

～64 歳以上の労働人口は 2035 年には 33%以上になり、15～24 歳の労働人口は 18%以下に低下する。45 歳以上勤務者の健康は生物学的な年齢、生活様式によって影響を受ける一方、年齢を重ねることによる精神的な成長を認める事ができる。業務をするにあたって年齢上昇は身体的健康状態の悪化と貴重な精神的資源となる両面を持っている。労働者に対する対策が多方面から介入が行われて適正化する事を示しているが、これらは最近の知識を基にした実用的な対策となるようにする事が必要である。長期間の交代勤務と健康との関係を示す確実な証拠が必要であり。高齢化する交代勤務者の健康・安全性・福祉の改善のためにさらに応用的な研究が必要である。

### 13 結論

仕事をするという事だけではなく、生活の質・生産性向上・仕事の質・退職後の意味のある生活に繋がる高齢化する交替勤務者の健康と業務遂行能力とのよりよい関係が築かれることを期待する。

### 14 要約

新しい"24 時間社会"、夜間勤務そして勤務時間の多様化が増加している。同時に大半の先進国では労働人口の高齢化により交替勤務者の数が増加している。交替勤務と疲労、活動性、事故、冠動脈疾患のような慢性的な健康影響との警告的な関係を示した新しい実験的、疫学的データから、近い将来、交替勤務が主要な産業保健、安全の問題となることが確実である。交替勤務に関連した健康・安全の問題を防ぐことは次の数十年の間、雇い主、雇用人、産業保健専門家にとって新しい挑戦となるだろう。交替勤務者の高齢化による健康、福祉の改善のために交替勤務、年齢、健康との間の現在の知識、実用的な対策、研究の必要性を短くまとめる。

文献 ID 1-70)

1 データベース

OSH

2 著者

Jex SM, Bliese PD

3 タイトル

Efficacy beliefs as a moderator of impact of work-related stressors: a multilevel study

4 掲載誌

J Appl Psychol 84(3): 349-361, 1999

5 デザイン

断面研究

6 目的

仕事のストレス因子と業務負荷指標の関連、および、自己効力感・集団効力感と上記の関連を明らかにすること

7 ばく露指標

仕事の過重負荷、労働時間、任務の重要度、自己効力感、集団効力感

8 結果指標

仕事満足度、組織のコミットメント、心理的負荷、自覚症状

9 比較指標

10 実施国

アメリカ

11 対象

米国陸軍 1 旅団の 36 中隊に所属する約 3,000 名の兵士(有効回答率:76%、有効回答数:2,273 名)

12 結果

自己効力感・集団効力感ともに、ストレス因子-負荷の關係に影響を及ぼしていた。自己効力感は、労働時間-心理的負荷、過重負荷-心理的負荷、任務重要度-心理的負荷、過重負

荷—自覚症状、過重負荷—組織のコミットメントの関係を調節していた。集団効力感は、過重負荷—満足度、重要度—組織のコミットメントの関係を調節していた。全般的に、効力感を低く評価していたものは、ストレス因子によりネガティブに、良好な環境につきより好ましくなく回答していた。

### 13 結論

自己効力感の評価が高いものは、長時間労働・過重負荷・重要度の高い任務への満足度につき、よりポジティブな反応を示していた。集団効力感は、業務負荷—仕事満足度、任務の重要度—組織のコミットメントの関係において、これらを和らげる因子であることが分かった。

### 14 要約

本研究は、自己効力感と集団効力感の両者が、ストレス因子—負荷の関係の中でこれらを調節する因子であることを調査した先行研究 (Jex SMら、1992) に基づくものである。36の米国陸軍中隊の2,273名の兵士を対象に行った調査結果から、自己効力感と集団効力感の両者が、ストレス因子と負荷の関係の中でこれらを調節する因子であることが分かった。多層無作為共変数モデルにより、強い自己効力感を持つものはそうでないものに比べて、長時間労働や業務上の負荷への負担感についてネガティブな反応をするものが少ないということが分かった。さらに、自己効力感の高いものはそうでないものに比べて、重要度の高い任務への満足度につき、よりポジティブな反応を示していた。集団効力感もまた、業務負荷と仕事満足度、任務の重要度と組織のコミットメントのそれぞれの関係において、これらを和らげる因子であることが分かった。研究の限界、これらの知見に影響する因子につき、検討を行った。

