

労働者の睡眠とメンタルヘルスの関連に関する研究 ～セルフケアのための研修プログラムの作成～

徳島産業保健推進連絡事務所相談員

研究総括：斎藤 恵

発表者：多田 敏子

2013.10.18 (金) 10:25-10:40

ソリッドスクエアホール (川崎市)

独立行政法人労働者健康福祉機構平成24年度産業保健調査研究費の支援を受けた徳島産業保健推進センターの調査研究事業である

研究体制

徳島産業保健推進センター	所長	斎藤 恵
	基幹相談員	多田 敏子 洲崎 日出一 杉本 順子 豊崎 纏 村田 練平 川上 晃代 佐藤 健二
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部メンタルヘルス支援学	教授	友竹 正人
徳島大学病院看護部	副看護師長	田村 幸子

* 所属は研究開始時(平成24年度)のものを示す

研究目的

- **自覚しやすい睡眠を自己評価指標とし、労働者が良質な睡眠を確保することでメンタルヘルスのセルフケア能力向上につながる研修プログラムを作成する**



調査目的

- 徳島県内における事業場の労働者の睡眠、就業、メンタルヘルスの状況等についての実態を明らかにする
- 睡眠と就業状況、メンタルヘルスの現状と問題点を把握する
- メンタルヘルス不調者の睡眠状況を分析する
- メンタルヘルスと睡眠状況の相互関連結果を分析する

本研究の背景

事業場における労働者の健康保持増進のための指針

改定 平成 19 年 11 月 30 日

健康保持増進のための指針公示第 4 号

- 健康保持増進対策の基本的考え方
 - 健全な生活習慣
 - ストレスコントロール

- 
- 労働者自らが自主的、自発的に取り組む
 - 事業者の行う健康管理の積極的推進

本研究における用語の定義

▶メンタルヘルス

HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale 日本語版) で測定できる心の状態とした

▶メンタルヘルス不調者

HADSの「不安」及び「うつ」の両項目で「確診」に分類された者とした

▶セルフケア

労働者が自分自身の心身の状態について現状認識・判断し、自らが自主的、自発的対処することとした

調査対象と方法

- 対象者
 - 徳島県内の協力を得られた事業場で現に就業する労働者
- 経過
 - 2012年6月：調査票作成
 - 7月～8月：調査票配布
 - 9月：調査票回収
 - 10月：データ入力及び集計
- 調査票の回収率および有効回答数
 - 配付枚数：2,394枚
 - 回収枚数：1,916枚（回収率80.0%）
 - 分析数：1,811枚（有効回答率94.5%）
- 倫理的対処
 - 労働者健康福祉機構による審査を受け承認された

調査内容

- 個人属性、睡眠評価、メンタルヘルスに関する項目とした。
 - **個人属性**:
年齢、性別、同居家族、職種、勤務形態、雇用形態、勤務状況、職位及び所属する事業所の業種・規模
 - **睡眠評価**:
睡眠時間、ISI-J (Insomnia Severity Index日本語版)
 - **メンタルヘルス**:
 - ◆ 仕事に対する満足度及び自由度
 - ◆ 労働者の疲労蓄積度
 - ◆ 自己診断チェックリスト(厚生労働省)
 - ◆ HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale日本語版)
 - ◆ 勤労者のためのコーピング特性簡易尺度BSCP (the Brief Scales for Coping Profile)

調査対象者の概略

人(%)

男性	女性	総計
1,419(78.4)	392(21.6)	1,811(100.0)

- 平均年齢(標準偏差値): 男性38.1(13.3)歳、女性40.4(11.8)歳
- 平均勤続年数(標準偏差値): 男性10.9(10.7)年、女性12.2(10.4)年
- 同居家族がいる者: 男女ともに80%以上、全体で86.1%

-
- 事業所規模: 1000人以上36.3%、50人未満32.7%、50-300人未満24.6%
 - 事業所業種: 製造業51.4%、建設業23.4%
 - 職種: 生産・技術職39.5%、事務職25.1%、建設業10.5%
 - 勤務形態: 日勤のみ62.6%
 - 雇用形態: 正職員82.9%
 - 職位: 非管理職75.3%

