳

		合計		
		男性	女性	合計
健康問題の有無	なし	人数 124	18	142
		% 30.2%	13.3%	26.1%
健康問題の有無	あり	人数 286	117	403
		% 69.8%	86.7%	73.9%
合計		人数 410	135	545
		% 100%	100%	100%

表 2. 男女別 有症状者数の内訳

	健康問題の状況						一番気になる健康問題					
	男性		女性		合計		男性		女性		合計	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
1. アレルギーによる疾患(花粉症など)	83	20.2%	41	30.4%	124	22.8%	38	13.8%	14	12.5%	52	13.4%
2. 関節の痛みや不自由さ(関節炎など)	24	5.9%	14	10.4%	38	7.0%	10	3.6%	6	5.4%	16	4.1%
3. ぜんそく	6	1.5%	2	1.5%	8	1.5%	5	1.8%	1	0.9%	6	1.5%
4. 腰痛または首の不調や肩こり	151	36.8%	83	61.5%	234	42.9%	89	32.2%	39	34.8%	128	33.0%
5. 呼吸器の不調(肺気腫や慢性気管支炎など)	9	2.2%	3	2.2%	12	2.2%	4	1.4%	0	0.0%	4	1.0%
6. うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	28	6.8%	17	12.6%	45	8.3%	17	6.2%	3	2.7%	20	5.2%
7. 糖尿病による不調	12	2.9%	3	2.2%	15	2.8%	7	2.5%	3	2.7%	10	2.6%
8. 心臓病(不整脈・狭心症など)による不調	13	3.2%	1	0.7%	14	2.6%	4	1.4%	0	0.0%	4	1.0%
9. 頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	45	11.0%	44	32.6%	89	16.3%	16	5.8%	10	8.9%	26	6.7%
10. 胃腸の不調	30	7.3%	19	14.1%	49	9.0%	11	4.0%	5	4.5%	16	4.1%
11. 不眠傾向	26	6.3%	13	9.6%	39	7.2%	6	2.2%	2	1.8%	8	2.1%
12. 皮膚の病気・かゆみ(湿疹やアトピー性湿疹など)	34	8.3%	16	11.9%	50	9.2%	8	2.9%	4	3.6%	12	3.1%
13. 聴力の低下(難聴など)	18	4.4%	5	3.7%	23	4.2%	6	2.2%	0	0.0%	6	1.5%
14. 眼の不調(視力低下・眼精疲労・ドライアイ・緑内障など)	80	19.5%	40	29.6%	120	22.0%	33	12.0%	7	6.3%	40	10.3%
15. 肝臓病による不調	4	1.0%	1	0.7%	5	0.9%	2	0.7%	0	0.0%	2	0.5%
16. 貧血	2	0.5%	23	17.0%	25	4.6%	0	0.0%	6	5.4%	6	1.5%
17. 月経困難や更年期症状による不調			14	10.4%	14	2.6%			9	8.0%	9	2.3%
18. その他	28	6.8%	3	2.2%	31	5.7%	20	7.2%	3	2.7%	23	5.9%
19. 健康上の問題や不調はない	124	30.2%	18	13.3%	142	26.1%						
合計		410	135	545		276	112	388				

表 3. 症状別損失額

①アレルギー	¥4,975,427	7.8%
②関節炎	¥891,654	1.4%
③喘息	¥962,986	1.5%
④腰痛	¥15,247,277	23.9%
⑤呼吸器	¥285,329	0.4%
⑥うつ	¥5,439,087	8.5%
⑦糖尿病	¥1,212,649	1.9%
⑧心臓病	¥570,658	0.9%
⑨頭痛	¥3,388,284	5.3%
⑩胃腸	¥2,478,797	3.9%
⑪不眠傾向	¥1,533,644	2.4%
⑫皮膚	¥1,373,147	2.1%
⑬聴力	¥534,992	0.8%
⑭目	¥4,706,148	7.4%
⑮肝臓病	¥71,332	0.1%
⑯貧血	¥427,994	0.7%
⑰月経	¥1,283,981	2.0%
⑱その他	¥1,533,644	2.4%
未選択	¥17,012,752	26.6%
合計	¥63,929,783	

