

表 1 頻出単語の一覧表

複合語+キーワード	出現数	複合語+キーワード	出現数
診療報酬・点数	70	厚生労働省	13
過重労働	65	診療時間	12
勤務医	46	大学	12
時間外・夜間	43	24時間	11
精神的	40	義務	11
書類・書類書き・文書	40	カルテ	10
事務	37	医療費	10
制度・医療制度・政策	36	雑用	10
ストレス	34	診断書	10
介護・認定・介護保険・意見書	34	体力・体力的	10
一人	33	管理	9
救急・急患・救急医療	33	拘束	9
患者さん	31	入院	9
医師数・人数・絶対数・人員・医師不足	31	睡眠	8
医師会	30	電子カルテ	8
収入	30	内科	8
経営	29	有床診療所	8
産婦人科	26	労働時間	8
講演会・勉強会・研修	26	患者数	7
当直	23	交代	7
マスコミ・報道	22	紹介	7
休み	20	拘束時間	6
小児科	18	在宅	6
肉体的	18	診療以外	6
専門医・学会	17	訴訟	6
看護師・従業員	17	年齢	6
産婦人科医	16	外科	5
責任	16	仕事量	5
地域	16	自由時間	4
不足	16	女性医師	4
保険	16		

3) データ中からコンセプトを取り出した分析結果

過重労働の「要因」を表す語、過重労働によりもたらされたと考える「状態」を表す語に着目し、コーディングルールを以下のように作成した（表 2）。

表2「要因」に関するコーディング

*患者要因	患者さん 患者 ペイシエント クレーム 訴訟 訴える 訴え 安全 リスク 事故 暴力
*診療以外の事務作業	書類 事務 事務的 事務仕事 診療以外 カルテ 診療録 雑務 アンケート 診断書 紹介状 介護保険 意見書 情報提供書
*地域医療、医師会	医師会 地域 会議 会合 部会 会員 学校医 地区 委員 役員 介護認定 学校 保健所 届出 理事
*自己研鑽	勉強会 学会 講演会 研修 研修会 資格 生涯教育 専門医制度
*医師数不足	医師数 人数 絶対数 人員 医師不足 若手
*時間外、拘束時間の長さ	夜間 夜 深夜 夜間診療 徹夜 夜勤 夜中 当直 時間外 拘束 拘束時間 24時間 休日 日曜日 土日 休み 昼休み コンビニ 祭日 自宅
*救急対応	救急 急変 救急医療 緊急 急病 急患 救急患者 救急部 急患センター
*行政、厚生労働省、制度の問題	行政 厚生省 厚生 国 国家 政策 施策 制度 医療制度 体制 医療費 厚労省 システム 研修医 政治 外国 官僚
*経済的要因	報酬 経営 収入 診療報酬 点数 給与 経済的 費用 給料 単価 採算 人件費 税金
*世間	マスコミ 報道 風潮 世間
*有床診療所	無床 有床
*産科、小児科、外科	産婦人科医 産科医 小児科 外科
*一人	一人
*仕事量	仕事量 長時間労働 労働時間 重労働 密度
*大学	大学 医学生 医学部 医局 大学病院
*労務管理	従業員 看護師
*電子化、オンライン	電子 オンライン 電子カルテ
*女性医師	女性医師

表3 「状態」に関するコーディング

*精神的負担
精神 精神的 ストレス 心理的 精神的負担 精神的苦痛 不安 不満
*身体的負担
肉体的 身体 体調 体 肉体 不整脈 頭痛 肩こり
*生活への影響
家族 自由時間 余暇

作成したコードに含まれる単語の出現数をコード別に集計した(表4、5)。「要因」に関しては、経済的要因が29%と最も高く、次いで時間外労働や拘束時間の長さが27%、患者要因が26%、診療以外の事務作業が23%と20%を超えていた。「状態」に関しては、精神的負担が、身体的負担の2倍以上と最も高かった。生活への影響について言及されているものは少なかった。

表4 「要因」によるコード分析結果 (N=298)

要因	文書数	%
*経済的要因	86	28.9%
*時間外、拘束時間の長さ	80	26.9%
*患者要因	78	26.2%
*診療以外の事務作業	69	23.2%
*行政、厚生労働省、制度の問題	57	19.1%
*地域医療、医師会	42	14.1%
*医師数不足	31	10.4%
*一人	29	9.7%
*救急対応	26	8.7%
*世間	24	8.1%
*自己研鑽	22	7.4%
*産科、小児科、外科	19	6.4%
*仕事量	17	5.7%
*大学	16	5.4%
*労務管理	14	4.7%
*電子化、オンライン	13	4.4%
*個人的要因	7	2.4%
*有床診療所	5	1.7%
*女性医師	3	1.0%
#コード無し	40	13.4%
文書数合計	298	100.0%

表5 状態によるコード分析結果 (N=298)

状態	文書数	%
*精神的負担	71	23.8%
*身体的負担	28	9.4%
*生活への影響	12	4.0%
#コード無し	210	70.5%
文書数合計	298	100.0%

4) 属性（年齢、開業年数、性別、医師数、ベッド数）によるコード分類のクロス集計

(1) 「要因」(表 6-1,2)

年齢層が若く、また開業年数が少なくなるにつれ「一人」、「経済的要因」が多くみられた。逆に年齢層や開業年数が高くなると「患者要因」が上昇した。性別では、男性は「時間外・拘束時間の長さ」が33%と最も高かったが、女性では11%のみであり、女性では「患者要因」、「経済的要因」が高かった。医師の数においては、1名の場合「経済的要因」が31%と最も高かったが、2人以上では「患者要因」が34%と高かった。ベッド数では、数が多くなるにつれて経済的要因が高くなり、20床以上の群では50%と最も高かった。逆にベッド数が少なくなるにつれ「診療以外の事務作業」や「患者要因」が高くなる傾向がみられた。

