

表 I-B2-6 実践活動プロセスと評価

サービ ス 区 画 code	事業場 code	実践活動プロセス				評価			
		実践活動がニューの特徴	テーマの選択 とPR	内容別実践回数 ストレッチ・リラクゼーション 有酸素運動 食生活 計	実施方法の特徴	事業場満足 づくりに対する プログラムの 全体の満足 度	参加者の満 足度		
A	a	①肩凝り・腰痛の予防・改善 ②運動不足 ③生活習慣病の予防・改善 ④生活習慣病の予防・改善 ⑤生活習慣病の予防・改善 ⑥生活習慣病の予防・改善 ⑦生活習慣病の予防・改善 ⑧生活習慣病の予防・改善 ⑨生活習慣病の予防・改善 ⑩生活習慣病の予防・改善 ⑪生活習慣病の予防・改善 ⑫生活習慣病の予防・改善 ⑬生活習慣病の予防・改善 ⑭生活習慣病の予防・改善 ⑮生活習慣病の予防・改善 ⑯生活習慣病の予防・改善 ⑰生活習慣病の予防・改善 ⑱生活習慣病の予防・改善 ⑲生活習慣病の予防・改善 ⑳生活習慣病の予防・改善 ㉑生活習慣病の予防・改善 ㉒生活習慣病の予防・改善 ㉓生活習慣病の予防・改善 ㉔生活習慣病の予防・改善 ㉕生活習慣病の予防・改善 ㉖生活習慣病の予防・改善 ㉗生活習慣病の予防・改善 ㉘生活習慣病の予防・改善 ㉙生活習慣病の予防・改善 ㉚生活習慣病の予防・改善 ㉛生活習慣病の予防・改善 ㉜生活習慣病の予防・改善 ㉝生活習慣病の予防・改善 ㉞生活習慣病の予防・改善 ㉟生活習慣病の予防・改善 ㊱生活習慣病の予防・改善 ㊲生活習慣病の予防・改善 ㊳生活習慣病の予防・改善 ㊴生活習慣病の予防・改善 ㊵生活習慣病の予防・改善 ㊶生活習慣病の予防・改善 ㊷生活習慣病の予防・改善 ㊸生活習慣病の予防・改善 ㊹生活習慣病の予防・改善 ㊺生活習慣病の予防・改善 ㊻生活習慣病の予防・改善 ㊼生活習慣病の予防・改善 ㊽生活習慣病の予防・改善 ㊾生活習慣病の予防・改善 ㊿生活習慣病の予防・改善	調査票1	調査票5	調査票6	調査票5	調査票6		
	b		サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.30±0.95 3.11±0.33	3.30±0.95 3.11±0.33
	c		サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.70±0.48 3.50±0.55	3.70±0.48 3.50±0.55
	d		サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	4.40±0.00 3.67±0.71	4.40±0.00 3.67±0.71
	e		サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.90±0.32 3.00±0.00	3.90±0.32 3.00±0.00
B	f	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.30±0.48 3.00±0.00	3.30±0.48 3.00±0.00		
	g	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.70±0.48 3.67±0.71	3.70±0.48 3.67±0.71		
C	h	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	4.60±0.52 4.17±0.41	4.60±0.52 4.17±0.41		
	i	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.50±0.53 3.42±0.51	3.50±0.53 3.42±0.51		
	j	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	4.10±0.32 3.82±0.59	4.10±0.32 3.82±0.59		
D	k	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.67±0.50 3.67±0.56	3.67±0.50 3.67±0.56		
	l	サービス提供の質、生活状況調査の取 組	1(簡単なストレッチ体操)	1(簡単なストレッチ体操)	1 1(簡単なストレッチ体操)	3.67±0.50 3.67±0.56	3.67±0.50 3.67±0.56		

I-C 中小規模事業場の健康支援における 新たな課題（横断的調査）

I-C1 中小規模事業場で働く人々のケガと睡眠

中田光紀、池田智子、北條稔

1. 目的

就労中の事故やケガは死に至る重いものから手指の切り傷等の軽いものと様々であるが、時には大災害につながる可能性もある。例えば、チェルノブイリ原子力発電所の大事故、原子炉溶解寸前までいったスリーマイル島の事故、大規模な環境破壊につながった石油輸送船エクソン・ヴァルディーズ号の原油流出事故、そして、スペースシャトル「チャレンジャー」号爆発事故などはいずれも睡眠が足りないことによるミスが原因で起こった事故である。このような大事故の場合、原因が徹底的に追究されたことにより、睡眠不足が主要因であることが明らかにされた。一般の工場労働者では、日中の過度の眠気が強いと事故回数が有意に増加し、また繰り返し事故を起こすことならびに欠勤も増加することをイスラエルのLavieは報告している^{1,2)}。しかし、わが国でのこのような研究は極めて少なく、また、日本人の平均睡眠時間が年々減少していることから、睡眠と事故・ケガの関連はますます密接になっていると思われる。本研究では、中小規模事業場の現場で起こる労働者の就労中の事故・ケガ

発生件数および睡眠との関連を明らかにすることを目的とする。

2. 対象と方法

東京都O区H鉄工団地全52事業場1,102名と埼玉県Y市の中小製造業248事業場2,591名の合計3,693名を対象とした。H鉄工団地においては604名（回収率54.8%）、Y市の中小製造業においては2,302名（回収率88.8%）名から回答が得られた。Y市中小製造業においては、商工会メンバーが2000年版Y市商工名鑑を基に、同市内に存在する製造事業場の各業種の存在割合に合わせて対象事業場を抽出した（表I-C1-1）。

調査票の配布は、H鉄工団地に関しては、H鉄工団地の全事業場リストを使用し、訪問配布・訪問回収を行った。Y市については商工会メンバーが作成した対象事業場リストを使用し、訪問配布・訪問回収を行った。両地域とも、Y市商工会とH鉄工団地協同組合の協力を得て、事前に会報や書状を用いて広く調査協力を呼びかけた。その後、事業主に対して電話あるいは訪問により調査協力を求めた。同意の得られた事業場を訪問し、担当者に対して主旨と注意事項を書面にて説明し、調査協力者人数分の調査票を委託した。個々の調査協力者に対し、事業場担当者から、調査票表紙の倫理的配慮について説明し、納得と同意を得られてから開始していただくように依頼した。