文献 ID 1-72)

1 データベース

OSH

2 著者

Borg V, Kristensen TS

3 タイトル

Psychosocial work environment and mental health among traveling salespeople

4 掲載誌

Work and Stress 13(2): 132-143, 1999

5 デザイン

断面研究

6 目的

営業職における心理社会的職場環境因子とメンタルヘルスの関連を明らかにする

7 ばく露指標

自記項目（労働時間、職場から離れる時間、運転時間、顧客対応時間等、家庭から離れる時間、顧客数、年間移動距離、時間外労働）、自己評価項目（心理的負担、権限、裁量、時間外労働の影響、サポート、競争、対立、仕事の危険性、役割の不明確さ、役割の対立）

8 結果指標

精神健康度：Short Form 36 質問票内の Mental Health Scale を用いて 0-100 のスコアで評価（100 が精神健康度良好）

9 比較指標

10 実施国

デンマーク

11 対象

デンマーク営業職労働組合のリストに登録された 25,000 人からランダムサンプリングした 1,920 人の営業職従業員の内、質問票に回答した 1,306 人（有効回答率：68%）

## 12 結果

低い精神健康度は、週の労働時間、週単位の顧客数、時間外労働、仕事の高い要求度、権限、裁量権、役割の不明確さとの関連を認めた。一方で、週当たり顧客対応に費やす時間数は、高い精神健康度との関連を認めた。低い精神健康度と職場から離れる時間数、家庭から離れる日数、同僚・上司からの低い支援等の因子との関連は認めなかった。

## 13 結論

営業職の主なストレス因子は、長時間労働、顧客数の多さ、時間外労働、高い心理的要求度であった。これらに配慮した職場環境の改善が望まれる。

## 14 要約

営業職従業員は、長期間職場から離れ、同僚との接触の機会も限られるなど、普通とはかけ離れた職場環境に従事している。さらに、仕事の要求度は高く、それは普通に家庭生活を送ることと対立する。本研究は、デンマークの営業職従業員における、心理社会的職場環境とメンタルヘルスの関連についての断面調査である。1,306人の営業職が質問票に回答した（有効回答率68%）。低い精神健康度はいくつかの要求指標（週の労働時間、週の顧客数、時間外労働、高い仕事の要求度）との関連を認めた。一方では、週の顧客対応時間数は高い精神健康度との関連を認めた。本研究では、予め想定していた、低い精神健康度といくつかの指標（職場から離れる時間数、自宅から離れる日数、同僚・上司からの低い支援度）との関連は認めなかった。結論として、営業職従業員の主なストレス因子は、長時間労働、顧客数の多さ、時間外労働、高い心理社会的要求度であることが分かった。

文献 ID 2-2)

1 データベース

Pub, Med

2 著者

Fukuoka Y, Dracup K, Sivarajan E, Ohno M, Hirayama H, Shiina H, Kobayashi F

3 タイトル

Do Japanese workers who experience an acute myocardial infarction believe their prolonged working hours are a cause?

4 掲載誌

Int J Cardiol 100(1): 29-35, 2005

5 デザイン

断面調査

6 目的

(1) AMI 発症者と健常労働者の職業性ストレスレベルを比較する

(2) AMI 発症者が確信する発症原因に関与するストレスの種類を調査する

7 ばく露指標

週当たりの平均労働時間、平均睡眠時間、交替勤務の有無、最近(1ヶ月)のストレスを感じる出来事の有無を質問紙による自己申告で聴取。仕事の要求、仕事のコントロール、上司・同僚のサポートを職業性ストレス簡易調査票(主観評価)にて評価。

8 結果指標

患者が確信する AMI 発症原因(職業性ストレスか否か)、半構造化面接により聴取

9 比較指標

自身の AMI 発症原因を職業性ストレスと確信するか否かを結果変数、労働時間、睡眠時間、交替勤務の有無、ストレスを感じる出来事の有無、仕事の要求、仕事のコントロール、上司・同僚のサポートを説明変数とする多変量ロジスティック回帰モデルのオッズ比