表 6-1 属性による過重労働の要因の内訳 (1) (N=298)

	*患者 要因	*診療 以外の 事務作 業	*地域 医療、 医師会	*自己 研鑽	*医師 数不足	*時間 外、拘 束時間 の長さ	*救急 対応	*行 政、厚 生労働 省、制 度の問 題	*経済 的要因	*世間	ケー ス 数
年齢											
～49歳	18.0%	24.6%	11.5%	3.3%	13.1%	34.4%	8.2%	18.0%	31.2%	9.8%	61
50～59歳	26.4%	22.4%	14.4%	9.6%	12.0%	28.8%	8.8%	18.4%	28.8%	7.2%	125
60～69歳	32.3%	30.7%	17.7%	8.1%	9.7%	32.3%	11.3%	29.0%	32.3%	11.3%	62
70歳～	28.0%	14.0%	12.0%	6.0%	4.0%	32.0%	6.0%	20.0%	22.0%	4.0%	50
開業年数											
開業後0～	21.9%	20.6%	8.2%	4.1%	12.3%	24.7%	6.9%	17.8%	35.6%	6.9%	73
開業後10～	25.0%	26.9%	17.6%	6.5%	11.1%	37.0%	9.3%	22.2%	27.8%	8.3%	108
開業後20+	29.6%	21.7%	13.9%	10.4%	7.8%	30.4%	9.6%	20.9%	26.1%	8.7%	115
性別											
男性	25.7%	23.2%	14.6%	7.5%	10.7%	32.5%	8.9%	21.8%	28.6%	7.9%	280
女性	33.3%	22.2%	5.6%	5.6%	5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	33.3%	11.1%	18
医師数											
医師1人	24.1%	25.3%	12.7%	7.2%	10.1%	31.2%	8.0%	21.9%	30.8%	8.4%	237
医師2人以	34.4%	14.8%	19.7%	8.2%	11.5%	31.2%	11.5%	16.4%	21.3%	6.6%	61
ベッド数											
0床	26.5%	25.5%	14.2%	7.8%	7.4%	30.9%	10.3%	19.6%	25.5%	7.8%	204
1～19床	27.6%	19.7%	14.5%	6.6%	17.1%	32.9%	4.0%	25.0%	32.9%	7.9%	76
20床～	16.7%	11.1%	11.1%	5.6%	16.7%	27.8%	11.1%	16.7%	50.0%	11.1%	18
合計	26.2%	23.2%	14.1%	7.4%	10.4%	31.2%	8.7%	20.8%	28.9%	8.1%	298

表 6-2 属性による過重労働の要因の内訳 (2) (N=298)

	*有床 診療所	*産 科、小 児科、 外科	*一人	*仕事 量	*大学	*労務 管理	*電子 化、オ ンライ ン	*女性 医師	*個人的 要因	ケース数
年齢										
～49歳	1.6%	6.6%	16.4%	6.6%	6.6%	1.6%	1.6%	1.6%	3.3%	61
50～59歳	0.8%	5.6%	8.8%	6.4%	2.4%	5.6%	4.8%	0.8%	1.6%	125
60～69歳	1.6%	8.1%	6.5%	4.8%	4.8%	1.6%	4.8%	0.0%	1.6%	62
70歳～	4.0%	6.0%	8.0%	4.0%	12.0%	10.0%	6.0%	2.0%	4.0%	50
開業年数										
開業後0-	1.4%	5.5%	12.3%	9.6%	5.5%	2.7%	1.4%	0.0%	0.0%	73
開業後1C	0.9%	6.5%	9.3%	3.7%	1.9%	3.7%	4.6%	0.0%	3.7%	108
開業後2C	2.6%	7.0%	7.8%	5.2%	8.7%	7.0%	6.1%	1.7%	1.7%	115
性別										
男性	1.8%	6.8%	9.3%	5.7%	5.7%	5.0%	4.3%	0.4%	1.8%	280
女性	0.0%	0.0%	16.7%	5.6%	0.0%	0.0%	5.6%	11.1%	11.1%	18
医師数										
医師1人	1.3%	5.1%	9.7%	4.6%	5.1%	4.2%	5.1%	0.4%	2.1%	237
医師2人↓	3.3%	11.5%	9.8%	9.8%	6.6%	6.6%	1.6%	3.3%	3.3%	61
ベッド数										
0床	0.5%	3.9%	9.3%	4.9%	3.9%	3.9%	3.4%	1.0%	2.5%	204
1～19床	5.3%	13.2%	10.5%	7.9%	9.2%	6.6%	5.3%	1.3%	2.6%	76
20床～	0.0%	5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	5.6%	11.1%	0.0%	0.0%	18
合計	1.7%	6.4%	9.7%	5.7%	5.4%	4.7%	4.4%	1.0%	2.4%	298

(2) 「状態」(表7)

年齢が低い群ほど、また開業年数が少ない群ほど「精神的負担」が高くなる傾向がみられた。逆に年齢が高い群ほど、また開業年数が長い群ほど「身体的負担」が高くなる傾向がみられた。生活への影響は年齢や開業年数で差がほとんどみられなかった。性別では女性が「精神的負担」、男性が「身体的負担」が高い傾向がみられた。医師の人数では医師1人の方が「精神的負担」、「身体的負担」ともに高かった。逆に「生活への影響」は医師2人以上の方がわずかに高かった。ベッド数による比較では、ベッド数が多くなるほど「精神的負担」が低く、「身体的負担」は高くなった。

表7 属性による過重労働の状態の内訳 (N=298)