なお、本研究は東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理審査委員会による研究倫理審査の承認を得ている。

睡眠習慣

睡眠習慣は、睡眠時間、睡眠不足、入眠時間、中途覚醒、早朝覚醒、睡眠不良、睡眠中のはぎしり、睡眠時無呼吸症状を尋ねた³⁻⁵⁾。入眠時間は30分以上の者を入眠困難群、中途覚醒と早朝覚醒は週3回以上、睡眠不足は「やや」あるいは「かなり」、起床困難は「かなり・やや・少し」、睡眠中のはぎしりは「よくある」、睡眠時無呼吸症状は「週1回以上」をそれぞれ Criterion response として定義した。

就労中の事故・ケガ

就労中の事故・ケガについては、次の質問項目によって自己申告してもらった。

「ここ1年間に、仕事中にケガをしたことがありますか？（すり傷程度でも、ケガと考えてお答えください）」に対して、「ある」あるいは「ない」という回答肢を設けた。「ある」と回答した者にはさらに回数を尋ねた。

なお、統計解析は各睡眠習慣に対するケガのあり・なしの素オッズ比を求めた。統計解析の有意水準は5%未満とした。以上の統計解析はSPSS Ver.10により行った。

3. 結果

調査票の配布対象の業種別構成と回収率を表 I-C1-2, 3 に、分析対象者の基本属性を表 I-C1-4 に示す。

まず、就労中の事故の発生件数であるが、過去1年間においてケガを経験した

者は2818人中950人(32.9%) (欠損66人)であった(図 I-C1-1)。ケガの回数別に見ると、1~10回が727人(86.6%)、11~99回が81人(9.7%)、100回以上31人(3.7%) (欠損111人)であった(図 I-C1-2)。

次に、睡眠習慣とケガの関連であるが、寝付くのに30分以上かかる(入眠困難)者でケガのオッズ比(OR)が1.5(95%信頼区間1.2-1.8)、中途覚醒が週3回以上ある者でOR 1.2(95%信頼区間0.9-1.6)、早朝覚醒が週3回以上ある者でOR 1.1(95%信頼区間0.8-1.5)、朝起きにくい者(起床困難)(含、それほどでもない)でOR 1.3(95%信頼区間1.1-1.6)、睡眠不足感ありの者でOR 1.4(95%信頼区間1.2-1.7)、睡眠中に歯ぎしりがある者でOR 1.2(95%信頼区間1.0-1.4)、夜良く眠れていない者でOR 1.5(95%信頼区間1.2-1.8)、睡眠中に息ができなくなって苦しくなったり、家族にそのことを言われたことのある者(週1~2回以上)でOR 1.0(95%信頼区間0.6-1.7)であった(図 I-C1-3)。また、抑うつ症状を Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D)により評価し、16点以上をカットオフポイントとしてそれ以上の者のケガのORは1.3(95%信頼区間1.1-1.5)であった。

4. 考察

本研究から、中小規模事業場労働者を対象とした調査により、過去1年間において約3人に一人がケガの経験を有することが明らかとなった。さらに、年間100

回以上ケガを経験する者も 3.7%存在した。これらの事故の発生頻度は大企業と比較して極端に多いと言える。従って、中小事業場では、事故予防の対策の樹立が懸案となっている。今回の調査結果により、慣れた作業現場においても不適切な睡眠習慣がケガのもとになり、結果として生産性の低下、健康障害などに発展する可能性が推察された。中でも、入眠困難、睡眠不良、睡眠不足、起床困難の者では有意にケガを経験する可能性があることが見出された。今回の対象者層が製造業中心であり、これらの事業場においては睡眠習慣の改善がケガの発生頻度の減少に繋がる可能性があるかもしれない。

5. 今後の実践および研究、政策への示唆

中小規模事業場労働者では複数の業務を同時にこなさなくてはならないことが多い。従って、ちょっとしたミスをおかしやすい環境にあると考えられる。さらに製造の現場では、事故・ケガ・ミスがダイレクトに生産性の低下につながるので、睡眠を中心とした健康教育を実践することもそれらを未然に予防する方策のひとつとして役に立つ可能性が考えられる。加えて、こうした調査によって得られた情報を現場の作業者にフィードバックすればよりよい健康職場が築けるのではないだろうか。

文献

1) Lavie P, Kremerman S, Wiel M (1982) Sleep disorders and safety at work in industry workers. *Accid Anal & Prev* 14: 311-314.

2) Lavie P (1981) Sleep habits and sleep disturbances in industrial workers in Israel: Main findings and some characteristics of workers complaining of excessive daytime sleepiness. *Sleep* 4: 147-158.

3) Nakata A, Haratani T, Kawakami N, Miki A, Kurabayashi L, Shimizu H (2000). Sleep problems in white-collar male workers in an electric equipment manufacturing company in Japan. *Ind Health* 38: 62-68.

4) Nakata A, Haratani T, Takahashi M, Kawakami N, Arito H, Fujioka Y, Shimizu H, Kobayashi F, Araki S (2001) Job stress, social support at work, and insomnia in Japanese shift workers. *J Hum Ergol* 30, 203-209.

5) 中田光紀、原谷隆史、川上憲人、高橋正也、清水弘之、三木明子、小林章雄、荒記俊一 (2001). 日勤女性労働者の職業性ストレスと睡眠習慣の関連-電機製造従業員を対象とした疫学研究-. *行動医学研究* 7: 39-46.

