

平成 26 年度産業保健調査研究報告書

職域における Absenteeism (病欠)、 Presenteeism (生産性)、健康診断結果 および医療費を含む包括的な健康評価 システムの構築の試み

平成 27 年 3 月

労働者健康福祉機構

熊本産業保健総合支援センター

研究員名簿

主任研究者

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 大森久光

共同研究者

熊本産業保健総合支援センター 産業保健相談員 加藤貴彦

目 次

1. はじめに	.....	3
2. 研究方法	.....	4
3. 結果	.....	10
4. 考察	.....	45
5. 最後に	.....	48
6. 付表 1. 2	.....	51

1. はじめに

健康管理は労働衛生の 3 管理のひとつとして産業保健活動を進める上で基盤となるものである。第二次健康日本 21（平成 25 年～34 年）における重点疾患は、がん、循環器疾患、糖尿病に、慢性閉塞性肺疾患（COPD）である。これまで、生活習慣病の「医療費適正化」を目標に、「特定健康診査、特定保健指導」などの施策が展開されてきたが、十分な効果が表れていないのが現状である。職域の健康診断では、脂質異常症、高血圧などの有病者の割合の増加に歯止めがかかっていない。また、メンタル不調者も増加の一途を辿っており、包括的な予防対策が急務である。

日本における国民皆保険制度下において、医療保険者（協会けんぽ、健保組合、国民健康保険等）と企業及び地域住民の健康管理がキーとなる。しかし、生活習慣病の増加、医療費増大、少子高齢化などの重点課題の解決に対して、これまで、企業及び市町村などの母体組織と医療保険者（協会けんぽ、健保組合、国民健康保険等）とは、必ずしも連携のとれた予防施策がとられていないのが現状である。

健康管理の上で、医療費よりもコストがかかっているとされる Absenteeism (病欠)、Presenteeism（生産性）を含めた健康評価が重要である。そのためには、労働者、労働衛生機関および健康保険組合との連携した健康管理（コラボヘルス）が必要である。

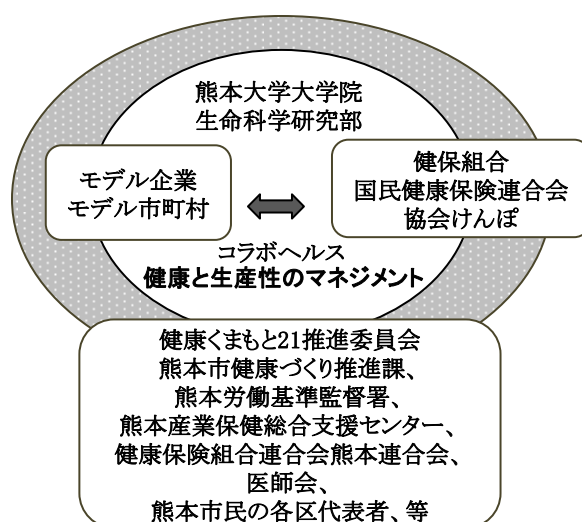
本研究ではモデル企業を選定しその健康保険組合と協働で、生活習慣、労働環境と Absenteeism(病欠)、および Presenteeism（労働生産性）との関連、および医療費と健康診断結果との関連を明らかにし、これらを含めた新たな包括的な評価システムおよび健康管理の仕組みを構築することを目指す。

本年度は特に職域における健康管理の仕組みづくりを目指した。特に中小企業の健康管理を実施している全国健康保険協会（協会けんぽ）熊本支部と協働でその仕組みづくりに取り組んだ。

2. 研究方法

本研究を推進するにあたって、第二次健康日本 21 運動の熊本市版である「第二次健康くまもと 21（平成 25 年～34 年）」の策定の構成メンバーの協力を依頼した。（図 1）

図 1



2-1 研究対象

データヘルス計画に基づく事業所と全国健康保険協会（協会けんぽ）熊本支部のコラボヘルス活動の一環として、「職場でスモールチェンジ！ ～みんなの「健康力」こそ社会の力～」のローガンのもとに健康づくりに取り組んでいる企業の協力を得て、Absenteeism（病欠）および Presenteeism（生産性）を含むアンケート調査をおこなった。

当初労働者男女 2,000 人の対象者のリクルートを目標としていたが、2014 年

度の調査期間中に調査を実施できたのは、4企業の労働者男女660名であった。調査対象者は、企業1（製造業）533名、企業2（情報業）59名、企業3（サービス業）35名、企業4（サービス業）33名であった。