睡眠評価

● 睡眠時間

調査対象者総数:1,811人

- 平均睡眠(標準偏差値): 男性6.8(1.2) 女性6.5(1.1)
- 最大値: 男性12時間 女性10.3時間
- 最小値: 男性 3時間 女性 3.5時間

参考:H23国民健康・栄養調査結果:1日の平均睡眠時間は、男女とも「6時間以上7時間未満」と同傾向。

ISI-J項目

寝つきの困難

程度		性別		合計
		男性	女性	
重い	度数	89	21	110
	性別の%	6.3%	5.4%	6.1%
深刻	度数	14	2	16
	性別の%	1.0%	0.5%	0.9%

睡眠維持の困難

重い	度数	124	21	145
	性別の%	8.7%	5.4%	8.0%
深刻	度数	19	4	23
	性別の%	1.3%	1.0%	1.3%

目が覚めるのが早すぎる問題

重い	度数	116	15	131
	性別の%	8.2%	3.8%	7.2%
深刻	度数	18	3	21
	性別の%	1.3%	0.7%	1.2%

男性:1419人
女性:392人
性差 $p < 0.001$

自覚症状評価

レベル	男性		女性		総計	
1	374	26.4%	82	20.9%	456	25.2%
2	306	21.6%	90	23.0%	396	21.9%
3	457	32.2%	123	31.4%	580	32.0%
4	282	19.9%	97	24.7%	379	20.9%
総計	1419	100.0%	392	100.0%	1811	100.0%

自覚症状評価1:0-3.2:4-7. 3:8-14. 4:15以上

高得点ほど自覚症があることを示す

クロンバック α 係数0.897

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト（厚生労働省）

勤務状況評価

レベル	男性		女性		総計	
A	864	62.7%	284	74.3%	1148	65.2%
B	328	23.8%	65	17.0%	393	22.3%
C	116	8.4%	22	5.8%	138	7.8%
D	71	5.1%	11	2.9%	82	4.7%
総計	1379	100.0%	382	100.0%	1761	100.0%

勤務状況評価A:0-2、B:3-5、C:6-8、D:9以上

高得点ほど負担度が大きいことを示す

P<0.01 クロンバック α 係数は0.782

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト（厚生労働省）

- 仕事に対する満足度の平均値（標準偏差値）：満点を100として、男性66.1（22.3）、女性67.9（21.9）
- 仕事に対する自由度の平均値（標準偏差値）：男性56.4（26.5）、女性59.8（27.7）性差は統計学的に有意であった
- 仕事に対する満足度と自由度の相関係数は0.502で統計学的にも有意であった

睡眠とメンタルヘルスの関連

	ISI-J 集計	労働時間/週	疲労蓄積度	1か月の勤務状況	HADS不安合計	HADSうつ傾向合計	HADS合計
ISI-J 集計	1	0.029	0.579	0.424	0.426	0.290	0.398
労働時間/週		1	0.051	0.091	0.028	0.073	0.059
疲労蓄積度	**	*	1	0.530	0.555	0.313	0.477
1か月の勤務状況	**	**	**	1.000	0.426	0.204	0.333
HADS不安合計	**		**	**	1	0.342	0.758
HADSうつ傾向合計	**	**	**	**	**	1	0.830
HADS合計	**	*	**	**	**	**	1

疲労蓄積度は高得点ほど疲労度が高いことを示す
 1月の勤務状況は高得点ほど不適切であることを示す

Spearmanの相関関係

右上三角の数値は相関係数、左下三角は有意確率 (* : $p < 0.05$ 、** : $p < 0.001$)を示す

ISI-J総合点を目的変数とし、疲労蓄積度の自覚症状評価項目を説明変数とした重回帰分析結果

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	t 値	P 値	判定
よく眠れない	2.767	0.459	22.744	0.000	**
身体の調子が悪い	0.654	0.103	4.839	0.000	**
工作中、強い眠気に襲われる	0.571	0.099	5.355	0.000	**
朝起きた時、ぐったりした疲れを感じる	0.386	0.072	3.036	0.002	**
へとへとだ	0.331	0.059	2.668	0.008	**

