

平成 21 年 5 月 28 日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2005～2008
 課題番号：17592298
 研究課題名（和文）女性労働者が健康に働き続けられるための職場健康支援システム開発に関する研究
 研究課題名（英文）Research on workplace healthy support system development for working women to keep working healthily

研究代表者 巽 あさみ（TATSUMI ASAMI）
 浜松医科大学・医学部・教授
 研究者番号：90298513

研究成果の概要：

女性労働者の健康支援を行うために、月経痛や人間関係など女性特有の生物学的心理社会的な特徴を理解する必要があると考え、女性労働者に特有な疾患・症状、労働環境、生活環境、ストレス、働き方に関する希望等、種々の関連要因について検討した。その結果、月経周期および月経痛の関連要因は、喫煙の有無、主観的健康感、早朝深夜勤務、職場でのストレス、勤務時間への不満、長時間の月経不順などの症状であることがわかった。また、月経不順や月経痛と関連する業務内容・職場環境に共通している因子は「乾燥しすぎる職場」であり、月経不順は「音がうるさい」、「粉じん」など主に職場環境に、一方、月経痛は「身体に動揺・振動の衝撃の伴う業務」、「対面による応対業務」など作業方法・作業管理的側面に影響を受けていた。SOC との関連では、年齢、睡眠時間、主観的健康感、ストレス反応、職場・家族のサポートと有意な関連が認められた。また、働き方に関する希望では、正社員（正規雇用）で、子どもが小さい時は短時間を希望するものが多かった。特に 25 歳～39 歳までは短時間労働にすることが望ましいことが示唆された。今回の研究ではシステム開発までには至らなかったが、月経痛等に関しては夜勤や残業が少なく乾燥しすぎない、音、粉じんがなく作業環境も快適であることが健康で働き続けられる職場ではないかと考えられる。女性労働者はキャリアが分断されずに発達段階にあわせた働き方を望んでいることが示唆された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005 年度	2,400,000	0	2,400,000
2006 年度	500,000	0	500,000
2007 年度	500,000	150,000	650,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総計	3,900,000	300,000	4,200,000

研究分野：医歯薬学 看護学

科研費の分科・細目：看護学・生涯発達看護学

キーワード：女性労働者、職業性ストレス、女性特有の症状、健康支援体制のニーズ

1. 研究開始当初の背景

女性労働者の健康問題は女性特有の月経痛、乳がん、子宮がん、更年期障害といった産婦人科領域が多く、現在の職域で実施されている労働安全衛生法による健康診断項目では対応しないため問題視されにくい実態

がある。また、近年、法の規制緩和により、深夜業や危険有害業務、長時間労働に携わる女性が増加し女性労働者を取り巻く労働環境は多様化している。さらに女性労働者の背景には家事・育児・介護といった家庭内役割に伴う生活上の問題があり、それらの多くは

プライバシー侵害や個人的な問題であるとされ、職場で産業保健上の積極的な健康支援の取り組みがされていない。したがって、女性特有の健康問題へ影響を与える労働環境やストレス、生活環境の影響について調査されたものはない。2005年に著者らが行った調査では月経痛にストレスが関連していることが示唆されたがその詳細は明らかにされなかった。また2005年の同調査において、女性特有の健康問題に対する相談ニーズは産業保健スタッフの55.8%があると回答し、そのうちの半数以上は対応に困難であると答えている。このように、女性労働者の健康支援上のニーズと産業保健上のサービスが乖離した状況はこれらの調査研究が実施されていないがため起こっていると考えられ、女性労働者の職場における健康支援システム開発に関する研究が求められている状況である。

2. 研究の目的

1) 労働環境および生活環境が女性労働者の女性特有の健康問題へ与える影響を明らかにする。研究代表者らが2005年に実施した女性労働者への妊娠・出産、女性特有の健康問題（月経痛、乳がん、子宮がんなど）、更年期障害などに関する実態調査結果を基にし、危険有害業務、深夜労働などの労働環境、ストレス、生活環境との関連を明確にする。