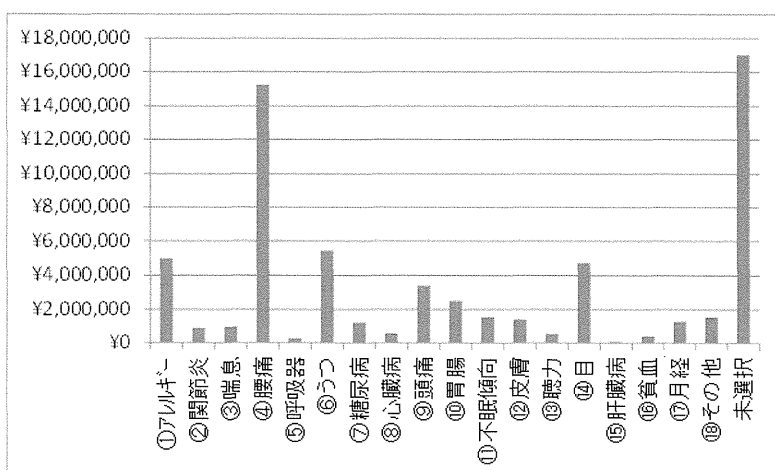
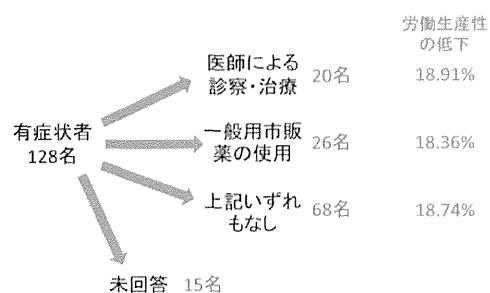


図 1. 症状別損失額

腰痛または首の不調や肩こり



アレルギーによる疾患（花粉症など）

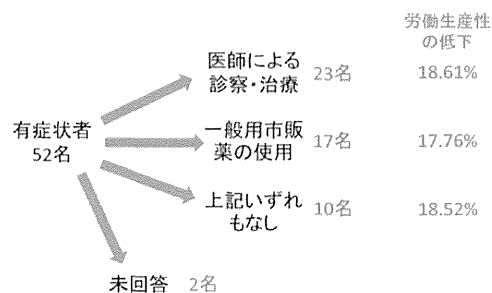


図 2. 腰痛または首の不調、および、アレルギー疾患における対処行動と労働生産性の低下

表 4. 1 年間における疾病休業（7 日以上）の原因疾患と休務者数・日数

ICD10 基本 分類コード	ICD10 分類見出し	休務者数 (人)	休務日数 (日)	損失額合計 (円)	%
B	感染症および寄生虫症	1	6	¥218,550	1.0%
C	新生物	4	336	¥12,238,800	54.3%
D	新生物	2	19	¥692,075	3.1%
F	精神および行動の障害	3	45	¥1,639,125	7.3%
I	循環器系の疾患	2	45	¥1,639,125	7.3%
J	呼吸器系の疾患	3	24	¥874,200	3.9%
L	皮膚および皮下組織の疾患	1	7	¥254,975	1.1%
M	筋骨格系および結合組織の疾患	1	18	¥655,650	2.9%
N	尿路性器系の疾患	2	11	¥400,675	1.8%
O	妊娠、分娩および産じょく	3	33	¥1,202,025	5.3%
S	損傷、中毒およびその他の外因の影響	3	75	¥2,731,875	12.1%
総計		25	619	¥22,547,075	100%

分担研究報告書

疾病による生産性への影響の測定

日本版 presenteeism 尺度の開発
信頼性・妥当性の検討.その2

研究分担者 荒木田美香子

厚生労働科学研究費補助金

(労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する研究)

分担研究報告書

疾病による生産性への影響の測定 日本版 presenteeism 尺度の開発—信頼性・妥当性の検討.その2

研究分担者 荒木田美香子 国際医療福祉大学小田原保健医療学部

研究要旨:

本研究の目的は、日本版 presenteeism 尺度の信頼性・妥当性を確認することである。調査は2つからなる。一つは労働者 815 名を対象に、日本版 presenteeism 尺度、QOL 尺度の短縮版である SF12 (MOS 12-Item Short-Form Health Survey)、ワークエンゲイジメント尺度および回答者の属性を尋ねた。もう一つは、日本版 presenteeism の再テストを 108 名に実施した。結果として、日本版 presenteeism 尺度の再現性が確認できた。日本版 presenteeism のサブ項目である業務の支障 8 項目は、11 段階で尋ねた不調による生産性の低下と生活の活力とは直線的で有意な関係を持っていた。生活の活力 4 項目と生産性の低下 11 段階を従属変数とし、業務の支障 8 項目を独立変数とした重回帰分析の結果では、生活の活力 4 項目を従属変数とした場合に、0.448 と中程度の決定係数が得られた。

以上のことより、日本版 presenteeism 尺度の業務の支障 8 項目の信頼性と一定の妥当性が確認できた。しかし、日本版 presenteeism 尺度の第 3 パートである生産性の低下の確認の確認の仕方は変更したほうがよいことがわかった。今年度の結果をもとに修正した presenteeism 尺度 (案) を提示した。