定数項	4.609		31.214	0.000	
人数	1,811				
修正済決定係数	0.494				**
修正済重相関係数	0.703				

ISI-J総合点を目的変数とし、HADS下位項目を説明変数とした重回帰分析結果

変数名	偏回帰 係数	標準偏回 帰係数	t 値	P 値	判 定
楽に座ってくつろぐこと	0.819	0.114	4.493	0.000	**
心配事が心に浮かぶ	-0.762	-0.122	-4.536	0.000	**
突然、理由のない恐怖感(パニック)におそわれる	-0.752	-0.085	-3.267	0.001	**
仕事を怠けているように感じる	-0.711	-0.097	-4.395	0.000	**
緊張したり気持ちが張り詰めた	-0.635	-0.099	-3.941	0.000	**

定数項	17.331		16.285	0.000	**
人数	1,779				
修正済決定係数	0.254				**
修正済重相関係数	0.504				

セルフチェックのために抽出した項目

- 睡眠に関連した疲労自覚症状 *
 - よく眠れない
 - 身体の調子が悪い
 - 工作中、強い眠気に襲われる
 - 朝起きた時、ぐったりした疲れを感じる
 - へとへとだ
- こころの状態 * * *
 - 気持ちが張り詰めている
 - 仕事を怠けているように感じる
 - 理由のない恐怖感(パニック)に襲われる
 - 心配事が心に浮かぶ
 - 楽に座って、くつろげない
- ストレスと関連した疲労自覚症状 *
 - 不安だ
 - 落ち着かない
 - 物事に集中できない
 - 以前と比べて疲れやすい
 - ゆううつだ

*は疲労蓄積度自己診断チェックリスト項目(厚生労働省)を、
***はHADS項目を一部改編して用いた。

続 抽出した項目

•ストレス対処度**

趣味や娯楽で気を紛らわす

何か気持ちが落ち着くことをする

外出など活動的なことで気分転換する

「なんとかなる」と希望が持てる

その出来事をポジティブに考える

•睡眠満足度****

寝つきが良い

ぐっすり眠れる

適切な時間に目覚める

睡眠時間を確保できる

睡眠パターンが安定している

はBSCP項目を、**はISI-J項目を一部改編して用いた。

各評価項目の確診群と非該当群の平均値

尺度	確診群		非該当群	
	平均値	標準偏差値	平均値	標準偏差値
睡眠満足度	3.9	2.2	6.7	1.9
ストレスと関連した疲労自覚症状	3.7	2.6	8.4	1.6
睡眠に関連した疲労自覚症状	4.8	2.4	8.1	1.9
ストレス対処度	4.0	1.7	4.7	2.1
こころの状態	4.2	1.2	7.3	1.1