2) 女性労働者に対する職場の健康支援システムモデルを開発する。女性特有の健康問題に対する産業保健スタッフの相談状況、長時間勤務女性労働者の調査から女性が健康で働き続けられる要素について把握し、女性労働者に対する職場の健康支援システムモデルを考案する。さらにこれを実際にモデル企業において検証する。

3. 研究の方法

1) 女性労働者の特有の疾患・症状、労働環境、生活環境、ストレスに関する研究（横断的研究）質問紙調査票を作成し、事業所、市町の保健センターをフィールドにした。女性労働者の健康問題を調査した。内容は、

A. 属性（事業所規模、勤務状況、年齢、身長、体重、出産経験など）

B. 女性特有の健康問題について（月経不順、月経痛、子宮内膜症、更年期障害の疾患・症状の有無とそれらに対する対処の仕方）

C. その他の女性特有の健康問題について

D. 婦人科疾患健診の実施状況

E. 一般的な健康問題について、健診状況、仕事中等の疲労や症状等、女性労働者自身の健康管理、

F. 自由な働き方に関する自由記載

2) 倫理的配慮
質問紙調査においては、無記名とし、統計

学的に処理し、個人名が特定されないこと、データは研究が終了したらシュレッダーで破棄することなどを文書で説明して、回答を持って承諾を得たこととした。また、この研究は浜松医科大学「医の倫理委員会」の承認を得た。

4. 研究成果

1) 女性労働者の月経症状と就労・生活状況との関連について

【目的と方法】A 県産業保健推進センターの協力を得て、事業所553社10,000人を対象に質問紙調査を実施した。3,042人から回答を得た（回収率30.4%）。月経症状という調査目的から、そのうち閉経と回答した者を除いた2,075人を対象に分析した。問診項目は①生活習慣、喫煙の有無、飲酒の有無、自分の平日時間、自分の休日時間、睡眠時間②健康関連では、主観的健康観、BMI、出産の有無、③就労関係では、職場のストレスの有無、女性労働者の割合、雇用形態（正社員ほか）勤務形態（夜勤、早朝、日中のみ）勤続年数、勤務時間への満足度、勤務時間数である。解析方法は月経周期（順調、不順）と、月経痛（軽い、重い）を従属変数とし、調査項目で χ^2 乗検定で有意差が認められたものを独立変数としてロジスティック回帰分析を実施した。

【結果および考察】

項目	オッズ比	95%信頼区間	p value
喫煙の有無	1.352	1.008-1.813	0.044
自分の時間(休日)	0.779	0.632-0.916	0.019
睡眠時間	1.636	1.293-2.071	<0.001
主観的健康観	1.945	1.529-2.475	<0.001
勤務形態	1.715	1.148-2.560	0.008

喫煙有り、自分の時間（休日）が7.6時間以上、睡眠時間が6時間未満、主観的健康観が悪い、勤務形態が夜勤早朝勤務ありの方が月経不順の者が多かった（表1）

表2 月経痛との関連要因 n=2054(軽い 1515、重い 539)

項目	オッズ比	95%信頼区間	p value
年齢	0.928	0.915-0.941	<0.001
喫煙の有無	1.616	0.916-2.172	0.001
飲酒の有無	1.365	1.095-1.701	0.006
自分の時間(平日)	0.97	0.782-1.204	0.785
自分の時間(休日)	0.875	0.894-1.104	0.259
出産の有無	2.052	1.576-2.67	<0.001
主観的健康観	2.196	1.714-2.812	<0.001
BMI	1.346	1.064-1.703	0.013
ストレス	1.392	1.066-1.817	0.015
勤務時間の満足度	1.309	1.049-1.634	0.017
平均勤務時間	1.285	1.048-1.576	0.016
勤続年数	1.086	0.857-1.378	0.494