表 I-C1-1 Y市事業場の業種別構成に対する対象事業場の構成

分類	2000年版商 工名鑑掲載の 事業場数	存在割合	対象事業場数	対象事業場の 抽出割合	対象事業場 の構成割合
食品	53	2.92%	10	18.9%	4.0%
繊維	101	5.57%	11	10.9%	4.4%
木工	82	4.52%	7	8.5%	2.8%
紙	99	5.46%	16	16.2%	6.5%
出版	69	3.81%	10	14.5%	4.0%
化学	242	13.35%	35	14.5%	14.1%
皮革	100	5.52%	7	7.0%	2.8%
金属	673	37.12%	98	14.6%	39.5%
機械	286	15.77%	45	15.7%	18.1%
窯土石	14	0.77%	2	14.3%	0.8%
その他	94	5.18%	6	6.4%	2.4%
公益法人			1		0.4%
合計	1,813	100.00%	248	13.7%	100.0%

表 I-C1-2 配布・回収総人員数の業種別構成 -Y市-

分類	配布先 事業場の 総人員数	総人員 構成割合	配布数	配布数の 構成割合	回収数	回収数 構成割合	回収/配 布(率)
食品	235	6.69%	201	7.76%	155	6.73%	77.11%
繊維	85	2.42%	72	2.78%	60	2.61%	83.33%
木工	24	0.68%	24	0.93%	23	1.00%	95.83%
紙	294	8.37%	175	6.75%	164	7.12%	93.71%
出版	66	1.88%	66	2.55%	63	2.74%	95.45%
化学	510	14.51%	437	16.87%	392	17.03%	89.70%
皮革	180	5.12%	52	2.01%	52	2.26%	100.00%
金属	1457	41.46%	1055	40.72%	919	39.92%	87.11%
機械	460	13.09%	367	14.16%	340	14.77%	92.64%
窯土石	54	1.54%	40	1.54%	40	1.74%	100.00%
その他	137	3.90%	90	3.47%	82	3.56%	91.11%
運輸	—	—	—	—	—	—	—
通信	—	—	—	—	—	—	—
建設	—	—	—	—	—	—	—
土木	—	—	—	—	—	—	—
サービス	—	—	—	—	—	—	—
公益 法人	12	0.34%	12	0.46%	12	0.52%	100.00%
合計	3,514	100.00%	2,591	100.00%	2,302	100.00%	88.85%

表 I-C1-3 配布・回収総人員数の業種別構成 —0区—

分類	配布先 事業場の 総人員数	総人員 構成割合	配布数	配布数の 構成割合	回収数	回収数 構成割合	回収/配 布(率)
食品	36	3.27%	35	3.23%	15	2.48%	42.86%
繊維	—	—	—	—	—	—	—
木工	—	—	—	—	—	—	—
紙	—	—	—	—	—	—	—
出版	—	—	—	—	—	—	—
化学	—	—	—	—	—	—	—
皮革	—	—	—	—	—	—	—
金属	430	39.02%	415	38.25%	301	49.83%	72.53%
機械	149	13.52%	148	13.64%	83	13.74%	56.08%
窯土石	—	—	—	—	—	—	—
その他製 造	—	—	—	—	—	—	—
運輸・通信	427	38.75%	427	39.35%	153	25.33%	35.83%
建設・土木	50	4.54%	50	4.61%	45	7.45%	90.00%
サービス	5	0.45%	5	0.46%	4	0.66%	80.00%
公益法人	5	0.45%	5	0.46%	3	0.50%	60.00%
合計	1,102	100.00%	1,085	100.00%	604	100.00%	55.67%

表 I-C1-4 分析対象者の基本的属性

		Y市 2,281人 人(%)	O区 602人 人(%)
性別	男性	1,516(67.2)	504(86.0)
	女性	738(32.7)	82(14.0)
年齢	年齢	平均45.1(±13.6)歳	平均45.4(±13.4)歳
婚姻状態	既婚	1,500(68.9)	343(60.5)
	未婚	526(24.1)	185(32.6)
	離婚	108(5.0)	35(6.2)
	死別	43(2.0)	4(0.7)
学歴	中学	515(23.7)	89(15.7%)
	高校	1036(47.1)	252(44.5%)
	専門・高専・短大	314(14.5)	80(14.1%)
	大学・大学院	307(14.1)	145(25.6%)
養育の必要な同居子供の数		平均0.7(±1.0)人	平均0.6(±0.9)人
介護の必要な同居老人の数		平均0.01(±0.4)人	平均0.1(±0.4)人
勤続年数	勤続年数	平均14.9(±12.7)年	平均15.4(±13.4)年
会社の業種	食品工業	155(6.8)	5(0.8)
	繊維工業	60(2.6)	0(0.0)
	木工業	22(1.0)	0(0.0)
	紙・紙製品加工業	161(7.1)	0(0.0)
	出版・印刷業	61(2.7)	0(0.0)
	化学工業	392(17.2)	0(0.0)
	皮革製品加工業	52(2.3)	0(0.0)
	金属工業	902(39.6)	303(50.3)
	機械工業	354(15.5)	83(13.8)
	窯・土石工業	39(1.7)	0(0.0)
	その他の製造業	70(3.1)	0(0.0)
	運輸・通信業	0(0.0)	162(26.9)
	建設・土木業	0(0.0)	42(7.0)
	サービス業	0(0.0)	3(0.5)
	公益法人	12(0.5)	4(0.7)
作業の種類	事務・管理	575(28.3)	201(38.2)
	営業・販売・サービス	152(7.5)	59(11.2)
	技術・研究開発	99(4.9)	25(4.8)
	生産現場	1173(57.6)	185(35.2)
	運転	36(1.8)	55(10.4)
勤務形態	日勤のみ	2072(96.1)	522(91.6)
	夕方の勤務のみ	2(0.1)	2(0.4)
	夜勤のみ	13(0.6)	14(2.5)
	交替制(夜勤あり)	17(0.8)	14(2.5)
	交替制(夜勤なし)	11(0.5)	5(0.9)
	その他	40(1.9)	13(2.3)
会社内の家族の有無	いる	549(24.5)	36(6.1)
	いない	1693(75.5)	556(92.4)
経営者との関係	家族	295(13.3)	12(2.0)
	兄弟・姉妹	55(2.5)	10(1.7)
	その他の親族	96(4.3)	13(2.2)
	家族・親族ではない	1431(64.3)	443(73.7)
	本人	349(15.7)	123(20.5)
同年代の仲間の有無	いる	1633(72.5)	484(81.8)
	いない	620(27.5)	108(18.2)