10 実施国

日本

## 11 対象

AMI で入院した 47 名の患者(男性 46 名、女性 1 名、平均年齢 52.0 歳)と年齢、性別のマッチする健康診断にて病院に訪れた 47 名の健常者(男性 46 名、女性 1 名、平均年齢 50.7 歳)。いずれもフルタイムで勤務している者。

## 12 結果

AMI 発症者の週当たりの平均労働時間(58.3h) は健常被験者(50.7h) と比較して有意に長かった。AMI 発症者の 38%がストレス/過労を AMI の原因と報告した。発症原因を職業性ストレスと確信した群の方はそうでない群と比較して、最近にストレスを感じる出来事が存在した割合が高い。最近にストレスを感じる出来事が存在した場合は、発症原因を職業性ストレスであるとの確信に至る調整オッズ比は 6.88 であった。

## 13 結論

(1) AMI 発症者は健常者と比較して労働時間が長かった。睡眠時間や職業性ストレス簡易調査票の結果には有意の差がみられなかった。

(2) AMI 発症前 1 ヶ月間で仕事にて急性にストレスを感じずる出来事が存在した場合は、患者が AMI 発症原因を職業性ストレス/過労であると確信する可能性が高くなる。

## 14 要約

急性心筋梗塞 (AMI) 患者と健常労働者の職業性ストレスレベルを比較し、AMI 発症者が確信する発症原因に関与するストレスの種類を調査するため断面調査を実施した。AMI で入院した 47 名の患者と定期健診に病院へ訪れた 47 名の健常労働者を集めた。両群は共にフルタイムで勤務しており、年齢、性はマッチさせた。職業性ストレス簡易調査票を用いて職業性ストレスを評価した。半構造化面接で発症原因に対する確信を評価した。健常労働者と比較すると AMI 発症者は発症前の労働時間が有意に長かった。AMI 発症者において、38%が職業性ストレスの AMI への寄与を認識していた。労働時間や年齢を調整すると、発症前 1 ヶ月間で仕事で急性にストレスを感じずる出来事があったと報告した患者では、職業性ストレス/過労が AMI の原因であると確信する者が多いようである。心疾患のリスクファクターとして、患者の労働時間が過度でないかを把握することが臨床医にとって重要である。AMI 発症後の患者への教育とカウンセリングにおいては、長時間労働、仕事での一過性にストレスを感じずる出来事、患者の職業性ストレスの捉え方を考慮に入れるべきである。

文献 ID 2-4)

1 データベース

Pub, Med

2 著者

Tucker P, Rutherford C

3 タイトル

Moderator of the relationship between long work hours and health

4 掲載誌

J Occup Health Psychol 10(4): 465-476, 2005

5 デザイン

断面研究

6 目的

労働時間と健康度の関係に介在する 3 つの予測因子（残業の理由、時間管理の裁量権、社会的サポート）の影響を明らかにする。

7 ばく露指標

週の労働時間、残業の理由（仕事の継続、プレッシャー、責任に関連する 18 項目）、労働時間のコントロール度（契約時間のコントロール、残業時間のコントロールに関する 8 項目）、社会的サポート

8 結果指標

身体的自覚症状（Standard Shiftwork Index の 9 項目）、心理的自覚症状（GHQ12 項目）、慢性疲労（Standard Shiftwork Index の 3 項目）

9 比較指標

社会的サポート、仕事の質

10 実施国

イギリス

11 対象

イギリス南部の 3 つの鉄道会社に勤務する鉄道運転手 1909 名の内、質問票に回答した 517



名（有効回答率：27%）。

## 12 結果

低い社会的サポートと高いプレッシャーの組み合わせにおいて、週の労働時間と身体的自覚症状数との間に有意な正の関連を認めた。高い社会的サポートと高い仕事の継続の組み合わせにおいて、週の労働時間と身体的自覚症状数との間に有意な負の関連を認めた。

## 13 結論

低い労働時間のコントロール度を自覚する労働者の中で、社会的サポートを欠く者だけが、長時間労働による負の影響を受けていた。このことは、社会的サポートが緩衝作用として作用することも示唆する。