年齢が若い、喫煙有り、飲酒有り、出産無し、主観的健康観が悪い、BMIが18.5-25以外、ストレス有り、勤務時間が不満、平均勤務時間が9時間以上の者の方が月経痛が重い者が多かった(表2)。

【考察】

今回の結果から、月経周期および月経痛に有意な関連がみられた共通した要因は、喫煙の有無、主観的健康感であり、たばこは軽度のホルモン抑制作用があると推測されており、月経不順や月経痛を起こし易いこと、これらの症状があることによって主観的健康感などQOLに影響することが示唆された。

また、早朝深夜勤務があつたり、職場でのストレス、勤務時間への不満、長時間の月経不順などの症状に関連があることがわかり、職場で女性の健康支援をするうえで配慮する必要性があることが示唆された。

【結論】

月経痛や月経不順と関連する生活習慣は、喫煙、飲酒、睡眠時間であり、健康との関連では、主観的健康観、BMI、出産の有無と関連がみられた。また、就労状況では、職場でのストレスの有無、勤務時間満足度、平均勤務時間、勤務形態、年齢が影響していた。

2) 女性労働者の月経症状と業務・作業環境との関連

問診項目：属性(年齢、事業所規模など)
 月経周期(順調、不順)
 月経痛(かなり、ひどい、あるが我慢できる、感じない)
 業務内容(作業環境(あてはまる職場について該当する番号に○をつける、複数回答可))
 ①10kgを超えるような重い物の運搬や病人を抱える。②身体に動揺、振動または衝撃を受ける。③有機溶剤など科学物質を取り扱う。④細かいものの加工など特に眼を使う。⑤対面による応対業務。⑥パソコン作業がある。⑦主に大型機械を使用する作業。⑧音がうるさい。⑨粉じんが多い。⑩高温・多湿である。⑪低温すぎる⑫乾燥すぎる⑬足場が悪い⑭たばこの臭いが気になる⑮その他

【結果および考察】

月経周期の割合は順調が約75%、不順が25%であった。月経痛は「かなりひどい」が3%、「ひどい」が23.2%で約25%以上の女性労働者に薬を飲むほどの月経痛があり、若年層ほど訴えが多かった。

これらの結果から女性労働者の約4分の1以上に月経不順、月経痛など何らかの対応が必要である症状があることが推測される。業務内容・職場環境と月経不順、月経痛との関連で、共通しているのは「乾燥しすぎる職場」であり、月経不順は「音がうるさい」、「粉じん」など主に職場環境に、一方、月経痛は「身体に動揺・振動または衝撃を受ける」、

「対面による応対業務」など作業方法・作業管理的側面に影響を受けていた。しかし、今回は中林らの報告による月経不順とたばこの臭いを不快と感じる、月経痛と高温多湿の職場環境については明らかな関連はみられなかった。

表1 月経症状と業務・作業環境との関連 (n=2,075)

業務・作業環境	オッズ比	p value	95%信頼区間	
月経周期	パソコン業務	0.719	0.021	0.544-0.952
	騒音職場	1.472	0.006	1.118-1.939
	粉じん職場	1.53	0.041	1.017-2.302
	乾燥しすぎる職場	1.33	0.013	1.061-1.668
年齢	0.928	<0.001	0.915-0.942	
月経痛	身体に動揺、振動	2.219	0.004	1.282-3.841
	対面による応対業務	1.497	<0.001	1.193-1.879
	乾燥しすぎる職場	1.423	0.002	1.132-1.789
	たばこの臭い	1.311	0.144	0.911-1.885

ロジスティック回帰分析

女性は男性に比較して皮脂量の違いなどから一般的に皮膚が乾燥しやすい傾向にあるが、今回の結果からも乾燥職場に対する配慮の必要性が考えられる。しかし、その他の結果については今回検討が不十分であり今後詳細な作業内容や年齢の解析と共に他の要因についても明らかにしていく必要がある。