研究協力者 根岸茂登美 株式会社 藤沢タクシー

A. 目的

生産年齢人口の減少する社会においては、労働者一人ひとりの生産性を高めていくことが重要である。また、生産性の向上は労働者の心身の健康度の向上につながるともいえる。職場には出勤しているが、心身の不調により生産性から低下する状態を presenteeism という。Presenteeism の測定尺度には様々なものがあるが、日本人の労働形態にあったもの

で、答えやすく、かつ無料で使用できる尺度を開発することが、産業保健の立場から労働生産性を検討する場合に必要といえる。

そこで本研究では日本版 presenteeism 尺度の開発を目指している。昨年度は心身の不調によりどのような業務の支障が生じるかを明らかにし、それらを質問項目に構成し、男女約 800 名の労働者の回答を得た。

今年度はそれらの項目の信頼性等妥当性を

検討することが目的である。

B. 方法

対象と質問項目：2014年10月にNTTコミュニケーションズや運営するgooリサーチのモニター対象者に無記名の調査を行った。質問項目は日本版 presenteeism 尺度、QOL 尺度の短縮版である MOS 12-Item Short-Form Health Survey (以下、SF12)、ワークエンゲイジメント尺度および回答者の属性であった。日本版 presenteeism 尺度は3部構成とした。心身の不調を聞く部分と、心身の不調による業務への支障を測定する部分、心身の不調により普段のパフォーマンスつまり生産性が低下している割合を聞く3部であった。心身の不調による業務への支障を測定する部分は8項目から構成した(以下、業務の支障8項目)。心身の不調により普段のパフォーマンス修理生産性が低下している割合は100%から0%までの11段階で尋ねた(以下、生産性の低下11段階)。

SF12では、身体的な理由と精神的な理由において「仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった」「仕事や普段の活動がいつもほど、集中してできなかった」の4項目(各5段階)の合計点(以下、生活の活力4項目)を分析に利用した。生産性の低下11段階、生活の活力4段階とも数字が大きいほど生産性が大きく、生活のかつ職が大きいことを示す。

回答者の目標値を昨年と同様の男性500名、女性300名に置いた。さらに1週間後に日本版 presenteeism 尺度の再テストを行った。回答

者は108名であった。

分析：信頼性の確認として、再テスト法を用い、症状の変化については χ^2 検定を行った。さらに、基準関連妥当性としてワークエンゲイジメント尺度、生活の活力4項目について、相関、一元配置分散分析、重回帰分析を行った。

倫理的配慮：gooリサーチのモニターはNTTコミュニケーションズとモニター契約を結んでおり、説明を読んだ上で同意した場合に回答を行うこととなっている。そのため研究者は個人の特定につながる情報を一切取得することができない。さらに今回使用している尺度がすでに開発された尺度や精神的に負担のある項目を組んでもものでは無い。なお、国際医療福祉大学倫理小委員会の審査を経た。

C. 結果

1. 再現性の検討

1) 不調の再現性

不調については最近1ヶ月間の体調不良を聞いた。さらに1週間後にフォローアップの調査を行なった。再度初回調査時にあげた不調とフォローアップ調査時にあげた不調の継続性を見るためにクロス集計を行った(表2)。不調によっては継続しやすいものと、継続しないものがあつたがいずれの項目も50%以上が継続していた。耳が聞こえにくい、四肢にむくみやだるさがある、肩こりがある、頭痛がある、鬱感や焦り感がある、便秘や下痢がある、の各項目において、初回時にあると回答したものがフォローアップ時にもあると回答した割合が70%を超えていた。

2) 業務の支障8項目の再現性(表4)

業務の支障8項目について、級内相関係数

をとったところ 0.531~0.767 であった。

2. 基準関連妥当性の検討

1) ワーク・エンゲイジメント尺度・生活の活力 4 項目・生産性の低下 11 段階・業務の支障 8 項目の相関 (表 6)

基準関連妥当性としてワーク・エンゲイジメント尺度と QOL を測定する SF12 の生活の活力 4 項目の合計と presenteeism 尺度のうち、業務の支障 8 項目と生産性の低下 11 段階の相関係数を確認した。生産性の低下 11 段階との相関係数は -0.214 であった。生活の活力 4 項目と業務の支障 8 項目の相関は -0.677 であった。

2) 生産性の低下 11 段階・生活の活力 4 項目と業務の支障 8 項目の関係 (表 7・8)

業務の支障 8 項目は「よくある」から「全くない」までの 4 段階で頻度を聞いている。この頻度と生産性の低下 11 段階及び生活の活力 4 項目の関係性を見るために、一元配置分散分析で関係性を検討した。生産性の低下 11 段階、生活の活力 4 段階とも数字が大きいほど生産性が大きく、生活の活力が大きいことを示すが、すべての項目で、「よくある」と回答したもののほうが、低い平均値であった。