	*精神的負担		*身体的負担		*生活への影響		ケース数
年齢							
～49歳	20	32.8%	3	4.9%	2	3.3%	61
50～59歳	30	24.0%	13	10.4%	8	6.4%	125
60～69歳	12	19.4%	7	11.3%	1	1.6%	62
70歳～	9	18.0%	7	14.0%	1	2.0%	50
開業年数							
開業後0～9年	20	27.4%	2	2.7%	2	2.7%	73
開業後10～19年	24	22.2%	12	11.1%	6	5.6%	108
開業後20年以上	27	23.5%	16	13.9%	3	2.6%	115
性別							
男性	66	23.6%	29	10.4%	11	3.9%	280
女性	5	27.8%	1	5.6%	1	5.6%	18
医師数							
医師1人	62	26.2%	27	11.4%	9	3.8%	237
医師2人以上	9	14.8%	3	4.9%	3	4.9%	61
ベッド数							
0床	53	26.0%	17	8.3%	9	4.4%	204
1～19床	15	19.7%	9	11.8%	3	3.9%	76
20床～	3	16.7%	4	22.2%	0	0.0%	18
合計	71	23.8%	30	10.1%	12	4.0%	298

5) データ中からの要望や提言の抽出結果

データ中に、提言を示唆する用語（「必要」「方向」「政策」「医療制度」「経済」「体制」「グループ診療」等）を含む文書を抽出したところ、59の文書が抽出された。これらの中身を原文に戻って検討したところ、要望や提言を表したものは31であった。内容は頻出単語として挙げられていた、診療報酬や医療制度に関するものが多く、時間外診療や急患対応、事務作業に関するもの、それ以外にも医学部の教育や女性医師数に関するもの、患者の理解に対する要望やグループ診療の提言など幅広い記載が認められた。

要望・提言の主な記載内容

➤ 診療報酬、経済的保障

- ・過重労働は仕方ないが十分対応できる経済的保障が必要
- ・診療報酬の上昇で医師の体力的、精神的ストレスに対し十分な勤務体制の整備と待遇改善をすることが必要

- ・医師からの患者に対する説明、書類作成に対する時間的労働評価を

➤ 時間外診療、急患対応の負担の軽減化

- ・救急医療は、夜間のみ診療医など救急専門で診療に当たる体制が必要
- ・救急医療は不採算。待機料が必要
- ・必ず引き受けられる病院を1つ設置し必要十分な数の医師を勤務させる
- ・夜間の救急体制は専門ごとの輪番制にしたらよい

➤ 事務作業の軽減化

- ・電子カルテなどの入力担当者が別に必要
- ・文書的な事務処理はもっと簡素化できる
- ・事務仕事（厚労省、医師会、保険、アンケート）を減らす方向にならないか
- ・健診など事務作業が煩雑なものはもっと簡素化してほしい。

➤ 医師不足

- ・医師不足の解消が必要
- ・一人に負担が集中しないシステムを作る必要がある
- ・絶対数より科による偏在を問題視し、重労働を強いられる科に何故希望者が少ないかを細かく徹底的に見直す必要がある
- ・一物一価主義の医療体制を維持するなら専門医への集中を想定してもっと医師数が必要

➤ 医療制度の改善の必要

- ・コメディカルを含めた全体の改革が必要
- ・今の医療システムを、経済優先を改めることが必要
- ・勤務医を優遇する政策を
- ・開業医制度の変更が必要
- ・保健医療制度をもっとシンプルな体系に。思いつきでの制度改訂による混乱を避けてほ

しい。

- ・有床診療所は責任の大きさの割に評価が少ない。地域医療のためのすばらしい施設なので残す方向で努力すべき

- ・産婦人科医師の過重労働は産婦人科医療に対する国の政策を変える必要

➤ グループ診療

- ・産婦人科や小児科などはグループで開業できるシステム構築が必要

- ・グループ診療をもっとやりやすい環境に

- ・産婦人科有床診療所の手厚い保護あるいは各地域でのグループ診療を充実させたい

➤ 医学教育

- ・休みをとることに罪悪感をうえつけたような今までの教育の反省と考え方の変更が必要。

- ・若い医学生や研修医に、目先の流行や打算に流されず医師の使命や責任を強く論ず教育が必要

➤ その他

- ・女性医師志望者を減らすことが必要

- ・労働基準法を厳守することが必要

- ・医師には体力が必要。運動等で体力アップを図る必要がある

- ・患者の意識を変えることが必要

- ・産婦人科医師の過重労働は妊婦のお産に対する考え方を変えなければ解決しません

- ・マスコミは現在の医療制度について現場をもっと理解し医の本質を勉強すべき

考察

自由意見の解析から、開業医が負担と考える「要因」として、診療報酬などの「経済的要因」が最も高く、ついで「時間外・拘束時間の長さ」、「診療以外の事務作業」を挙げている者が多いことがわかった。これは、本調査と併せて行われた選択式の質問票の解析結果（平成 20 年度報告書、堤明純）における、「ストレス要因に関する調査結果」ともよく一致し、本手法による解析が回答者の意向を正しく反映出来ていることが示唆された。一方で同報告書では特に挙げられていない「患者要因」や「医師会」に関する記載も多く、開業医の負担が、過重な労働そのもの以外にも多岐に渡っていることが推測された。負担の「状態」としては、「精神的負担」が「身体的負担」の2倍以上と高い結果となっており、その理由としてこれらの多岐な要因が影響している可能性が考えられた。

エクセルデータをもとに解析を行ったため、属性ごとの回答の傾向をクロス集計により容易に比較することができた。負担の状態に関して、精神的負担は年齢が若く、開業年数が少ない群、医師一人や無床診療所で高く、身体的負担は年齢が高く、開業年数が長い群、医師複数や有床診療所で高くなる傾向がみられた。またベッド数の多い病院の開業医ほど、経済的要因が多く、有床診療所の経営の厳しさがうかがわれる結果となった。