確診群:117人、非該当群:390人
対応のない平均値の差検定:各項目 $p < 0.001$

自己評価のために

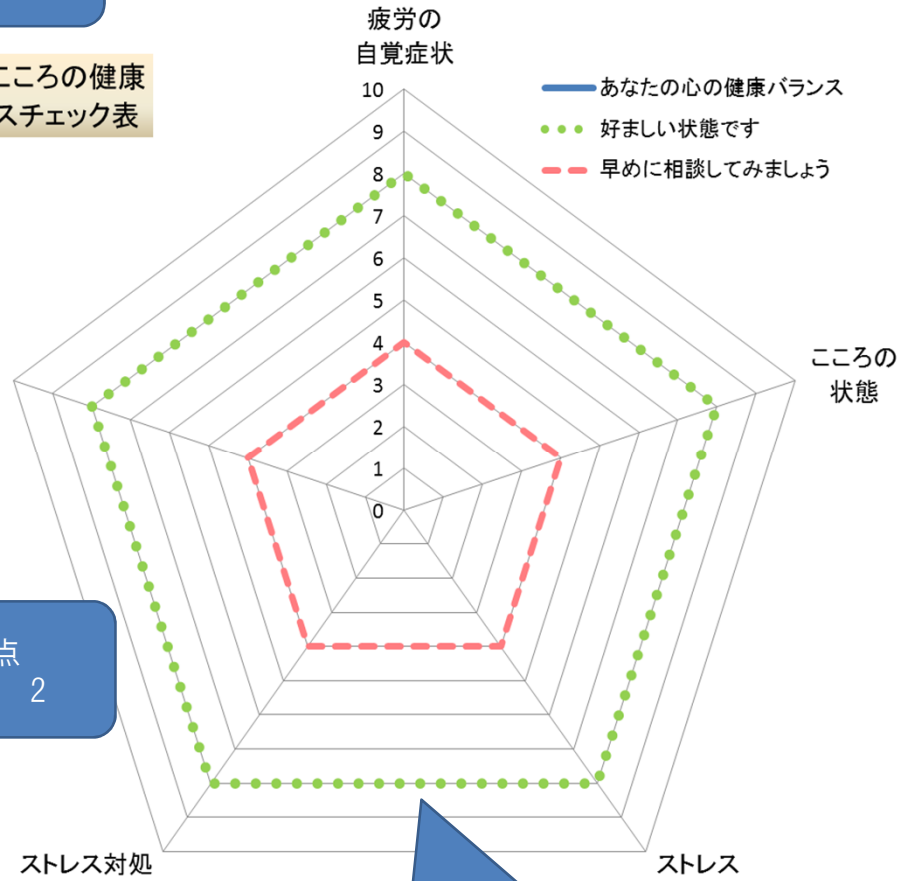
分類	質問項目	ほとんどない	時々ある	よくある	計
睡眠に関連した疲労自覚症状*	よく眠れない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0
	身体の調子が悪い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	仕事中、強い眠気に襲われる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	朝起きた時、ぐったりした疲れを感じる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	へとへとだ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
こころの状態***	気持ちが張り詰めている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0
	仕事を怠けているように感じる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	理由のない恐怖感(パニック)に襲われる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	心配事が心に浮かぶ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	楽に座って、くつろげない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ストレスに関連した疲労自覚症状*	不安だ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0
	落ち着かない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	物事に集中できない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	以前と比べて疲れやすい	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ゆううつだ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ストレス対処度**	趣味や娯楽で気を紛らわす	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0
	何か気持ちが落ち着くことをする	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	外出など活動的なことで気分転換する	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	「なんとかなる」と希望が持てる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	その出来事をポジティブに考える	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
睡眠満足度****	寝つきが良い	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	0
	ぐっすり眠れる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	適切な時間に目覚める	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	睡眠時間を確保できる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	睡眠パターンが安定している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