さらに、生産性の低下 11 段階と生活の活力 4 項目を従属変数とし業務の支障 8 項目を独立変数として、ステップワイズ法における重回帰分析を行った。生産性の低下は 11 段階を従属変数とした場合の結果は、有意な独立変数として「会議や仕事に集中できない」「職場でのコミュニケーションがとりにくい」のみが有意になり、調整済み決定係数は 0.045 であった。一方、生活の活力 4 項目を従属変数とした場合、6 項目が有意な独立変数としてかなり、調整済み決定係数は 0.448 であった。

D. 考察

1. 日本版 presenteeism 尺度の信頼性について

業務の支障 8 項目については、不調により業務に支障が起きる内容つまり、presenteeism の内容を確認していることになる。昨年度の調査においても、Cronbach の α 係数は 0.924 であったが、今年度行った調査においても、0.916 と高い値を示していた。また、test-retest 法においても、中程度の再現性が認められ、業務の支障 8 項目の信頼性は確認されたと言える。

2. 日本版 presenteeism 尺度の妥当性について

1) 因子分析の確認

業務の支障 8 項目は、昨年の調査で 1 因子構造であることが確認された。Cronbach の α 係数は 0.924 であった。今年度の調査でも 1 因子構造であることが確認されており、安定した回答が得られる質問項目であると言える。

2) 業務の支障 8 項目の意味の検討

業務の支障 8 項目が生産性の低下にどの程度の意味を持つのかを確認するために、生産性の低下 11 段階と生活の活力 4 項目を従属変数として、業務の支障各項目の一元配置分散分析を行った。その結果、業務の支障が生じる頻度が増える方が、生産性が低下し生活の活力から低いことがわかった。このことより業務の支障の程度と生産性の低下や生活の活力の低下はほぼ、直線的な関係性になることが明らかとなった。

さらに、重回帰分析を行い、関係性を検討した。生産性の低下 11 段階を従属変数とした場合、決定係数が低く、業務の支障 8 項目で生産性の低下を十分に説明出来ていない結果となった。一方、生活の活力 4 項目を従属変数とした場合、業務の支障 8 項目中 6 項目から有意な説明変数となり、決定係

数も 45%程度に上昇した。

また相関係数においても、生産性の低下 11 段階は業務の支障 8 項目と -0.214 であったが生活の活力 4 項目とは -0.677 と高い逆相関を示していた。

以上のことから、業務の支障 8 項目でどのような部分に支障が起きているかを確認することができるが、生産性の低下として把握するためには、生活の活力 4 項目の質問の仕方の方が適切であることがあった。

3) ワーク・エンゲイジメント尺度と presenteeism

ワーク・エンゲイジメントはバーンアウト(燃え尽き)の対概念として提唱された。ワーク・エンゲイジメントが高いほど心理的苦痛や身体愁訴が少ないことが明らかにされている^{2・3)}。ワーク・エンゲイジメントの高い従業員は、活力にあふれ、仕事に積極的に関与するという特徴をもつとされ²⁾、ワーク・エンゲイジメントは、仕事に関連するポジティブで充実した心理状態であり、活力、熱意、没頭によって特徴づけられる⁴⁾。

ワーク・エンゲイジメントは、「特定の対象、出来事、個人、行動などに向けられた一時的な状態ではなく、仕事に向けられた持続的かつ全般的な感情と認知である」⁴⁾ 定義されている。

仕事に向けられた活力や熱意と、presenteeism は関係するのではないかと考え、基準関連妥当性としてのエンゲイジメント尺度を組み入れた。しかし業務の支障 8 項目との相関は -0.095 と、ほとんど関係性はなく、また、生産性の低下 11 段階や生活の活力 4 項目との関連性もほとんどないことが明らかとなった。ワーク・エンゲイジメントは仕事に対する熱意や情熱であり、先行研究ではパフォーマンスに関しては、ワーク・エンゲイジメントが高いほど役割行動や役割以外の行動

を積極的に行うほか、部下への適切なリーダーシップ行動が多いことが明らかにされている。しかし、presenteeism の場合は、心身の不調により生産性が低下している状態であり、業務上の熱意や情熱があっても、健康不調により業務を普段のように達成することができない状態と言える。ワーク・エンゲイジメントの高い人は、仕事中毒と弱い正の関係性があることが報告されており⁵⁾、仕事を休むことができず、presenteeism が大きくなることも予想できる。そのためワーク・エンゲイジメント尺度と presenteeism 尺度の相関は低かったのではないかと考えられる。