本研究では、アンケート調査における自由意見の解析において行われることの多い、KJ

法等の分類法を用いず、テキストマイニングソフトを用いて客観的に単語を計量して内容を解析することを試みた。この手法を用いる利点は、膨大なテキストデータの概要を短時間で把握することができること、また解析者の主観による取捨選択が結果に及ぼす影響を小さくし、より再現性のある客観的な解析が可能となる点である。ただし、単語や複合語を整理したり、コーディングルールを決める段階では、解析者の意図がある程度入ったりすることは避けられないため、今回のように、この段階で専門家などを含めた議論を行い、妥当性を確認することが望ましいと考えた。

テキストマイニングの手法を用いた解析の問題点としては、単語あるいは複合語のみを抽出するために、その単語の用いられ方による内容の重みづけや、細かな文章のニュアンスについては正しく把握することが困難だった点が挙げられる。しかし、膨大なデータの自由記載文を解析する際には、上記の問題はあるものの、回答者が何に興味があり、重要視しているかといった全体の回答の傾向を効率よくつかむためには有用な方法だと考えられた。この手法を用いる際にはその利点と問題点を理解し、必要に応じて抽出されたデータからさらに原文に戻って内容を確認するなどの作業も重要だと考えられた。

結論

テキストマイニングの手法を用いて開業医の過重労働に関する自由意見を解析した。解析結果は、平成 20 年度に報告された選択式の質問票の調査結果ともよく一致し、妥当性のある解析手法と考えられたが、用いる際にはその利点と問題点を理解しておく必要がある。開業医の負担は身体的よりも精神的負担が大きく、その要因としては経済的要因が最も大きく、診療報酬や医療制度の見直しを求める意見も多かった。

参考文献

- 1) 林 俊克. Excel で学ぶテキストマイニング入門. オーム社 2002.
- 2) 樋口耕一. KH Coder . URL: <http://khc.sourceforge.net/>

13 長時間勤務者に対する面接指導による介入後の追跡

長時間勤務者に対する面接指導による介入後の追跡

川波祥子、高橋公子、堀江正知

産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健管理学

概要

長時間労働者の医師による面接指導の際に用いられる調査票の妥当性と、面接指導の効果を明らかにするために、面接指導の前後における労働者の時間外労働の状況、蓄積疲労度を調査し、両者の関連や面接前後の比較検討を行った。調査対象のべ 370 人の、面接指導時の時間外労働時間数は平均 126 時間（中央値 119 時間）と非常に長く、時間数が長くなるほど勤務状況に関する主観的評価や仕事の負担度の総合評価は悪化していった。しかし自覚症状では有意な傾向はみられなかった。面接指導後の追跡調査では時間外労働時間数が平均 48.4 時間（中央値 36.5 時間）と大きく減少し、質問票の結果についても有意に改善していた。特に所属長が改善策を示した場合や、就業上の措置が指示されたものでは改善の程度が大きく、面接指導の機会をとらえた職場へのはたらきかけや事後措置の重要性が示唆された。

背景と目的

平成 18 年 4 月から労働安全衛生法第 66 条の 8 が規定する長時間労働者の医師による面接指導が始まった。しかし、平成 19 年の労働者健康状況調査によれば、面接指導を受けたことがある労働者のうち何らかの措置が講じられたとするものは、40.0%にとどまっている。過重労働による脳・心臓疾患及び精神疾患等の数は増加し続けており、面接指導の確実な実施だけでなく、その後の適切な対応が重要である。

本研究は、面接指導の実施率が良好な某市役所において、面接指導実施後に勤務状況及び疲労蓄積度が改善するかどうかを明らかにすることを目的として実施した。

方法

対象は、平成 22 年 1 月～9 月に A 市役所の基準（法定時間外労働時間が前月に 100 時間以上又は過去 2 ヶ月平均で 80 時間以上）で面接指導の対象となり面接指導を受けたすべての職員とした。ただし、面接指導実施後に部署を異動したものは分析対象から除外した。

平成 22 年 1 月～9 月に面接指導が実施された時点で対象者が記入した、「疲労蓄積度の質問票※（中央労働災害防止協会）、以下質問票」、所属長が提出した「法定時間外勤務状況の報告書」、面接指導実施後の判定区分や措置内容について情報を収集した。

次に面接指導後の状態を確認するため、平成 22 年 10 月に全対象者に対し再度、質問票と法定時間外勤務状況の調査を行った。

面接時の調査結果から、時間外労働時間数と質問票の結果（自覚症状の点数、勤務状況

の点数、仕事の負担度総合判定点数)との関連、時間外労働時間数の属性による比較を行った。また面接前後の調査結果を比較し、時間外労働時間数と質問票の結果の変化とそれに影響を及ぼした可能性のある要因(所属長による改善策の提示の有無、面談後の措置の有無、診断区分)との関連を解析した。なお、対象者が2回以上面接指導を受けた場合、それぞれのデータは繰り返し測定として扱わず、独立したデータとして解析した。統計解析にはSPSS ver.17.0を用いた。

※労働者の疲労蓄積度自己判断チェックリスト(図1)

中央労働災害防止協会が作成した質問票で、最近1か月の「自覚症状」に関する13問の質問と、最近1か月の「勤務状況」の主観的評価に関する7問の質問から構成されている。各質問の点数を加算した合計点数(自覚症状:0~39点、勤務状況:0~15点)からそれぞれの評価区分(自覚症状:I~IV、勤務状況A~Dの各4段階)が求められる。また両者の評価区分から仕事の負担度の総合判定点数(0~7点)と総合判定区分(軽度~非常に高いまでの4段階)が決定される。