【結論】

月経不順や月経痛と関連する業務内容・職場環境に共通しているのは「乾燥しすぎる職場」であり、月経不順は「音がうるさい」、「粉じん」など主に職場環境に、一方、月経痛は「身体に動揺・振動の衝撃の伴う業務」、「対面による応対業務」など作業方法・作業管理的側面に影響を受けていた。

3) 女性労働者のSOCと職業性ストレスとの関連

【目的および方法】

SOCが女性労働者の年齢、生活習慣、主観的健康観、職業性ストレスとどのような関連があるのかを明らかにすることを目的にした。今回は、そのうちSOC及び年齢、生活習慣、主観的健康感、職業性ストレス簡易調査票に全て回答した2,151人を解析対象とした。年齢、喫煙の有無、飲酒の有無、睡眠時間、主観的健康感、BMI、職業性ストレス簡易調査票57項目、短縮版SOC尺度13項目

【結果および考察】

年齢、睡眠時間、主観的健康感とSOC得点について有意な関連がみられた。年齢が上がるほど、睡眠時間が長いほど、主観的健康感が高いほどSOC得点が高かった。

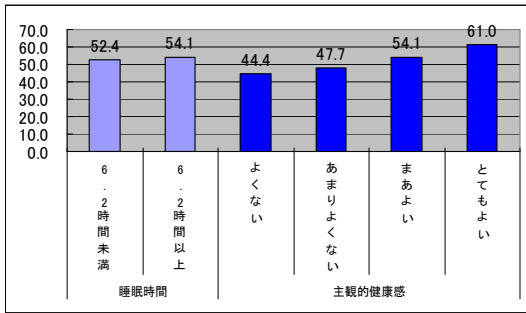


図1 睡眠時間、主観的健康感とSOC

表3 職業性ストレスとSOC

項目	オッズ比	95%信頼区間	P-value
活気	2.773	2.286-3.364	<0.001
イライラ感	3.271	2.674-4.002	<0.001
疲労感	2.91	2.341-3.617	<0.001
不安感	4.104	3.270-5.151	<0.001
抑うつ感	6.689	5.186-8.628	<0.001
身体愁訴	2.934	2.360-3.648	<0.001
上司からのサポート	2.184	1.764-2.705	<0.001
同僚からのサポート	2.611	2.175-3.0134	<0.001
家族・友人からのサポート	2.692	2.141-3.385	<0.001
仕事や生活の満足度	4.849	3.721-6.318	<0.001

ストレス反応、修飾要因（周りのサポート）とSOC得点について有意な関連がみられた。ストレス反応が低いほどSOC得点が高く、周囲のサポートがあるほど、仕事満足度が高いほどSOC得点が高かった。

以上のことから、女性労働者について、過去の報告と同様、年齢が上がるほどSOC得点が高くなり（吉井ら）、日常生活の中でも、健康意識を高く持ち、睡眠を十分取ることの重要性が示唆された。また、ストレス反応とSOCの関連は、うつ状態・うつ傾向でない者の割合がSOC得点が高群ほど有意に高いという報告（吉井ら）と同様であった。仕事満足度との関連についても同様の結果であった（山崎ら）。このことはSOCの得点が高いことはストレス耐性が高い可能性及びサポートを得る能力や満足感が高く感じるということを示唆している。これらについては更に今後の検討が必要である。

【結論】

SOC得点は年齢、睡眠時間、主観的健康感、ストレス反応、職場・家族のサポートと有意な関連が認められた。

4) 女性労働者の望む働き方
-自由記載の分析結果より-

【目的】

1. 対象:A県で働く女性労働者1万人を対象に、郵送法による自記式質問紙調査を郵送法にて実施し、回答をもって同意とした。有効回答数は2049人であった。（有効回答率29.5%）