4) 日本版 presenteeism 尺度の再検討

今回の結果で生産性の低下 11 段階が業務の支障 8 項目との関係性が弱いことがわかった。一方で生活の活力 4 項目との関係性が高いことが明らかとなった。業務の支障 8 項目については再現性、因子分析においても安定した結果を得られていることから、presenteeism 尺度の構成を検討する必要からあると考える。具体的には生産性の低下 11 段階に変えて、今回使用した生活の活力 4 項目に類似したら聞き方をする必要があるかと考える。生活の活力 4 項目は、仕事や日常生活での問題を聞いているため、純粹には presenteeism とは言えない。そのため仕事の活力を確認するための質問項目を検討する必要がある。

本 presenteeism 尺度では、不調の特定、業務の支障の内容を組み入れている。上記の項目を入れる理由は、単に当社個人のパフォーマンスの低下を聞くだけでなく、調査の結果から産業保健としての活動が導き消される可能性があるからである。パフォーマンスの低下といってもどのような業務に支障が出ているのか、またするにはどのような不調により出

ているのかということ把握することは、次のアクションを工夫するためには不可欠な情報と考える。

今後は、パフォーマンスの低下を確認する質問項目を工夫することによって、産業保健現場で必要しやすい質問紙となると考える。現段階での修正案を表9に提示した、

E. 結論

日本版 presenteeism 尺度の業務の支障 8 項目においては再現性、妥当性が認められた。しかし、個人のパフォーマンスの低下を把握する質問項目の再検討行う必要がある。

F. 引用・参考文献

1. Shimazu A, Schaufeli WB, Kosugi S, et al. Work engagement in Japan: Validation of the Japanese version of Utrecht Work Engagement Scale. *Appl Psychol-Int Rev* 57 : 510 - 523 ,2008
2. Schaufeli WB, Bakker AB : Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. AB Bakker, MP Leiter (Eds) : *Work engagement: Recent developments in theory and research.* Psychology Press, NewYork, 10-24, 2010.
3. Demerouti E, Bakker AB, Nachreiner F, et al : *The Job Demands-Resources model of*

*burnout.*J Appl Psychol 86 : 499-512, 2001

4. Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá,V., & Bakker, A. B. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.2002
4. Akihito SHIMAZU, Wilmar B. SCHAUFELI, Kazumi KUBOTA, Norito KAWAKAMI. Do Workaholism and Work Engagement Predict Employee Well-being and Performance in Opposite Directions? *Industrial Health.* 50 (4) : 316-321.2010

G. 研究発表

平成 24 年度 : 学会発表

1. 第 73 回日本公衆衛生学会. 日本版 presenteeism 尺度の開発の試み.2014.10

表1 回答者の属性

	男性		女性	
回答者 人 %	535	62.3	324	37.7
平均年齢 平均 SD	47.9	9.1	39.5	9.6
従業員規模				
100~299人	127	23.7	91	28.1
300~499人	63	11.8	43	13.3
500~999人	72	13.5	42	13.0
1000人以上	273	51.0	148	45.7
業種				
建設業	22	4.1	21	6.5
製造業	159	29.7	66	20.4
情報通信業	66	12.3	26	8.0
運輸・郵便業	41	7.7	13	4.0
卸売・小売業	36	6.7	30	9.3
その他	211	39.4	168	51.9
勤務形態				
フルタイム	515	96.3	304	93.8
短時間勤務	14	2.6	16	4.9
その他	6	1.1	4	1.2
学歴				
中学	1	0.2	3	0.9
高校	107	20.0	60	18.5
専門学校・短大など	42	7.9	105	32.4
大学以上	385	72.0	156	48.1

表 2 不調の再現性

	不調の有無		初回		
			無し	あり	p
追試験	見えにくい	無し	74(92.5)	7(43.8)	0.000
		あり	6(7.5)	9(56.3)	
	聞こえにくい	無し	90(98.9)	1(20.0)	0.000
		あり	1(1.1)	4(80.8)	
	膝肘関節痛	無し	81(100.0)	5(33.3)	0.000
		あり	0(0.0)	10(66.7)	
	四肢にだるさやむくみ	無し	78(90.7)	3(30.0)	0.000
		あり	8(9.3)	7(70.0)	
	腰痛	無し	62(91.2)	11(39.3)	0.000
		あり	6(8.8)	17(60.7)	
	肩こり	無し	51(89.5)	10(25.6)	0.000
		あり	6(10.5)	29(74.4)	
	頭痛	無し	68(93.2)	4(17.4)	0.000
		あり	5(6.8)	19(82.6)	
	腹痛胃痛や胃の不快感	無し	77(93.9)	6(42.9)	0.000
		あり	5(6.1)	8(57.1)	
	不眠	無し	67(91.8)	10(43.5)	0.000
		あり	6(8.2)	13(56.5)	
	ゆううつ感や焦り	無し	50(89.3)	4(10.0)	0.000
		あり	6(10.7)	36(90.0)	
皮膚にかゆみや痛み	無し	72(92.3)	7(38.9)	0.000	
	あり	6(7.7)	11(61.1)		
便秘や下痢	無し	70(90.0)	5(26.3)	0.000	
	あり	7(9.1)	14(73.7)		
吐き気や食欲不振	無し	88(98.9)	3(42.9)	0.000	
	あり	1(1.1)	4(57.1)		
ほてり感や寒気	無し	90(98.9)	2(40.0)	0.000	
	あり	1(1.1)	3(60.0)		