労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト

記入年月日 _____ 年 ____ 月 ____ 日

このチェックリストは、労働者の仕事による疲労蓄積を、自覚定状と勤務の状況から判定するものです。

1. 最近1か月間の自覚定状について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. イライラする	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
2. 不安だ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
3. 落ち着かない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
4. ゆうつだ	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
5. よく眠れない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
6. 体の調子が悪い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
7. 物事に集中できない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
8. することに間違いが多い	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
9. 仕事で、強い疲労を感じる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
10. やる気が出ない	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
11. へとへとだ (運動後を除く)	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
12. 朝、起きた時、ぐったりした疲れを感じる	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)
13. 以前とくらべて、疲れやすい	<input type="checkbox"/> ほとんどない (0)	<input type="checkbox"/> 時々ある (1)	<input type="checkbox"/> よくある (3)

<自覚定状の評価> 各々の答えの () 内の数字を全て加算してください。 合計 点

I	0～4点	II	5～10点	III	11～20点	IV	21点以上
---	------	----	-------	-----	--------	----	-------

2. 最近1か月間の勤務の状況について、各質問に対し最も当てはまる項目の□に✓を付けてください。

1. 1か月の時間外労働	<input type="checkbox"/> ない又は適当 (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	<input type="checkbox"/> 非常に多い (3)
2. 不規則な勤務 (予定の変更、突然の仕事)	<input type="checkbox"/> 少ない (0)	<input type="checkbox"/> 多い (1)	—
3. 出勤に伴う負担 (乗換・拘束時間・時差など)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	—
4. 深夜勤務に伴う負担 (★1)	<input type="checkbox"/> ない又は小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
5. 休憩・仮眠の時間数及び施設	<input type="checkbox"/> 適切である (0)	<input type="checkbox"/> 不適切である (1)	—
6. 仕事についての精神的負担	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)
7. 仕事についての身体的負担 (★2)	<input type="checkbox"/> 小さい (0)	<input type="checkbox"/> 大きい (1)	<input type="checkbox"/> 非常に大きい (3)

★1: 深夜勤務の頻度や時間数などから総合的に判断して下さい。深夜勤務は、深夜時間帯 (午後10時～午前5時) の一部または全部を含む勤務を言います。

★2: 肉体的作業や寒冷・暑熱作業などの身体的な面での負担

<勤務の状況の評価面> 各々の答えの () 内の数字を全て加算してください。 合計 点

A	0点	B	1～2点	C	3～5点	D	6点以上
---	----	---	------	---	------	---	------

3. 総合判定

次の表を用い、自覚症状、勤務の状況の評価から、あなたの仕事による負担度の点数（0～7）を求めてください。

【仕事による負担度点数表】

		勤 務 の 状 況			
		A	B	C	D
自 覚 症 状	I	0	0	2	4
	II	0	1	3	5
	III	0	2	4	6
	IV	1	3	5	7

※糖尿病や高血圧症等の疾病がある方は判定が正しく行われない可能性があります。

☞ あなたの仕事による負担度の点数は： 点（0～7）

判 定	点 数	仕事による負担度
	0～1	低いと考えられる
	2～3	やや高いと考えられる
	4～5	高いと考えられる
	6～7	非常に高いと考えられる

図1 労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト、中央労働災害防止協会

結果

1) 対象者の属性

平成22年1月～9月に面接指導の対象となった者はのべ373名、そのうち面接指導を受けたのべ370人を解析の対象とした。また面接指導前後の比較においては、追加調査の回答が不完全であった22人を除外したのべ348人について解析した。

対象者の属性を表1に示した。男性が82.4%と多く、年齢は平均38.2±6.6才、年代別では30才代が半数以上を占めた。役職では一般職が60%と最も多かった。

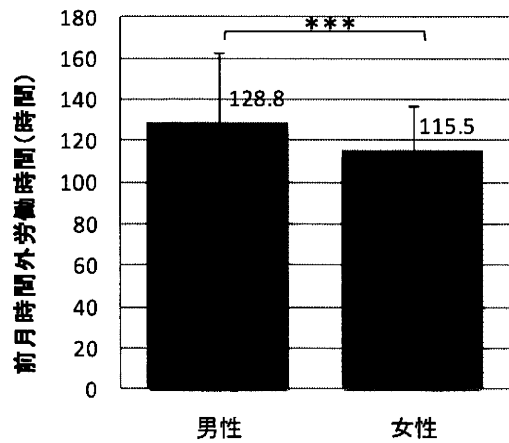
表1 対象者の属性

全対象者数		370人
平均年齢		38.2 ± 6.6才
	人数	%
性別		
男性	305人	82.4%
女性	65人	17.6%
年代		
20代	33人	8.9%
30代	195人	52.7%
40代	122人	33.0%
50代	20人	5.4%
役職		
一般職	223人	60.3%
係長	93人	25.1%
主任	54人	14.6%

2) 面接指導前の時間外労働時間数と質問票の結果

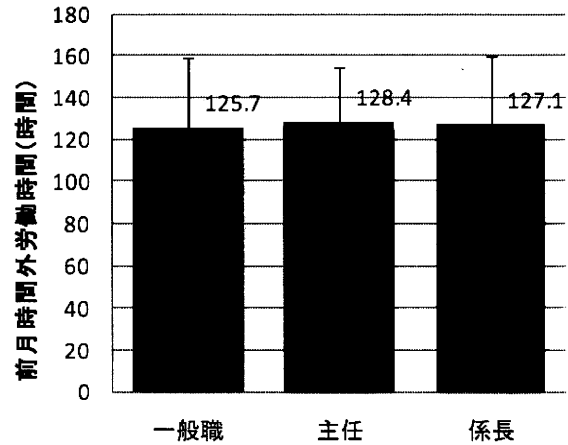
(1) 属性ごとの時間外労働時間数の比較 (N=370)

時間外労働時間数の平均値を属性ごとに比較したところ、性別においてのみ有意差が認められ、男性が 129 (±33.8) 時間と女性の 115 (±21.6) 時間に比べ有意に多かった。他の属性では有意差はみられなかったが、役職、年代に関わらずすべての群で時間外労働時間数は 110 時間を超えていた。