## 14 要約

労働時間と自覚的健康度の関係が、残業の理由、スケジューリングの裁量権、社会的サポートによりどのように調節されるかにつき、372名の鉄道運転手を対象に調査を行った。スケジューリングの裁量権、社会的サポートの両方を欠いた者は、週の労働時間と身体的自覚症状との間に正の関連を認めた。反対に、裁量権は低いものの社会的サポートが高い者では、負の関連を認めた。疲労と心理的指標の解析においてはそのような相互作用は認めなかった。本調査で得られた知見については、個人の実際の労働時間と望ましい労働時間のずれを調整するという観点から考察を行った。適切な労働時間の上限を同定することに絡んだ諸問題について強調した。

文献 ID 2-7)

1 データベース

Pub, OSH

2 著者

Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W

3 タイトル

Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12h night and day shifts

4 掲載誌

Chronobiol Int 21(6): 859-870, 2004

5 デザイン

断面調査

6 目的

夜勤者は昼勤者に比較して、有病率が高く、睡眠に関する訴えが多く、非職業活動の十分な時間がないという仮説を検証する

7 ばく露指標

半構造化面接で以下の情報を聴取。勤務スケジュール、勤務する仕事の数(兼業)、週当たりの総労働時間(兼業も含めて)、週当たりの夜勤回数、週当たりの家事時間、勤務時間中の仮眠の有無、夜勤従事年数。

8 結果指標

半構造化面接で以下の事項に関する情報を聴取。疾病や疾患、最近の通院、入院を必要とする訴え、心理的問題や感情障害、軽度の精神障害、睡眠に関する訴え、非職業活動に割り当てる時間に関する問題の有無。

9 比較指標

勤務形態

10 実施国

ブラジル

## 11 対象

2つの病院に勤務する女性医療従事者（看護師、補助看護師、介護スタッフ）258名。年齢は17～64歳で平均年齢は37.4歳。勤務期間の平均は12.7年。

## 12 結果

昼勤者と比較して夜勤者の方が、直近の医療機関への受診や片頭痛が少なかった。夜勤未経験の昼勤者と比較して夜勤者の方が、片頭痛や感情障害等が少なかった。夜勤未経験と比較して夜勤経験のある昼勤者の方が、感情障害等が少なかった。夜勤従事年数10年以下と比較して11年以上の方が高コレステロール血症が多かった。調査前2週間の夜勤回数4回以下と比較して5回以上の方が、非職業活動の時間の不足への訴えが多かった。

## 13 結論

夜勤者は昼勤者に比較して有病率が高い、睡眠に関する訴えが多い、という仮説は証明されなかった。夜勤と昼勤の作業負荷の違いや、勤務スケジュール、夜勤時の仮眠の影響であろう。夜勤回数の多い夜勤者は非職業活動の時間の不足を多く訴えた。夕方～夜の家族にとって貴重な時間を家庭で過ごせない為であろう。

## 14 要約

夜勤者は昼勤者に比較して、有病率が高く、睡眠に関する訴えが多く、非職業活動の十分な時間がないであろうという仮説を検証した。2つの公立病院に勤務する258人の女性医療従事者が参加した。勤務スケジュールと従属因子（健康状態、睡眠の訴え、非職業活動への時間の不足）との関連を評価した。片頭痛や調査前2週間に医学的治療を必要とした者は夜勤者よりも昼勤者の方が多かった。夜勤者と夜勤未経験の昼勤者を比較しても、片頭痛は夜勤者の方が少なかった。感情障害も夜勤者や夜勤経験のある昼勤者の方が夜勤未経験者に比べて少なかった。昼勤時のストレス等の危険因子への曝露がいくらか関与していると考えられる。睡眠の訴えに関しては、夜勤者と昼勤者で有意の差はみられなかった。勤務スケジュール（連続夜勤が無い）や夜勤時の仮眠が影響したのかもしれない。さらには、長時間勤務や兼業が、昼勤者と夜勤者との間で起こりうる違いを覆い隠してしまったのかもしれない。夜勤者においては、夜勤従事年数と高コレステロール値との間に有意の関連がみられた。2週間に5回以上の夜勤を行うことは、子供や休息/レジャーの時間が無いとの訴えと関連していた。夕方や夜間は通常家族と共に時を過ごす時間であるので、これらの結果は「時刻の社会的価値」の概念と関連がある。職業生活の複雑さと多様なシフト勤務体制からくる労働者集団の異質性が結果を混乱させていた。