* χ^2 検定

表 3 不調の有訴状況

最近一ヶ月の体調	気になる不調		最も気になる不調	
	人数	%	人数	%
選択肢1 目が見えにくいから	152	18.4	73	8.8
選択肢2 耳が聞こえにくいから	36	4.4	8	1.0
選択肢3 関節(ひざ、ひじ)に痛みがあるから	98	11.9	51	6.2
選択肢4 四肢にだるさやむくみがあるから	65	7.9	25	3.0
選択肢5 腰痛があるから	200	24.2	91	11.0
選択肢6 肩こりがあるから	326	39.5	153	18.5
選択肢7 頭痛があるから	139	16.8	49	5.9
選択肢8 腹痛・胃痛や胃の不快感があるから	87	10.5	32	3.9
選択肢9 不眠があるから	118	14.3	42	5.1
選択肢10 ゆうつ感や焦り感があるから	197	23.9	96	11.6
選択肢11 皮膚にかゆみや痛みがあるから	100	12.1	43	5.2
選択肢12 便秘や下痢があるから	131	15.9	43	5.2
選択肢13 吐き気や食欲不振があるから	25	3.0	7	0.8
選択肢14 ほてり感や寒気があるから	26	3.2	4	0.5
選択肢15 その他	117	14.2	108	13.1

表 4. 業務の支障 8 項目の再現性

業務の支障の内容	ICC	p
会議や仕事に集中できない	0.769	0.000
普段より多く休憩(睡眠含む)を取りながら仕事をする	0.767	0.000
仕事の量や強度を普段より少なくする	0.711	0.000
作業がはかどらず仕事が終わらない	0.668	0.000
仕事上の間違いや失敗をする	0.729	0.000
通勤での困難がある	0.628	0.000
職場でのコミュニケーションがとりにくい	0.531	0.000
他の社員の手助けや援助を必要とする	0.669	0.000

* ICC 級内相関係数

表 5. 生活の活力 4 項目の回答状況

・過去1カ月間に、仕事や普段の活動(家事など)をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。

		いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
ア)仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった	人	12	48	229	232	338
	%	1.4	5.6	26.7	27	39.3
イ)仕事や普段の活動の内容によっては、できないものがあった	人	11	44	190	223	391
	%	1.3	5.1	22.1	26	45.5

過去1カ月間に、仕事や普段の活動(家事など)をするにあたって、心理的な理由で(例えば、気分がおちこんだり不安を感じたりしたために)、次のような問題がありましたか。

		いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
ア)仕事や普段の活動が思ったほど、できなかった	人	11	41	204	247	356
	%	1.3	4.8	23.7	28.8	41.4
イ)仕事や普段の活動がいつもほど、集中してできなかった	人	13	41	205	244	356
	%	1.5	4.8	23.9	28.4	41.4

表 6. 生産性の低下 11 段階、業務の支障 8 項目合計、生活活力 4 項目合計の相関

	相関分析					
	生産性の低下11段階		業務の支障8項目合計		生活の活力4項目合計	
	r	p	r	p	r	p
生産性の低下10段階	1					
業務の支障8項目合計	-.214**	.000	1			
生活の活力4項目合計	.152**	.000	-.677**	.000	1	
ワークエンゲイジメント尺度	.018	.603	-.095**	.005	.085*	.012