2. 調査方法

①対象者の基本属性 ②女性の働き方に関する自由記載

3. 調査内容

『自分が自由な働き方ができるとしたら、どのような働き方がよいですか』という質問文に対して、主に勤務形態に関して自由記載にて回答を求めた。

4. 分析方法 統計ソフト SPSS for windows ver16 を用いた。

5. 解析方法

結果を意味・内容ごとに以下のようにラベルをつけ、記載内容に含まれていたラベルを複数回答にてそれぞれ集計した。

例)「子どもが小さいときは正社員またはパートで短時間勤務」

育児・家事に配慮した内容のみ→1件。正社員→1件。非正社員→1件。短時間勤務の希望→1件。

【結果】

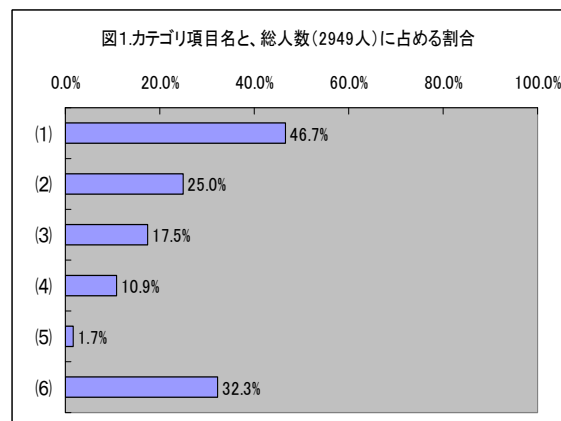
対象者の背景

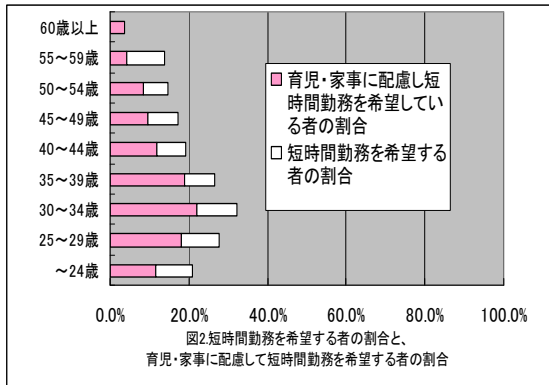
・平均年齢: 38.2±10.5歳 (18~71歳)、最も割合が多いのは30~34歳 (569名、19.3%)であった。子どもがいる対象者の人数は1513名 (51.3%)で、そのうち小学6年生以下の子どもをもつのは、696名 (23.6%)であった。年齢構成別にみると、多かったのは25~44歳であった。最も多い雇用形態は「正社員」2321人 (78.7%)、ついでパートタイム労働者334人 (11.3%)であった。

31個のサブカテゴリ、6つのカテゴリが抽出された (図1)

(1)労働時間・出勤日数について

労働時間・出勤日数などについて記載しているのは全体の56.8% (1674件)であった。主なものは①短時間勤務 (678件、23.0%) ②フレックスタイム (259件、8.8%) ③フルタイム (204件、6.9%) ④夜勤・残業なし (163件、5.5%) の4つである。短時間勤務を希望する者のうち、『育児・家事に配慮して短時間勤務の希望』も、25歳~39歳の子育て世代に多かった。(図2)





(3) 育児・家事への配慮について

「育児・家事について配慮した内容」は全体の32.4% (953件) にみられた。25~29歳 (195件 41.0%)、30~34歳 (234件、41.1%)、35~39歳 (168件、39.0%) で、全体と比較して記載が多かった。小学6年生以下の子どもが「いる」と回答した対象者について、1~5までの項目をみると、全体と比較して割合が高かったのは○短時間勤務の希望 262件、37.6% (全体：678件、23.0%) ○フレックスタイムの希望 71件、10.2 (全体：259件、8.8%) ○正社員の希望 208件、29.9%、(全体：680件、23.1%) ○子どもの行事・病気への対応 88件、12.6%、(全体：136件、4.6%) であった。