Unpaired t test, *** p<0.001

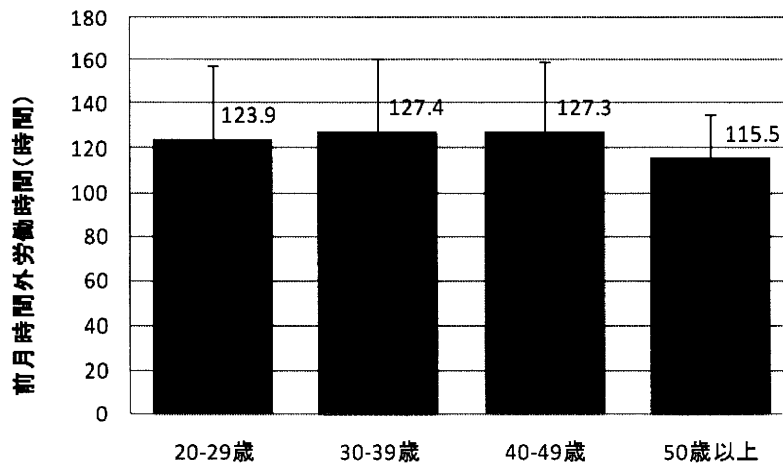
図 2 性別の時間外労働時間数 (N=370)



One-way ANOVA いずれも有意差なし

図 3 役職別の時間外労働時間数

(N=370)



One-way ANOVA いずれも有意差なし

図 4 年代別の時間外労働時間数の比較時間外労働時間数 (N=370)

(2) 質問票の結果

質問票の結果は、得られた点数により判定区分が決められているため、各項目（自覚症状、勤務状況、仕事の負担度の総合評価）について、判定区分の割合を属性ごとに集計した。

① 自覚症状の判定区分

自覚症状の判定区分では、「I」と最も軽度な群が46%と多かった。区分が上がるにつれて頻度は減少したが、「IV」と最も高い区分となった者も8%認めた。属性別では男女間で有意差が認められたが、前述の労働時間数の傾向と異なり、自覚症状の判定では女性の方が「III」、「IV」群に該当する割合が40%と、男性の27%を上回っていた。

表2 属性別の自覚症状の判定区分

	I		II		III		IV		χ ² 二乗検定 漸近有意確率 (両側)	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)		
男性	148	(48.5)	76	(24.9)	64	(21.0)	17	(5.6)	0.01	*
女性	23	(35.4)	16	(24.6)	15	(23.1)	11	(16.9)		
20～29	22	(66.7)	6	(18.2)	3	(9.1)	2	(6.1)	0.15	ns
30～39	82	(42.1)	54	(27.7)	44	(22.6)	15	(7.7)		
40～49	56	(45.9)	25	(20.5)	31	(25.4)	10	(8.2)		
50～	11	(55.0)	7	(35.0)	1	(5.0)	1	(5.0)		
一般職	105	(47.1)	57	(25.6)	43	(19.3)	18	(8.1)	0.50	ns
主任	22	(41.5)	10	(18.9)	15	(28.3)	6	(11.3)		
係長	44	(46.8)	25	(26.6)	21	(22.3)	4	(4.3)		
合計	171	(46.2)	92	(24.9)	79	(21.4)	28	(7.6)		

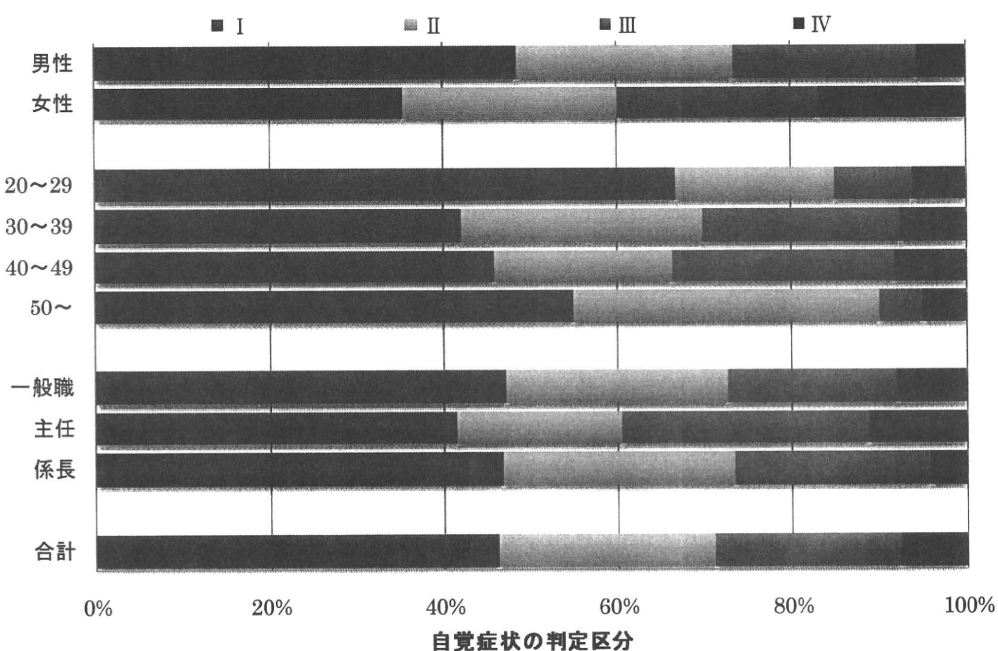


図5 属性別の自覚症状の判定区分 (N=370)

② 勤務状況の判定区分

勤務状況の主観的評価においては、「C」、「D」と負担感が大きいと判定された者がそれぞれ 40%、37%と多かった。属性別では年代による有意差がみられ、30 歳以上では 20～29 歳に比べ負担が軽い「A」と区分される者が少なく、「D」と区分される割合が高かった。