生産性の低下 11 段階、生活の活力 4 段階とも数字が大きいほど生産性が大きく、生活の活力が大きいことを示す。

表 7. 業務の支障の頻度と生産性の低下 11 段階、生活の活力 4 段階の関係

		よくある	時々ある	あまりない	全くない	p
会議や仕事に集中できない	人数	65	287	328	179	
	生産性の低下11段階	5.34	6.2	7.12	7.65	0.000
	生活の活力4項目の平均	11.4	14.4	17.1	18.9	
普段より多く休憩(睡眠含む)を取りながら仕事をす	人数	58	219	348	234	
	生産性の低下11段階	5.74	6.31	6.84	7.41	0.000
	生活の活力4項目の平均	12.0	14.3	16.4	18.5	
仕事の量や強度を普段より少なくする	人数	47	190	372	250	
	生産性の低下11段階	5.72	6.04	6.81	7.52	0.000
	生活の活力4項目の平均	11.3	13.8	16.3	18.5	
作業がはかどらず仕事が終わらない	人数	54	186	364	255	
	生産性の低下11段階	5.74	6.01	6.93	7.38	0.000
	生活の活力4項目の平均	11.7	13.6	16.3	18.7	
仕事上の間違いや失敗をする	人数	29	201	386	243	
	生産性の低下11段階	5.69	6	6.87	7.45	0.000
	生活の活力4項目の平均	10.5	13.8	16.2	18.6	
通勤での困難がある	人数	17	86	364	392	
	生産性の低下11段階	5	5.86	6.73	7.13	0.000
	生活の活力4項目の平均	10.8	13.0	15.5	17.7	
職場でのコミュニケーションがとりにくい	人数	35	140	366	318	
	生産性の低下11段階	5.26	5.94	6.76	7.37	0.000
	生活の活力4項目の平均	10.9	13.5	15.8	18.3	
他の社員の手助けや援助を必要とする	人数	16	83	346	414	
	生産性の低下11段階	4.75	5.96	6.57	7.22	0.000
	生活の活力4項目の平均	9.6	12.3	15.5	17.7	

* 一元配置分散分析

生産性の低下 11 段階、生活の活力 4 段階とも数字が大きいほど生産性が大きく、生活の活力が大きいことを示す。

表 8. 生活の活力 4 項目、生産性の低下 11 段階を従属変数とした重回帰分析

	標準化 β	t値	p	調整済み R^2
生活の活力4項目				0.448
作業がはかどらず仕事が終わらない	0.128	2.96	0.003	
職場でのコミュニケーションがとりにくい	0.125	3.294	0.001	
会議や仕事に集中できない	0.201	5.109	0.000	
他の社員の手助けや援助を必要とする	0.135	3.902	0.000	
仕事の量や強度を普段より少なくする	0.141	3.758	0.000	
仕事上の間違いや失敗をする	0.092	2.374	0.018	
生産性の低下11段階				0.045
会議や仕事に集中できない	0.159	3.866	0	
職場でのコミュニケーションがとりにくい	0.083	2.032	0.043	

表 9 現時点での日本版 presenteeism 尺度案

あなたの最近1か月間の健康状態についてお聞きします。

問1 最近1か月間に、普段の仕事をするにあたって、身体的な理由で次のような問題がありましたか。

	いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
普段の仕事が思ったほどできなかった					
普段の仕事の内容によっては、できないものがあった					

問2 最近1か月間に、普段の仕事をするにあたって、精神的な理由で次のような問題がありましたか。

	いつも	ほとんどいつも	ときどき	まれに	ぜんぜんない
普段の仕事が思ったほどできなかった					
普段の仕事の内容によっては、できないものがあった					

* 第1パート 仕事への支障の頻度の確認

問3 いつも～まれにと答えられた方にお聞きします。
身体的・精神的な理由はどのようなものですか？当てはまるものすべてお選びください。

	当てはまる	当てはまらない
目の見えにくさがあるから		
耳が聞こえにくいから		
関節(ひざ、ひじ)に痛みがあるから		
四肢にだるさやむくみがあるから		
腰痛があるから		
肩こりがあるから		
頭痛があるから		
腹痛・胃痛や胃の不快感があるから		
不眠があるから		
ゆううつ感や焦り感があるから		
皮膚にかゆみや痛みがあるから		
花粉症やアレルギー症状があるから		
ぜんそくや呼吸のしにくさがあるから		
便秘や下痢があるから		
吐き気や食欲不振があるから		
ほてり感や寒気があるから		
メタボリックシンドロームや糖尿病が指摘されているから		
高血圧が指摘されているから		
その他		

* 第2パート 仕事の不調の確認

あなたは、この一か月間で<こころやからだの不調によって>下記のような仕事への影響を感じたことがありますか？

	よくある	時々ある	あまりない	全くない
会議や仕事に集中できない				
普段より多く休憩(睡眠含む)を取りながら仕事をする				
仕事の量や強度を普段より少なくする				
作業がはかどらず仕事が終わらない				
仕事上の間違いや失敗をする				
職場でのコミュニケーションがとりにくい				
他の社員の手助けや援助を必要とする				
通勤での困難がある				

* 第3パート 業務の支障の内容と頻度

分担研究報告書

産業保健活動の生産性への貢献を意識した プランニング

研究分担者 梶木繁之
研究分担者 柴田喜幸
研究分担者 林田賢史

厚生労働科学研究費補助金

(労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する研究)
分担研究報告書

産業保健活動の生産性への貢献を意識したプランニング

研究分担者 梶木繁之 (産業医科大学 産業生態科学研究所産業保健経営学 講師)