【考察】

1. 労働時間とワーク・ライフ・バランス

・具体的な理由としては、「保育園の送迎」や「子どもが帰るまでに家にいたい」「子どもの行事のため」といった記載がみられ、子どもと一緒にいたい、家事や子どものために時間をかけたいという母親の気持ちが影響していると考えられる。

・内閣府男女共同参画白書によると、小さい頃は「家でできる仕事」、小学生のころは「短時間勤務」、中学生以上になると「残業のないフルタイム勤務」など、子どもが育つに連れて就労を希望する女性が多いが、実現されていないことが多いと報告されており4)、本研究の結果と同様、子どもに合わせた勤務時間を希望していた。

・三橋ら (1999) の研究では、労働時間の長さや残業が、子どもを持つ女性労働者の役割葛藤に関連しており、仕事と家庭の両立による負担と時間の少なさが役割葛藤に結びつくことを指摘している。

以上の理由により、本研究においても短時間勤務の希望が多いと考えられる。

2. 雇用形態とワーク・ライフ・バランス

・25~39歳は他の年代よりも正社員の希望が多かったこと、小学6年生以下の子どもを持つ対象者に正社員の希望が多かったことから、子どもを持ちながら正社員で働きたいと

考える女性が多いことが推察される。

・宮木ら (2008) の調査では子どものいる家庭で、世帯収入が不十分、または、不安定なため家計が苦しいと感じる比率が高いことについて、妊娠・分娩に伴う妻の退職による収入減が大きく影響していることを示唆している。

・労働時間についての分析結果もあわせて考えると、女性が育児・家事に配慮した働き方を望んでおり、子育て時期は正社員という立場を保障された状態で短時間勤務をして、仕事と家庭とのバランスをとって育児期間を乗り越えることを求めていると考えられる。

【結論】

1. 勤務時間・出勤日数などについては、短時間勤務、フレックスタイム、フルタイムなどの希望があった。

2. 雇用形態についての希望は正社員が主であった。

3. 育児家事に配慮した働き方についての記載は、25~39歳の子育て世代で割合が高く、短時間勤務の希望もこの年代で多かった。また、そのうちの約半数が正社員も同時に希望していた。

小学6年生以下の子供がいる場合、短時間勤務、フレックスタイム、正社員、子供の行事・病気への対応についてで、全体と比較して希望する割合が高かった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕 (計 1件)

異 あさみ、女性労働者の女性特有の健康問題とストレスに関する検討、さんぽ、査読なし、11 (22)、2006、8-11. 静岡産業保健推進センター

〔学会発表〕 (計 3件)

1. 異 あさみ、女性労働者の月経症状と就労・生活状況との関連、第16回日本産業衛生学会 産業医・産業看護全国協議会、2006.9.23 発表 新潟、第48巻6号、233.

2. 異 あさみ、女性労働者の月経症状と業務・作業環境との関連、第80回日本産業衛生学会、2007.4.26 発表 大阪、第49巻臨時増刊号、637.

3. 異 あさみ、女性労働者のSOCと職業性ストレスとの関連、第66回日本公衆衛生学会総会、2007.10.25 発表 愛媛. 松山、

〔図書〕 (計 0件)

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他 1 件〕

「女性労働者の月経症状と就労・生活状況との関連」の研究では、日本産業衛生学会において、ポスター優秀賞を受賞した。
(2003. 9. 23 新潟)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

巽 あさみ (TATSUMI ASAMI)
浜松医科大学・医学部・教授
研究者番号：90298513

(2) 研究分担者

白石 知子 (SHIRAIISHI TOMOKO)
東海大学・健康科学部・准教授
研究者番号：60275154
野原 理子 (NOHARA MICHIKO)
東京女子医科大学・医学部・助教
研究者番号：30266811
安田 孝子 (YASUDA TAKAKO)
浜松医科大学・医学部・講師
研究者番号：30377733

(3) 連携研究者