表 4 属性別の勤務状況の判定区分

	A		B		C		D		χ ² 二乗検定 漸近有意確率 (両側)	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)		
男性	75	(24.6)	0	(0.0)	124	(40.7)	106	(34.8)	0.07	ns
女性	10	(15.4)	0	(0.0)	23	(35.4)	32	(49.2)		
20～29	12	(36.4)	0	(0.0)	17	(51.5)	4	(12.1)	0.03	*
30～39	46	(23.6)	0	(0.0)	67	(34.4)	82	(42.1)		
40～49	23	(18.9)	0	(0.0)	53	(43.4)	46	(37.7)		
50～	4	(20.0)	0	(0.0)	10	(50.0)	6	(30.0)		
一般職	58	(26.0)	0	(0.0)	88	(39.5)	77	(34.5)	0.32	ns
主任	11	(20.8)	0	(0.0)	18	(34.0)	24	(45.3)		
係長	16	(17.0)	0	(0.0)	41	(43.6)	37	(39.4)		
合計	85	(23.0)	0	(0.0)	147	(39.7)	138	(37.3)		

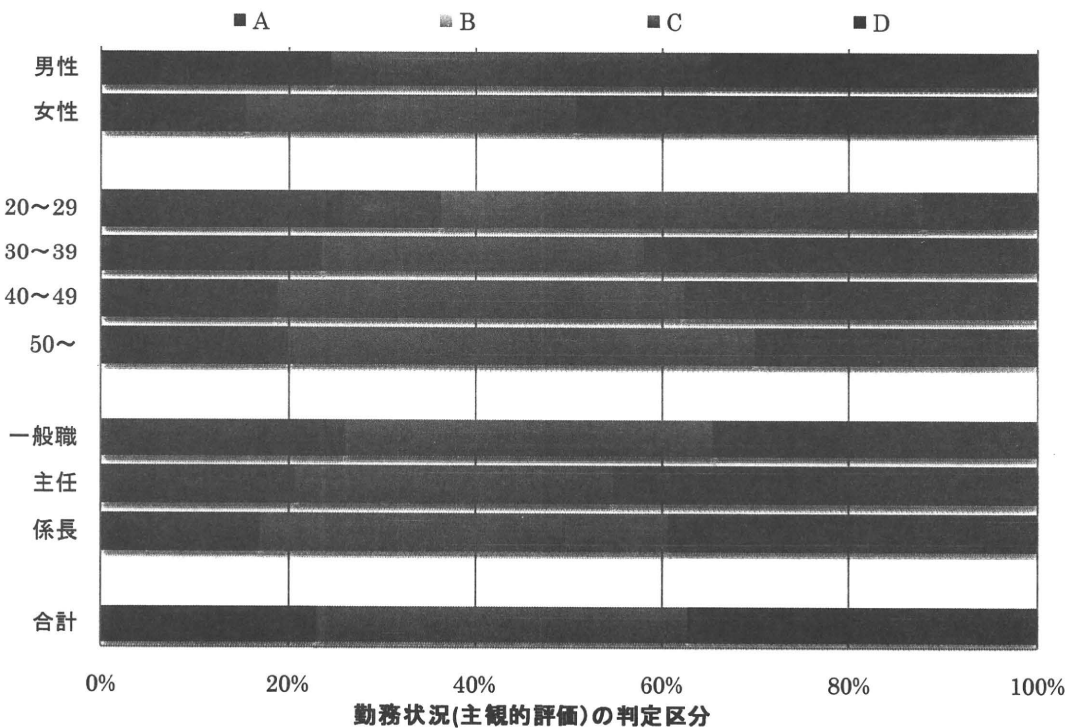


図 4 属性別の勤務状況の判定区分 (N=370)

(3) 仕事の負担度の総合評価の判定区分

自覚症状と勤務状況の結果から求められた仕事の負担度の総合評価は、「低い」～「非常に高い」まで広く分布し、「低い」と判定された群は22%のみであり3/4以上が仕事による負担があると考えられた。属性による判定区分の割合に有意差は認められなかった。

表5 属性別の仕事の負担度総合評価区分

	低い		やや高い		高い		非常に高い		χ ² 二乗検定 漸近有意確率 (両側)	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)		
男性	73	(23.9)	105	(34.4)	69	(22.6)	58	(19.0)	0.07	ns
女性	10	(15.4)	17	(26.2)	18	(27.7)	20	(30.8)		
20～29	12	(36.4)	15	(45.5)	3	(9.1)	3	(9.1)	0.07	ns
30～39	45	(23.1)	56	(28.7)	48	(24.6)	46	(23.6)		
40～49	22	(18.0)	41	(33.6)	32	(26.2)	27	(22.1)		
50～	4	(20.0)	10	(50.0)	4	(20.0)	2	(10.0)		
一般職	57	(25.6)	74	(33.2)	47	(21.1)	45	(20.2)	0.21	ns
主任	11	(20.8)	12	(22.6)	15	(28.3)	15	(28.3)		
係長	15	(16.0)	36	(38.3)	25	(26.6)	18	(19.1)		
合計	83	(22.4)	122	(33.0)	87	(23.5)	78	(21.1)		