文献 ID 2・8)

1 データベース

Pub

2 著者

Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, Czeisler CA

3 タイトル

Extended work shift and the risk of motor vehicle crashes among interns

4 掲載誌

N Engl J Med 13; 352(2): 125-134, 2005

5 デザイン

コホート

6 目的

Web を使用して全国のインターンに質問に答えてもらい、労働時間、長時間の交代勤務と運転の安全性の関係を調べる。

7 ばく露指標

長時間労働、24 時間以上に及ぶ交替勤務

8 結果指標

交通事故発生、ニアミス事故の発生、無意識に睡眠に陥った出来事

9 比較指標

長時間ではない交替勤務と比較した、長時間に及ぶ交代勤務後の交通事故、ニアミスの出来事の発生についてオッズ比、95%信頼区間

10 実施国

アメリカ

11 対象

2002 年の National Resident Matching Program に登録されたインターンの内、Web を使用してボランティアで参加した 3429 人のうち月報を提出してくれた 2737 人。53%が女性で、平均年齢は 28±3.9 歳、79%が内科医、11%が外科医、10%が他科

## 12 結果

インターンの1週間の病院滞在時間は  $70.7 \pm 26.0$  時間、休日は1ヶ月に  $6.5 \pm 4.0$  日であった。長時間の交代勤務は月に  $3.9 \pm 3.4$  回あり、平均勤務時間は  $32.0 \pm 3.7$  時間だった。長時間の交代勤務で夜に流動的にすごせる時間は平均  $7.3 \pm 3.3$  時間で、この時間の有無は勤務中の睡眠時間に大きな差を生じさせた（有；  $3.2 \pm 1.6$  時間、無；  $2.6 \pm 1.7$  時間；  $t=21.3, P<0.001$ ）。交通事故は320件報告され、そのうち133件は救急病院に運ばれるなど重大なケースであった。131件は病院からの帰宅中に発生した。長時間の交代勤務後の交通事故もしくはニアミスの発生は、長時間に及ばない交代勤務後と比較してオッズ比は各々2.3（95%信頼区間 1.6-3.3）、5.9（95%信頼区間 5.4-6.3）と有意に増加した。1ヶ月のスケジュールが全て長時間の交代勤務の場合はその月の交通事故の発生率は9.1%（95%信頼区間 3.4-14.7）、帰宅中の発生率は16.2%（95%信頼区間 7.8-24.7）に増加する。1ヶ月の長時間の交代勤務が増えるにつれて運転中、停車中に眠りに陥るオッズ比は有意に増加した（1ヶ月に5回以上の長時間交代勤務がある場合、各々オッズ比 2.39 [95%信頼区間：2.31-2.46]，オッズ比 3.69 [95%信頼区間：3.60-3.77]）。