図 I-C1-1 過去1年間の就労中のケガの経験の割合 (%)

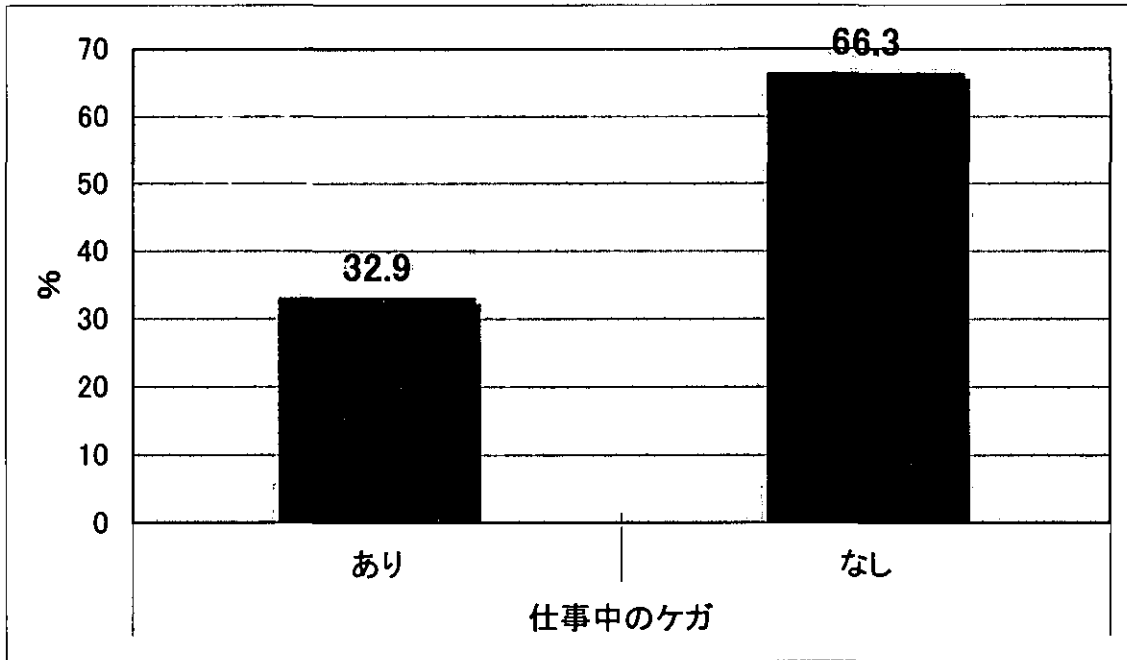


図 I-C1-2 過去1年間の就労中の事故の発生件数の割合 (%)

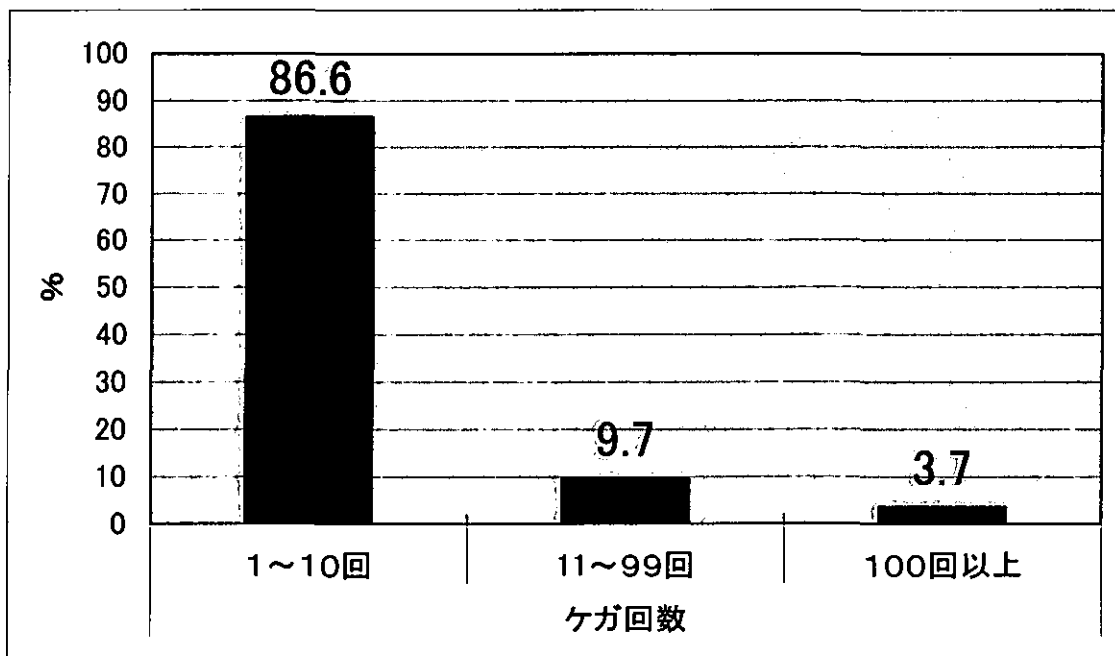
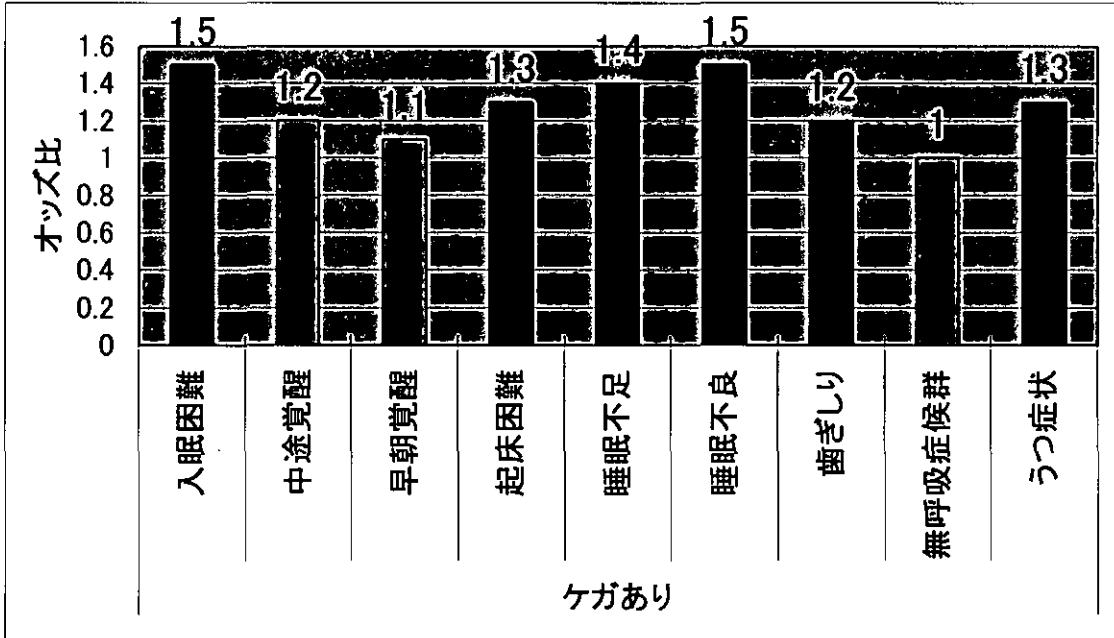