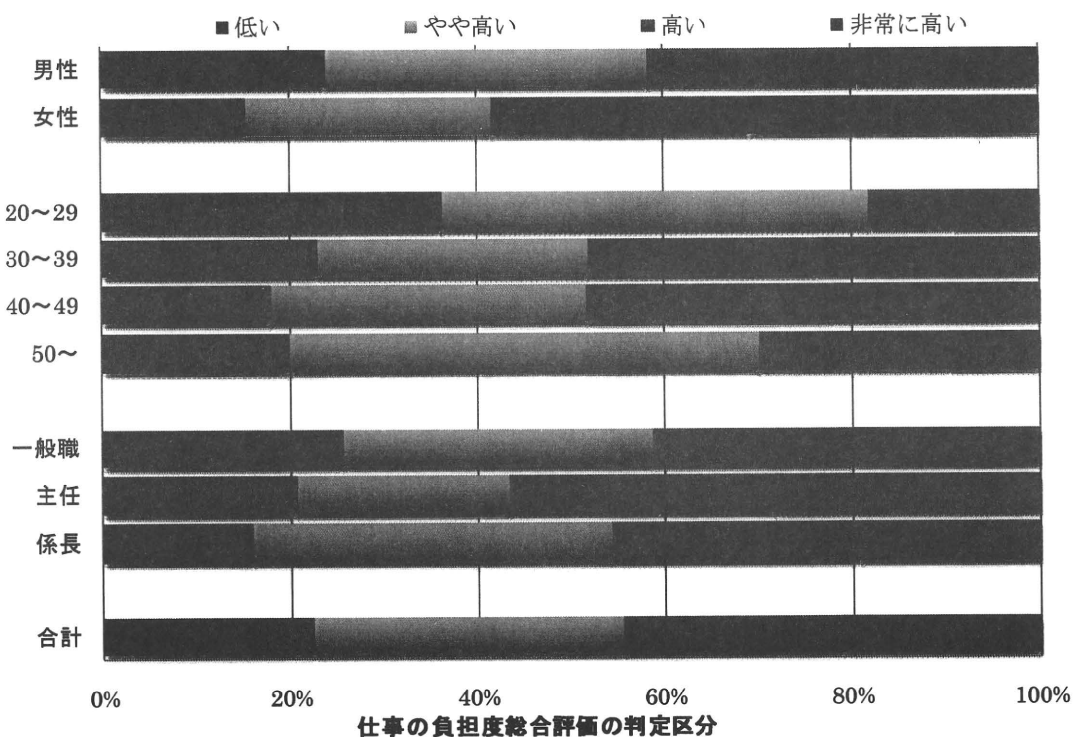


図5 属性別の仕事の負担度総合評価区分 (N=370)

3) 面接指導前の時間外労働時間数と質問票の結果との関係

(1) 時間外労働時間数と自覚症状、勤務状況、仕事の負担度の点数の相関

時間外労働時間数との相関を、自覚症状の合計点、勤務状況の合計点、仕事の負担度の総合点数について求めると、仕事の負担度の総合点数と勤務状況の合計点において有意な相関が認められたが、自覚症状との有意な相関は認めなかった(表6)。各指標の散布図を図6~8に示す。

表6 時間外労働時間と質問票の点数との相関 (N=370)

	相関係数※	有意確率
仕事の負担度総合点×時間外労働時間	0.103	.049 *
自覚症状の合計点 ×時間外労働時間	0.063	.226 ns
勤務状況の合計点 ×時間外労働時間	0.174	.001 **

※ Spearman の順位相関係数

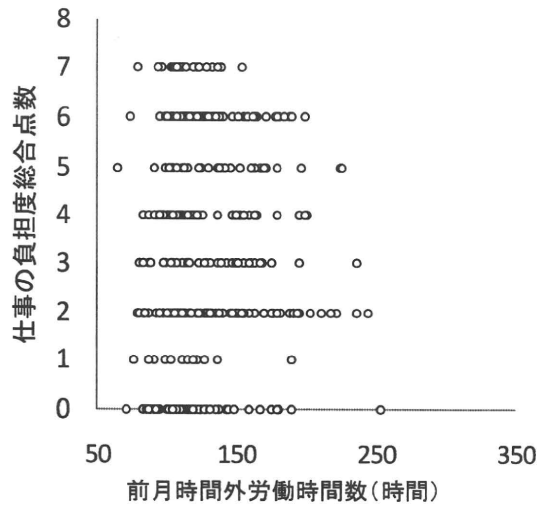


図6 時間外労働時間数と仕事の負担度の総合点数 (N=370)

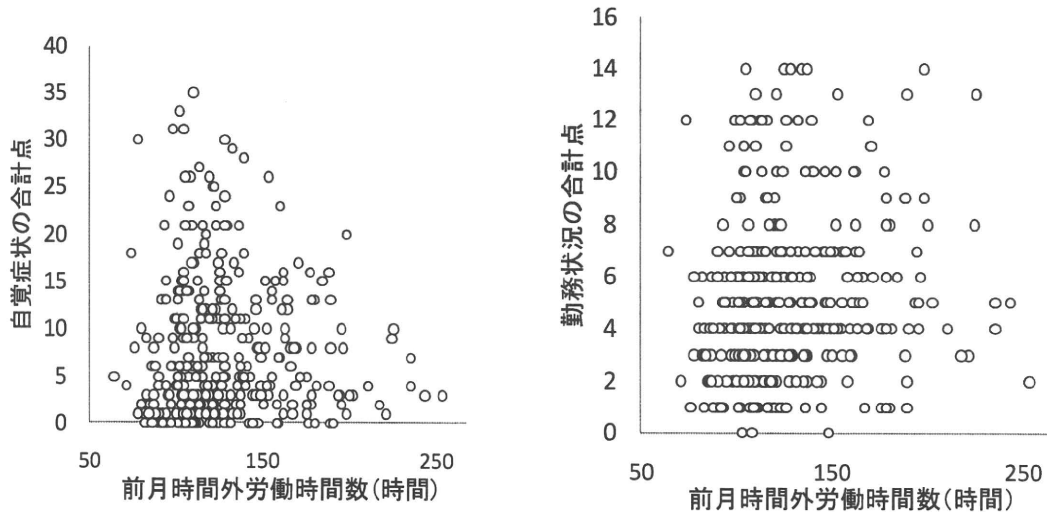


図7 時間外労働時間数と自覚症状、勤務状態の合計点 (N=370)