## 13 結論

インターンにおいて、長時間に及ぶ交代勤務は交通事故やニアミスの出来事が発生するリスクを増加させる。この結果は医師研修制度の研修スケジュールと密接な関係がある。

## 14 要約

（背景）アメリカの医学教育には24時間以上に及ぶ長時間労働と交代勤務が依然として重要な教育として残っている。また、有用な方法を用いてこの勤務形態の健康・安全性への影響を評価することは実施されてこなかった。（方法）私たちは前向き研究でアメリカ全土から2737人の卒後1年目のインターンにWebを基にした調査を行い、勤務時間・交替勤務での超過時間、交通事故の出来事、ニアミスの出来事、無意識の睡眠の出来事について詳細に調べられた17003の月報が提供された。（結果）超過勤務時間のない勤務と比較して、長時間の交替勤務のあとの交通事故、ニアミスの出来事が起こったオッズ比は各々2.3（95%信頼区間：1.6-3.3）、5.9（95%信頼区間：5.4-6.3）だった。1ヶ月の予定全てが長時間の交代勤務では、その1ヶ月の交通事故のリスクが9.1%までに増加（95%信頼区間：3.4-14.7%）、仕事からの帰宅中の事故のリスクが16.2%までに増加（95%信頼区間：7.8-24.7%）する。インターンにおいて、1ヶ月に5ないし更にそれ以上の長時間交替勤務がある場合の運転中、もしくは停車中の睡眠に陥るリスクはそれぞれ有意に増加する。（オッズ比 2.39 [95%信頼区間：2.31-2.46]，オッズ比 3.69 [95%信頼区間：3.60-3.77]）（結論）長時間に及ぶ交代勤務は現在、医学部卒後教育において設置された認定委員会によって認められており、見せ掛けの安全性はインターンを危険にさらしている。今回の結果は24時間以上にわたって勤務ローテーションするという医学研修プログラムと密接な関係を示している。

文献 ID 2-9)

1 データベース

Pub

2 著者

Dembe AE, Erickson JB, Delbos RG, Banks SM

3 タイトル

The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illness: new evidence from the United States

4 掲載誌

OEM 62(9): 588-597, 2005

5 デザイン

前向きコホート

6 目的

アメリカ合衆国全国の成人労働者の代表的なサンプルから、業務起因性傷病のリスクにおける超過勤務と残業の影響を分析する。

7 ばく露指標

National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)が実施した調査データに基づく労働時間

8 結果指標

業務起因性の傷病発生

9 比較指標

一日の超過勤務時間、一週間の残業時間、長い通勤時間、超過勤務スケジュールの相対危険度

10 実施国

アメリカ

11 対象

1987～2000 年にかけて、National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)から得られた10793 人のアメリカ人の回答

## 12 結果

これらの因子を調整した後、超過勤務スケジュールの職業従事者は、超過勤務のない職業と比較して傷害のハザード率が 61%高かった。一日 12 時間以上の労働はハザード率を 37%増加させ、週 60 時間以上の労働はハザード率を 23%増加させていた。

## 13 結論

労働者の日常スケジュール中の一日（もしくは一週間）あたりの時間数に関連して傷害率（ある特定のスケジュールにおける累積 100 人年）は増加し、これらの間には強い量-反応関係が認められた。

しかし、それらは特定の有害な産業や職業に集中しており、長時間労働者ほど業務起因性の傷病を生じる「リスクのある」時間を過ごすことになるため、長時間労働の業務スケジュールがよりリスクが高いと単純に結論付ける事はできない。

## 14 要約

目的：アメリカ合衆国全国の成人労働者の代表的なサンプルから、業務起因性傷病のリスクにおける超過勤務と残業の影響を分析する。

方法：National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)における 10793 人のアメリカ人の参加者からの回答が、1987～2000 年にかけて、労働者の職業歴、作業スケジュール、業務起因性傷病の発生を評価するために用いられた。労働時間を蓄積した 89729 人年を包含する計 110236 の職業記録が分析された。年齢、性差、職業、産業、地域を調整した後、多変量解析の技術を用いて、作業関連性傷病の報告に基づいて、一日の超過勤務時間、一週間の残業時間、長い通勤時間、超過勤務スケジュールの相対危険度を評価した。

結果：これらの因子を調整した後、超過勤務スケジュールの職業従事者は、超過勤務のない職業と比較して傷害のハザード率が 61%高かった。一日 12 時間以上の労働はハザード率を 37%増加させ、週 60 時間以上の労働はハザード率を 23%増加させていた。

労働者の日常スケジュール中の一日（もしくは一週間）あたりの時間数に関連して傷害率（ある特定のスケジュールにおける累積 100 人年）は増加し、これらの間には強い量-反応関係が認められた。

まとめ：今回の結果は、長時間労働の業務スケジュールがよりリスクが高いという単純な関係を意味するものではない。なぜならそれらは特定の有害な産業や職業に集中しており、長時間労働者ほど業務起因性の傷病を生じる「リスクのある」時間を過ごすことになるからである。業務起因性傷病を予防するための戦略として、スケジュールリング方法の変更、業務削減、超過勤務者の健康を守る施策、などが考慮されるべきである。

文献 ID 2-10)