図 I-C1-3 各睡眠習慣とケガの関連



I-C2 中小規模事業場で働く人々の ストレス

池田智子、中田光紀、北條稔、錦戸典子

1. 目的

近年の疫学研究から、仕事のストレスは心疾患¹⁻³⁾、突然死³⁾、高血圧⁴⁻⁶⁾、耐糖能異常⁷⁾、免疫機能低下^{8,9)}、睡眠障害¹⁰⁾等の疾患の発症リスクを高めることが明らかになった。これらの研究結果を基に、日本では、ストレス対策に重点を置いた労働衛生行政が実施されるようになった。しかし、わが国の約98%を占める中小企業においてはその実態をとらえた研究が極めて少ないため、実態は未解明である。

仕事のストレス要因の構造をとらえるために、日本では、欧米で開発されたいくつかの職業性ストレスモデル¹¹⁻¹²⁾を用いて、大企業を中心に研究が蓄積されてきた¹³⁻¹⁴⁾。しかし、一貫した結果が得られていないことや、中小企業にはそのまま適用できないことを指摘できる。そこで我々は、中小企業労働者の仕事のストレスとストレス反応の実態を把握するために、2段階の研究を実施した。

研究1：中小企業労働者の仕事のストレス要因を的確に把握するために、O区H地区の中小企業労働者へのインタビューを実施し、この結果から独自の職業性ス

トレス分析枠組み（モデル）を構築し、調査票を作成する。

研究2：研究1で作成した調査票を、O区H地区とS県Y市の中小企業労働者に実施し、職業性ストレスとストレス反応である「抑うつ」の状況と、「抑うつ」の関連要因を明らかにする。

2. 対象と方法

研究1：質的分析による中小企業労働者の職業性ストレスモデル¹⁵⁾

O区H地区において個人面接とフォーカスグループインタビューを行い、データを収集した。

分析は、KJ法¹⁶⁾に従い、研究者3名により、上記2種の方法で集められた記録を全て意味のある一文に分け、カード化、グループ化、タイトリングを行った。3名の判断の一致を見るまで合議を繰り返した。

研究2：質問紙調査による職業性ストレスの分析

質問紙調査の対象と方法は、研究I-C1と同じである。

使用した尺度は、研究1で得られたモデルに基づいて設定した。「抑うつ」「職務満足感」「量的負荷」「認知的要求」「仕事の裁量権」「技能の低活用」「雇用機会」「仕事の将来の曖昧さ」「対人葛藤」「負荷の変動」「人々への責任」「上司、

同僚の社会的支援」は、日本語版職業性ストレス調査票 (GJSQ)¹⁵⁾の各項目を使用し、「家族の社会的支援」は、GJSQを改変して使用した。「仕事-家庭葛藤」「家庭-仕事葛藤」「健康に対する周囲の無理解」は独自に尺度を開発した。以下に、各尺度について簡単に説明する。

○抑うつ：CES-D20 項目を使用した。

気分が落ち込む、やる気が出ない、思考力が落ちるなど、どのくらい“うつ”的な状態になっているかを表す。0～60 点の範囲をとり、高得点ほど“うつ”的な状態であることを意味する。

○職務満足感：今の仕事にどのくらい満足しているかを表す。高得点ほど高い満足を意味する。

○量的負荷：こなさなければならない仕事の量の多さを表す。高得点ほど量が多いことを意味する。

○認知的要求：仕事を行うときに、どのくらい注意や思考を集中させる必要があるかを表す。高得点ほど集中力を要することを意味する。

○仕事の裁量権 (コントロール)：仕事の進め方や方針などを、自分の裁量でどのくらい決められるかを表す。高得点ほど裁量権の大きいことを意味する。

○技能の低活用：あなたのもつ技能、知識、能力がどのくらい活用されている

かを表す。高得点ほど十分に活用されていないことを意味する。

○雇用機会：あなたに適した条件の良い雇用 (転職) の機会がどのくらいあるかを表す。高得点ほど機会の少ないことを意味する。

○仕事の将来の曖昧さ：職場での将来の位置づけや仕事上の責任が、どのくらい明らかになっているかを表す。高得点ほど曖昧であることを意味する。

○グループ内対人葛藤：一緒に仕事を行うグループの中で、どのくらい対立や衝突があるかを表す。高得点ほど対立や衝突が多いことを意味する。

○負荷の変動：仕事の量や忙しさ (負荷) がどのくらい増減するかを表す。高得点ほど変動が大きいことを意味する。

○人々への責任：会社内の人々の将来や健康、福祉にどのくらい責任があるかを表す。高得点ほど責任が重いことを意味する。

○社会的支援 (上司、同僚、家族)：助けを必要としているときに、まわりの人々はどのくらい支援してくれるかを表す。高得点ほど各々 (上司、同僚、家族) から高い支援が得られることを意味する。