配点
2 1 0

睡眠とこころの健康
バランスチェック表

睡眠満足度

配点
0 1 2

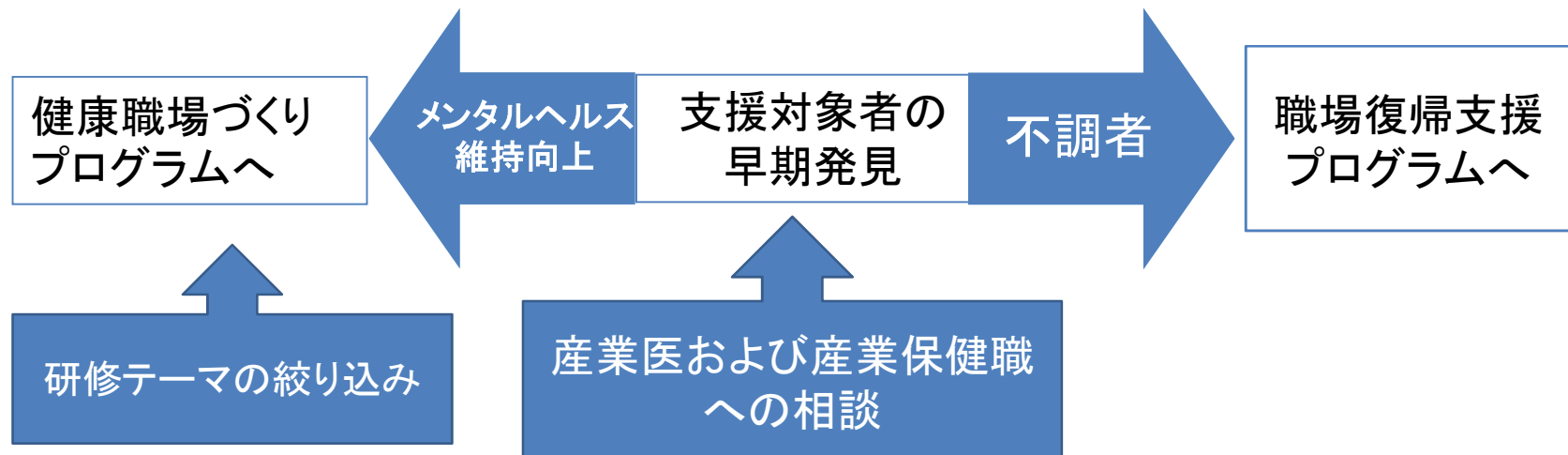


前スライドの確診群と非該当群の平均値をもとに決定

*は疲労蓄積度自己診断チェックリスト項目(厚生労働省)を、**はBSCPI項目を、***はHADS項目、****はISI-J項目を一部改変して用いた。

研修プログラム試案

- 睡眠とメンタルヘルスの関連を自己評価するための調査表作成
- 労働者による調査表使用後の自己評価



- 生活の振り返り
- グループワークによる対処行動の共有

今後の課題

- 作成した評価表の信頼性妥当性に対する検証
 - クロンバックの α 係数は睡眠に関連した疲労自覚症状では0.751、こころの状態では0.373、ストレスと関連した疲労自覚症状では0.811、ストレス対処度では0.722、そして睡眠満足度では0.871であった。こころの状態のクロンバックの α 係数が低かったのは、HADSのクロンバックの α 係数が低かったことによると考える
- 研修プログラムとしての活用
 - 今後、当連絡事務所が主催する研修会ならびに本研究の趣旨に賛同が得られる事業所等で自己評価調査票を用い、エビデンスを増やし、本プログラムの信頼性を高めていきたい

参考文献

- 齊藤瑞希、菅原正和:ストレスとストレスコーピングの実行性と指向性－ストレスとコーピングの理論、岩手大学教育学部附属教育実践統合センター研究紀要, 6号, 231-243, 2007
- 中山和弘:ストレス・コーピング、www.geocities.jp/kazu_hiro/stresscoping.doc
- 影山 隆之, 小林 敏生, 河島 美枝子, 金丸 由希子:勤労者のためのコーピング特性簡易尺度 (BSCP) の開発:信頼性・妥当性についての基礎的検討, 産業衛生学雑誌, 46(4), 103-114. 2004
- 八田 宏之, 東 あかね, 八城 博子, 小笹 晃太郎, 林 恭平, 清田 啓介, 井口 秀人, 池田 順子, 藤田 きみゑ, 渡辺 能行, 川井 啓市:Hospital Anxiety and Depression scale日本語版の信頼性と妥当性の検討, 心身医, 38(5), 309-315.1998
- 田中美加, 久佐賀 真理, 田ヶ谷 浩邦, 大倉 美鶴, 渡辺 知保:地域高齢者の睡眠と抑うつとの関連における性差, 日本公衆衛生雑誌, 59(4), 239-250, 2012
- 松田 春華, 小川 智子, 塚田 理奈他:女子大学生における睡眠の質に影響する要因の検討, 日本看護研究学会雑誌, 35(4), 47-55, 2012
- 田中 美加, 久佐賀 真理, 田ヶ谷 浩邦, 小倉 美鶴, 渡辺 知保:地域高齢者の睡眠と抑うつとの関係における性差:日本公衆衛生雑誌, 59(4), 239-250. 2012