1 データベース

Pub

2 著者

Krantz G, Berntsson L, Lundberg U

3 タイトル

Total workload, work stress and perceived symptoms in Swedish male and female white-collar employees

4 掲載誌

Eur J Public Health 15(2): 209-214, 2005

5 デザイン

症例対照

6 目的

賃金労働や家事、育児、仕事と育児の相互作用、そして自覚された職業ストレスが、男性および女性のホワイトカラー労働者における報告された自覚症状とどのように関連しているかを分析すること

7 ばく露指標

長時間労働、家事、育児の負担（質問紙法による自己申告）

8 結果指標

ストレスに関連すると思われる症状の出現（胃痛、頭痛、睡眠障害、眩暈感、腰痛症、食欲不振と肩部と頸部痛の 7 つの主観的な指標による。高レベルの症状の定義は、少なくとも 2 つ以上の症状が、中等度か重度であり、毎週もしくは 2 週おきに出現することである。）

9 比較指標

(1) 症状の発現率における性差を、分散分析をおこなった。

(2) 仕事に関連した変数（週労働時間、賃金労働や家事、育児の時間）と症状の発現率との間の二変数の関係についてのオッズ比。

(3) 賃金労働と非賃金労働の相互作用、仕事と育児の相互作用、起こりうる相乗作用の影響については、多変量解析をおこなった。



## 10 実施国

スウェーデン

## 11 対象

少なくとも週 35 時間以上の正規雇用で年齢が 32 歳から 58 歳の間のホワイトカラーに該当する男女それぞれ 1,300 人に質問紙が郵送され、うち男性 595 人、女性 743 人が解析の対象となった。

## 12 結果

症状の頻度と重症度は、男性に比べ女性において高かった ( $P < 0.0001$ )。働いている女性の健康は、仕事 (週 50 時間以上) と家事 (週 20 時間以上) の負担という状況の間に相互作用が認められたのに対し (OR 2.09; 1.06-4.14)、男性ではより選択的に長い労働時間、すなわち週 50 時間以上 (OR 1.61; 1.02-2.54) で相互作用が認められた。しかしながら、育児 (週 21 時間以下) は、長時間労働の男性では、症状の高レベルの危険度に対して、緩衝的な影響を及ぼしているように思えた (OR 2.96; 1.02-8.57)。

## 13 結論

職業生活とプライベート環境、またそれらの相互作用については、男性と女性の双方において認められ、ストレス関連の不健康を抑制するためにはそれらを考慮する必要がある。

## 14 要約

背景：この研究の目的は、賃金労働や家事、育児、仕事と育児の相互作用、そして自覚された職業ストレスが、男性および女性のホワイトカラー労働者における報告された自覚症状とどのように関連しているかを分析することである。

方法：少なくとも週 35 時間以上の正規雇用で年齢が 32 歳から 58 歳の間のホワイトカラーに該当する男女それぞれ 1,300 人に対して質問紙を郵送した。それには、全労働負荷に関連した項目 (賃金労働の時間、無給である家事、育児) や職業ストレスと症状についての主観的な指標を含めた。回答率は 65% (男性 595 人、女性 743 人)。症状の発現率における性差は、分散分析によって解析した。オッズ比は、仕事に関連した変数と症状の発現率との間の二変数の関係を推定するのに用いた。賃金労働と非賃金労働の相互作用、仕事と育児の相互作用、起こりうる相乗作用の影響については、多変量解析を用いて推定した。

結果：症状の頻度と重症度は、男性に比べ女性において高かった ( $P < 0.0001$ )。働いている女性の健康は、仕事と家事の負担という状況の間の相互作用が認められたのに対し (OR 2.09; 1.06-4.14)、男性ではより選択的に長い労働時間、すなわち週 50 時間以上 (OR 1.61; 1.02-2.54) に呼応していた。しかしながら、育児 (週 21 時間以下) は、長時間労働の男性では、症状の高レベルの危険度に対して、緩衝的な影響を及ぼしているように思えた。

結論：職業生活とプライベート環境、またそれらの相互作用については、男性と女性の双方において、ストレス関連の不健康を抑制するために考慮される必要がある。

文献 ID 2-12)