○仕事-家庭葛藤：仕事のために家庭に迷惑をかけているという気持ちを表す。高得点ほど葛藤が高いことを意味

する。

○家庭-仕事葛藤：家庭のことで職場に迷惑をかけているという気持ちを表す。高得点ほど葛藤が高いことを意味する。

○健康に対する周囲の無理解：体調不良を訴えると「やる気・根性がない」と思われたり、気軽に仕事を休んで受診することができない状況を表す。高得点ほど周囲の理解が得られていないことを表す。

分析方法

まず、本対象者の職業性ストレスの状況を把握するために、GJSQ 各項目の平均値を、1996年から1998年の間に全国の大企業9社の男女労働者25,143人から得られた平均値と比較した。全体の平均値と共に、人数の多かった「事務・管理職」と「生産現場職」について、それぞれ男女別に検討した。男性の「事務・管理職」と比較するために全国データの「事務職」と「管理職」を合わせて加工した。しかし女性については、全国データに「管理職」が含まれていなかったため、「事務職」と比較した。また、男女とも「生産現場職」の比較のために全国データの「技術・技能」と「機械操作」と「肉体労働」を合わせて加工した。

次に、ストレス反応を抑うつと設定し、

説明変数を、研究(1)から得られた中小企業労働者の職業性ストレス分析枠組み(図I-C2-1)のそれぞれに前述の尺度を当てはめ、重回帰分析変数一括投入法を行った。分析には統計パッケージSPSS11.5を使用し、O区、Y市それぞれについて男女別に検討した。

3. 結果

研究1：質的分析による中小企業労働者の職業性ストレスモデル¹⁵⁾

元の短文と、最終的に得られたタイトルを表I-C2-1にまとめた。

これを、NIOSHの職業性ストレスモデル¹⁷⁾に当てはめ、独自の分析枠組みを作成したものが、図I-C2-1である。

研究2：質問紙調査による職業性ストレスの分析

1) GJSQ 各項目の全国平均との比較

GJSQ 各項目の平均値を、全国の大企業労働者の平均値と比較した(表I-C2-2, 3)。

男性全体：

全国平均に比べ、Y市・O区に共通していた特徴は、「抑うつ」「グループ内対人葛藤」が高く、「職務満足感」「社会的支援(同僚)」「社会的支援(上司)」が低いことであった。

「仕事の将来の曖昧さ」は、O区・Y

市・全国の順に高かった。またO区は全国平均に比べ「人々への責任」が低かった。

Y市に比べてO区の方が「仕事のコントロール」「社会的支援（上司）」が低かったが、全体的には両地域がほぼ同じ傾向を示したことに注目できる。

男性事務管理職：

全国平均に比べて、Y市・O区に共通して「仕事のコントロール」「人々への責任」が高かった。さらにY市では「雇用機会」が高く、「仕事の将来の曖昧さ」が低かった。これは、仕事の将来は曖昧ではないが、退職すると雇用（再就職）の機会が少なくなること表している。

「抑うつ」はY市では全国平均と同じ値であり、O区では若干低い結果となっていた。

男性生産現場職：

全国平均に比べてY市・O区に共通する特徴は、「仕事のコントロール」「人々への責任」が低いことであった。

その他では、O区において「仕事の将来の曖昧さ」「抑うつ」が高くなっていた。

女性全体：

全国平均に比べて、Y市・O区に共通する特徴は、「グループ内対人葛藤」「仕事のコントロール」「抑うつ」が高く、「職務満足感」が低いことであった。

その他では、Y市において「人々への責任」が顕著に高かった。

O区においては「技能の低活用」「雇用機会」が低いことから、技能は生かされており、雇用の機会も比較的多いことが示された。

女性事務管理職：

全国平均に比べて、Y市・O区に共通して「仕事のコントロール」「グループ内対人葛藤」「抑うつ」が高く、「社会的支援（同僚）」「職務満足感」が低いという特徴を示した。

その他では、Y市は「認知的要求」「人々への責任」が高く、「技能の低活用」「仕事の将来の曖昧さ」が低かった。

O区は、「負荷の変動」が低い傾向が見られた。

女性生産現場職：

Y市・O区に共通していたものは、「技能の低活用」「仕事の将来の曖昧さ」が高く、「上司の社会的支援」が低いことであった。

Y市では、「仕事のコントロール」が低かった。

O区では、「負荷の変動」が最も顕著に高くなっていた。また、「仕事のコントロール」「グループ内対人葛藤」「雇用機会」「社会的支援（同僚）」が高く、「認知的要求」「人々への責任」「職務満足感」は低かった。ただし、O区の女性生産現

場職労働者は11人であるので、この結果を一般化することはできない。

2) 抑うつに関連要因

抑うつに関連要因について、重回帰分析の結果を表I-C2-4,5に示した。

Y市(表I-C2-4)：

男女に共通して認められた傾向は、「仕事の量的負荷」が高く、「職場の対人葛藤」が高く、「健康に対する周囲の理解」が得られていない人ほど抑うつが高いことであった。

その他の関連では、男性は、「暮らし向き」が苦しく、「仕事の将来」が曖昧であり、「仕事-家庭葛藤」「家庭-仕事葛藤」が高い人ほど抑うつが高い一方、「既婚者」は抑うつが低い傾向が認められた。