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 林田賢史 (産業医科大学 産業保健学部 人間情報科学部 教授)

研究要旨

労働者の健康状態並びに労働生産性に寄与する産業保健活動を企業内で展開するには、当該事業場が抱える産業保健ニーズの把握や経営層、労働者の合意と協力、実行性のあるプログラムの開発が不可欠である。本研究では製造業1社および小売業1社のそれぞれ1～3つの事業場において、経営上および産業保健上懸念される健康課題を聴取し、それぞれの課題を解決するための介入プログラムを策定のうネクラスター-RCTのデザインによる介入を開始した。

製造業では「人間工学的評価と改善」に関する全3回の介入プログラムを行った。初回(6.5時間)は人間工学と参加型職場環境改善に関する講義を実施後、工場の写真や動画を使ったグループワークによって学びを深める形式とした。2回目(3.5時間)は、具体的な改善項目を見つけるアクションチェックリスト(ACL)の作成を学び、3回目(3.0時間)は出来上がったACLと改善事例写真集を基に各職場での試行を行って、最終的に現場で利用できるツールの完成を目指した。

小売業では、「部下の成功体験を引き出すコミュニケーション技法」を習得するための介入プログラムとし、導入研修(約3時間)を介入群の店長に行った。内容は、「褒める内容」「褒め方」「褒めるタイミング」の3要素とし、経験学習モデルに基づいて「褒める」に関わる省察、概念化(行動指針の抽出)に取り組んだ。特に、褒めるべき内容は、「経営方針に合致している言動」と明確に定義し、それが直接的に売上・利益に貢献するか否かは問わないものとした。また、介入群の店長に対しては、2回(1回1時間)のフォローアップミーティングを介入後2ヶ月と4カ月目に行い、それまでの実践報告と新たな教訓抽出の共有を行った。いずれも生産性の指標を含むベータラインデータを収集の上、定期的に測定している。

介入プログラムの企画および研究デザインの検討、運用の過程を通じ、生産性に貢献する産業保健活動の介入研究を行うには、経営層(意思決定者)ニーズの把握、先行研究の調査、介入プログラムの効果を高める工夫、専門家の関与と協力、企業側担当者との連携、対照群への配慮、予算の確保等が重要と思われた。

研究協力者

泉 博之 (産業医科大学 産業生態科学研究所 人間工学 准教授)

藤野善久 (産業医科大学 公衆衛生学 准教授)

楠本 朗（産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 大学院）
豊田裕之（産業医科大学 産業医実務研修センター 修練医）
佐々木七恵（小松製作所本社 健康増進センター 産業医）
平岡 晃（小松製作所本社 健康増進センター 産業医）
永田智久（産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 助教）
伊藤 森（産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 修練医）
五十嵐 侑（産業医科大学 産業医実務研修センター 修練医）

A.目的

産業保健活動が企業活動の一部として認知され展開されるには、産業保健スタッフが当該事業場の産業保健ニーズを正しく把握し、意思決定者や関係者の同意を得たうえで、効果的なプログラムを企画し実施することが不可欠である。また、実施した活動の効果を適切に評価するための指標を事前に検討し結果を次の目標や計画に反映する必要がある。

本研究では2企業の協力の基、労働生産性に寄与する産業保健活動のプログラム立案と実践を通じて、企業内で産業保健活動を展開すると同時に、労働生産性の評価も可能とする方を明確にすることを目的とした。

（1）製造業における「人間工学的評価と改善」に関するプログラム

B.方法

A社は、建設機器や鉱山機械の製造業である。製品の大きさや種類、出荷台数等の季節変動のため作業工程の全自動化が難しく、現在も労働者による手作業が多く職場で行われている。同社の国内工場（主要5拠点：1

工場あたり1000-4500人）は、約30年前から順次建設されており、近年、建屋の老朽化に加え新しい製造ライン導入のため、工場の改築が予定されている。人事総務部門を所管する取締役（安全健康管掌）は、この建屋の改築に合わせて以前より懸念となっていた、作業工程の見直しによる労働生産性の向上を目指していた。

同社の安全衛生コンサルタント（社外）は、上記取締役との年数回の定例会議の際に上記のニーズを知った。同コンサルタントは以前、国内の複数工場を見学した際に、作業者の姿勢や労働負荷に関心を寄せており、人間工学的な何らかの取組が必要と考えていたため、その内容について上記取締役に提案し、具体的な活動の計画と実施および評価についてのプランニングを行うこととなった。

C.結果

・ニーズの把握と意思決定者の同意

上記取締役（安全健康管掌）は、自身が工場の総務部長時代より現場作業者に腰痛や肩こりが散見されることを知っていた。そこで、同社の安全衛生コンサルタントは不良作業姿勢