1 データベース  
Pub

2 著者  
Akerstedt T, Kecklund G, Johansson SE

3 タイトル  
Shift work and mortality

4 掲載誌  
Chronobiol Int 21(6): 1055-1061, 2004

5 デザイン  
コホート研究

6 目的  
交替勤務は死亡率の予知因子であるという仮説を調査すること

7 ばく露指標  
交替勤務（毎年スウェーデンで行なわれる生活状況国民調査の統計結果よりデータを得た）

8 結果指標  
総死亡率（毎年スウェーデンで行なわれる生活状況国民調査の統計結果よりデータを得た）

9 比較指標  
交替勤務と死亡率との関連に関するハザード比

10 実施国  
スウェーデン

11 対象  
スウェーデン国民から無作為に選ばれたスウェーデン国民を代表する 22,411 人。男性 14,010 人、女性 8,401 人。ベースラインの年齢は 25-34 歳が 6,735 人、35-44 歳が 6,739 人、45-54 歳が 5,937 人、55-64 歳が 3,000 人

12 結果

年齢、ストレス、肉体的な仕事の負荷、研究開始時点での疾患そして喫煙を調整した後の日勤者と比較した交替勤務者死亡率は女性のホワイトカラーの労働者でハザード比 (HR) : 2.61・95%信頼区間 (CI) : 1.26-5.41、男性のブルーカラーで HR : 1.04・CI : 0.82-1.33、女性のブルーカラーで HR : 0.79・CI : 0.50-1.26、男性のホワイトカラーで HR : 1.23・CI : 0.75-2.03)

### 13 結論

ブルーカラーの交替勤務者では死亡率との関連は認めなかったが、女性のホワイトカラーの交替勤務者はホワイトカラーの日勤者と比較すると死亡のリスクは増加した。

### 14 要約

交替勤務に伴う不健康に関連する研究結果はあるにも関わらず、交替勤務と死亡率の関連を扱った研究は少ない。本研究の目的は交替勤務は死亡率の予知因子であるという仮説を調査することである。この研究にはスウェーデン国民である 22,411 人のサンプルを集めた。データは 1979~2000 年に年 1 回行なわれた電話面接を通じて得られた。独立変数である交替勤務・日勤と従属変数であるその後の死亡・生存との間の関連を評価するために Cox 回帰分析が用いられた。男性と女性、ホワイトカラーとブルーカラーで各々の解析が行なわれた。結果は年齢、ストレス、肉体的な仕事の負荷、研究開始時点での疾患そして喫煙が調整された。死亡率は女性のホワイトカラーの労働者で有意に上昇し、ハザード比は 2.61、95%信頼区間は 1.26-5.41 だった。他には何も有意な結果は出なかった。ブルーカラーの交替勤務者では死亡率との関連は認めなかったが、女性のホワイトカラーの交替勤務者はホワイトカラーの日勤者と比較すると死亡のリスクは増加した。

文献 ID 2-15)

1 データベース

Pub

2 著者

Imai H, Nakao H, Tsuchiya M, Kuroda Y, Katoh T

3 タイトル

Burnout and work environments of public health nurses involved in mental health care

4 掲載誌

Occup Environ Med 61(9): 764-768, 2004

5 デザイン

断面研究

6 目的

(1) 最近導入された地域保健の特定分野専従システムにおいて、精神保健に従事する保健師のバーンアウト率が、その他の分野に従事する保健師よりも高いのか比較を行うこと

(2) 職場環境要因がバーンアウトに関わっているかを調査すること

7 ばく露指標

従事する分野（精神保健、それ以外の分野）、年齢、現在の職務の従事年数、職場環境（職場のサポート状況、緊急の時間外サービスの状況、医師に関連した事項）

8 結果指標

バーンアウトスコア（Pine's の 21 項目のスコアにて評価）

9 比較指標

精神保健に従事する保健師とそれ以外の分野に従事する保健師のバーンアウト率を相対危険度で評価（粗、および、年齢や従事年数で調整した RR）。

10 実施国

日本

11 対象

日本全国の 329 ヲ所の地域保健センターに勤務する 1050 名の保健師（精神保健分野:525 名、