女性は「年齢」「学歴」が低い人、「経営者が本人または家族」である人、「仕事の認知的要求」が高い人、「家庭-仕事葛藤」の高い人ほど、抑うつが高い傾向が認められた。

O区(表I-C2-5)：

男女に共通して、「健康に対する周囲の理解」が得られていない人ほど抑うつが高い傾向が認められた。

その他の関連は、男性において、「社内に同年代の仲間」のいない人、「仕事の将来」の曖昧な人、「仕事-家庭葛藤」「家庭-仕事葛藤」の高い人ほど抑うつが高く、

「既婚者」は抑うつが低い傾向が認められた。

女性においては、「健康に対する周囲の無理解」以外に有意な関連は見られなかった。

4. まとめ・考察

1) 職業性ストレスの状況

男性：

「男性全体」において、全国の大企業労働者に比べて、「対人葛藤」「抑うつ」が高く、「職務満足感」「同僚の社会的支援」が低いという点で、Y市・O区に近似した結果が示された。

しかし、「事務・管理職」においては、Y市・O区とも「仕事のコントロール」「人々への責任」が高く、さらにY市では、「仕事の将来の曖昧さ」が低いという精神健康上好ましい状態を示していた。

これに比べて「生産現場職」では、Y市・O区に共通して「仕事のコントロール」「人々への責任」が低いという、「事務・管理職」と正反対の傾向が認められた。

職種間で異なる職業性ストレス要因にさらされていることを考慮した対策が必要である。

女性：

「女性全体」と「事務・管理職」において、Y市・O区に共通して「仕事のコ

ントロール」は高いものの、「対人葛藤」「抑うつ」が高く、「職務満足感」が低いという点で、「男性全体」と同様の傾向が見られた。

Y市では、「女性全体」と「事務・管理職」において、「人々への責任」が高いことが特徴的であった。また「事務・管理職」においては「認知的要求」は高いが、「技能の低活用」「仕事の将来の曖昧さ」は低いという、精神健康上好ましい状態が見られた。

一方「生産現場職」では、Y市・O区に共通して「技能の低活用」「仕事の将来の曖昧さ」が高いという、「事務・管理職」と正反対の傾向を示し、「上司の社会的支援」が低い傾向も見られた。Y市では、「仕事のコントロール」が非常に低いことが特徴的であった。O区の「生産現場職」の結果は人数が少なかったため、個人のバラツキが総体的に大きく出てしまった可能性があり、O区の女性生産現場職が一般的にこのような傾向にあるとは言えない。

男性と同様に女性においても、職種間で異なるストレス要因にさらされていることが明らかになった。

2) ストレス反応（抑うつ）の関連要因

Y市、O区の男女に共通して、「健康に対する周囲の無理解」が高いほど抑うつ

が高かった。「体調が悪い」というと、やる気や根性がないと思われる」「医者に行く」と気軽に言えない」というものであるが、これには、「他の人が忙しく働いているのに、自分だけ休めない」あるいは「体調が悪いと言うと、リストラされるかもしれないので、言えない」という気持ちもおそらく含まれていると推測される。また、インタビューにおいて、職人気質を示すような、「指の1,2本落としてはじめて一人前だ。」等の言葉も聞かれ、技能とともに、このような職場文化も伝承されている可能性が考えられた。

一般的に、「中小企業労働者は、健康に対する意識が低いので、啓発活動が重要である。」といわれるが、健康問題のみ切り離して対策を考えても効果に限界があると思われた。技能とともに伝承される固有の職場文化を理解した上で、「健康を重視する新たな文化」を育てていくような対策が必要であると考えられる。ストレスが高く、さらに同僚からの社会的支援の少ない状態で働き続けていると、仕事でのケガが多くなるという報告がある¹⁸⁾。このようなケガを予防することは、事業場の生産性を上げることにもつながる。そのためにも、「健康に対する周囲の理解」が相互に得られるような職場文化づくりは必要であるといえる。両地域に共通して、男女を問わず多くの人が同じス

ストレス要因の悩みを抱えているため、改善策に取り組みやすい課題であるとも考えられる。

男性においては、Y市、O区に共通して、「仕事の将来の曖昧さ」が高いほど抑うつが高くなっており、長引く不況の影響が考えられる。一方注目すべきは、Y市、O区に共通して、「婚姻」が抑うつを低める傾向があるとともに、「仕事-家庭葛藤」「家庭-仕事葛藤」が抑うつを高める要因になっていたことである。これは女性には見られない傾向であった。

稲葉は、結婚後男性にとっての家族はむしろサポータティブな存在になり、家族と職場の状態の関連が高まることを示している²⁰⁾。男性労働者の精神的健康を維持するには、職場のみならず、家族の問題も考慮することが重要なことが示唆された。特に「婚姻」がストレス反応をやわらげるといような、ポジティブな面をアピールすることは、職場の健康づくり対策に取り組む意欲を高める上で効果的であると考えられる。

しかし、Y市の女性においては「経営者が本人または家族である」場合に抑うつが高くなっていた。Y市の女性の場合、「事業場内に家族が存在する」人のうち77.5%は「経営者が家族」であり「経営者が本人」であるのは4.4%である。つまり、経営者は夫等の家族で、女性はその家族

従業員であるという場合が多いといえる。

安井らは、女性による家族従業が、賃労働とは性格を大きく異にする実態を示した²⁰⁾。彼によると、「町工場（製造業）の経営者はほとんど全てが男性であるが、その操業は、配偶者を重要なパートナーとして成立していることが多い」という。しかし女性達はその仕事を積極的に選択したわけではなく「夫選びが仕事選び」との対象者の言葉が語るように、「家業絶対」の規範のもと、家族共同体への全面的参加を前提として仕事をしている。賃金は「会社への貸付として処理」などでほとんど対価を手にはせず、男性経営者に比べて家事も含めた労働時間が長く睡眠時間が少ない、との実態が明らかになっている。本研究のY市のY市の女性においても、「仕事の量的負荷」が抑うつを高めることが示された。

また、Y市の女性において「対人葛藤」が高いほど抑うつが高い傾向になっていたが、家族従業員である女性の場合は、他の従業員を準家族的雰囲気に取り囲い調整する、福利厚生制度の不十分さの代償として従業員の相談に乗る、あるいは生活のめんどろみ等の役割も果たしている。このような複雑な人間関係を担うことから「対人葛藤」が高まり、精神健康度を低めていることも考えられる。

本研究のY市の結果より、以下のよう

に考える。労働者を取り巻く環境や労働への意識は、近年激しく変化しているが、中小規模製造業工場では、変わらず「家族主義」的経営を受容する労働のあり方が、男女労働者の中に、長い歴史を通して内在化されている可能性がある。中小企業労働者は、女性家族従業員の労働のあり方を見直してみる必要があると考えられる。

3) 本研究から導き出される中小企業労働者へのストレス対策

職場全体で取り組む課題として、健康重視の新たな職場文化の構築と、経営者またはその家族の女性労働者に対する理解と支援を考える。職場外からの健康支援としては、中小企業労働者は失職不安のため健康診断や受診を避ける傾向があるため、現行の「健康診断」中心の保健活動に加えて、仕事と健康の両立を目指す長期的関わりも必要であると思われる。また、若年層の職場適応と技能伝承という中小企業の重要課題と健康を両立させるために、健康軽視の職場文化が育まれる閉鎖的人間関係を打開し、中小企業の技能を公に評価、保護、保障していくことも必要であると考えられる。

本研究では、中小規模製造業事業場労働者独自の職業性ストレスの実態と関連要因を明らかにした。これは、固有の職場文化や組織的特徴を反映するものであった。対策としては、「メンタルヘルス」のみのアプローチではなく、中小企業の重要課題である「技能伝承」との両立を考慮しなければならないことが示唆された。

今後は、本研究の結果を対象者にフィードバックし、インタビューを通して結果の解釈をより深めていく必要があると考える。さらに具体的対策を講じるために、対象事業場の健康課題、健康に対する意識、健康対策への取り組み、外部サービスに希望すること等を、インタビューにより明らかにしていく必要があると考えられる。

※本研究成果の一部を、下記の学会にて発表予定である。

池田智子、上別府圭子、錦戸典子、中田光紀、北條稔、杉下知子：
小規模事業場労働者の職業性ストレスモデル・第2報—抑うつに関連要因の男女別分析—、
第7回日本地域看護学会、大阪、口頭、平成16年6月

5. 今後の実践および研究の課題

文献

- 1 Johnson JV, Hall EM. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health* 78, 1336-1342
- 2 Schnall PL, Landsbergis PA (1994). Job strain and cardiovascular disease. *Ann Rev Public Health* 15, 318-411
- 3 Siegrist J, Peter R, Jung A, et al. (1990) Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: prospective evidence from blue-collar men. *Soc. Sci. Med* 31(10), 1127-34
- 4 Peter R, Siegrist J. (1997) Chronic work stress, sickness absence, and hypertension in middle managers: general or specific sociological explanation? *Soc. Sci. Med* 45(7), 1111-20
- 5 Theorell TG, Ahlberg-Hulten G, Jodko M, Sigala F, Soderholm M, de la Torre B. (1993) Influence of job strain and emotion on blood pressure in female hospital personnel during work hours. *Scand. J. Work. Environ. Health.* 19, 313-8.
- 6 Theorell TG, de Faire U, Johnson J, Hall EM, Perski S, and Stewart W. (1991) Job strain and ambulatory blood pressure profiles. *Scand. J. Work. Environ. Health.* 17, 380-5.
- 7 Kawakami N, Araki S, Hayashi T, Masumoto T. (1989) Relationship between perceived job-stress and glycosylated hemoglobin in white-collar workers. *Ind Health* 27, 149-54.
- 8 Nakata A, Araki S, Tanigawa T, et al. (2000) Decrease of suppressor-inducer (CD 4+CD45RA+) T lymphocytes and increase of serum immunoglobulin G due to perceived job stress in Japanese nuclear electric power plant workers. *J Occup Environ Med.* 42(2), 143-50.
- 9 Nakata A, Tanigawa T, Fujioka Y, et al. (2002) Association of low job control with a decrease in memory (CD4+ CD45RO+) T lymphocytes in Japanese middle-aged male workers in an electric power plant. *Ind Health* 40(2), 142-8.
- 10 中田 光紀, 原谷 隆史, 川上 憲人, ほか (2001) 日勤女性労働者の職業性ストレスと睡眠習慣の関連-電機製造業従業員を対象とした疫学研究- *行動医学研究* 6(1), 39-46.
- 11 Karasek RA. (1979). Job demand, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 24, 285-308
- 12 Greenhaus JH and Beutell NJ (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review* 10, 76- 88
- 13 Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H (1995). Assessment of job stress dimensions based on the Demand-Control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan: Reliability and validity of the Japanese version of Job Content Questionnaire. *Int J Behav Med* 2, 358-75
- 14 Tsutsumi A, Kayaba K, Theorell T, Siefrist J (2001). Association between job stress and depression in Japanese employees threatened by job loss: A comparative study of two complementary job stress models. *Scand J Work Environ Health* 27, 146-53

- 15 池田 智子, 宮本 郁子, 中田 光紀, ほか (2002) 小規模事業場労働者の職業性ストレス・第1報 - ストレッサーに関するインタビュー結果の質的分析- 東邦大学医学部看護学科・東邦大学医療短期大学紀要 16, 25-35
- 16 川喜多 二郎 (1967) 発想法. 中公新書, 東京.
- 17 Hurrell JJ Jr, McLaney MA (1988). Exposure to job stress –A new psychometric instrument. *Scand J Work Environ Health*, 14(suppl), 27-8
- 18 Haratani T, Kawakami N, Araki S, Hurrell JJ, Jr., Sauter SL, Swanson NG (1996) Psychiatric properties and stability of the Japanese version of the NIOSH job stress questionnaire. *The 25th International Congress on Occupational Health Book of Abstracts* 2, 393
- 19 稲葉 昭英 (1995) 性差、役割ストレイン、心理的ディストレス-性差と社会的ストレスの構造- 家族社会学研究 7, 93-104
- 20 安井 幸次, 田中 夏子, 古田 睦美 (1996) 地域中小企業の現状と女性労働-坂城町の製造業町工場における女性家族従業員の聞き取りから- 長野大学紀要 18(2), 189-92