2-2 方法

調査票には、年齢、性別、雇用形態、職場と家庭の禁煙状況、労働生産性について、健康状況、過去1年間に健康問題で就業できなかった日数や病名、疲労状況、時間外労働時間、睡眠時間、最近1か月の勤務状況、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度等に関する質問事項を記載した。

質問事項を以下に記載する。

2-3 雇用形態

雇用形態は、「正社員」、「パート・アルバイト」、「派遣・契約・嘱託」、「その他」に分類した。

2-4 職場と家庭の禁煙状況

受動喫煙の状況を把握するため、職場の禁煙環境、および家庭の禁煙環境についての質問項目を加えた。

2-5 労働生産性について（Presenteeismの評価）

労働生産性の調査に関しては、Robroek SJらの方法^{1) - 3)}に準じて行った。

労働生産性に関しては、0-10点の尺度を用いて評価する。

9点を10%低下、8点を20%低下、7点未満を30%以上低下と分類した。

(Robroek SJ et al.: the Quantity and Quality method)

1. 仕事量 2. 仕事の質 3. 仕事の効率性

1. 先週 1 週間勤務時間内に達成できた仕事量は通常と比べてどの程度でしたか？
2. 先週 1 週間の勤務時間内に達成できた仕事の質は通常と比べてどの程度でしたか？
3. 何らかの健康問題を抱えたまま仕事を行った日の効率性について通常と比べてどの程度でしたか？

2-6 健康問題を抱えたままの仕事日数

先週 1 週間のうち、健康問題を抱えたままの仕事日数を質問した。

2-7 健康状況

現在の健康状態、病欠の有無および日数、病欠した病名、治療中や経過観察そして長期治療の有無についても質問した。

健康状況について当てはまるものに○をつけて下さい。また記入して下さい。

1. 現在の健康状態はいかがですか？
 1. 健康
 2. 健康にやや不安
 3. 病気がち
2. あなたは、この 1 年間に病気のため、入院や通院をしたことがありますか？
 1. ある
 2. ない
3. この 1 年間に病気での入院や通院で仕事を休んだ日数は何日ですか？

(Absenteeism の評価:病欠日数 (過去 1 年間に病気で休んだ日数) : **過去 1 年間に健康問題で就業できなかった日数**)

4. その病名についてお答えください。

例：風邪、インフルエンザ、腰痛、骨折など

5. 現在、治療中あるいは経過観察中の病気はありますか？
6. 今までに入院や手術、長期服用治療をするような病気をしたことがありますか？

2-8 疲労状況

疲労状況について、「元気いっぱい」、「元気」、「疲れている」に分類した。

2-9 時間外労働

過去3か月の平均時間外労働時間について質問した。

2-10 睡眠時間

平日および休日の睡眠時間について、それぞれ「2時間未満」、「2～4時間未満」、「4～6時間未満」、「6～8時間未満」、「8～10時」に分類した。

2-11 睡眠問題

睡眠障害の有無を質問した。

2-12 勤務状況

最近1か月間の勤務状況について、負担・時間外労働・勤務体制・休憩仮眠に対する度合いについて質問した。

最近1か月の勤務状況について、各質問に当てはまる項目に○をつけて下さい。

1. 出張に伴う負担（頻度・拘束時間・時差等）

1. ない又は小さい
2. 大きい

2. 深夜勤務に伴う負担(*1)

1. ない又は小さい 2. 大きい 3. 非常に大きい

3. 仕事についての精神的負担

1. ない又は小さい 2. 大きい 3. 非常に大きい

4. 仕事についての身体的負担 (*2)

1. ない又は小さい 2. 大きい 3. 非常に大きい

5. 1か月の時間外労働

1. ない又は小さい 2. 多い 3. 非常に多い

6. 不規則な勤務（予定の変更、突然の仕事）

1. 少ない 2. 多い

7. 休憩・仮眠の時間数および施設

1. 適切である 2. 不適切である

*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・暑熱などの身体的な面での負担

2-1 3 喫煙習慣

COPD のスクリーニング用質問票である COPD Population Screener

(COPD-PS)⁴⁾ の喫煙に関する質問として、生涯の喫煙量が「タバコ 100 本以上」「100 本未満」が用いられていることから、この質問を用いた。

2-1 4 慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度

慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知度を「知っている」、「内容は知らないが

言葉は聞いたことがある」、「知らない」に分類した。

2-15 データ解析

上記の得られたデータおよびカテゴリー分類をもとに、生活習慣（睡眠時間、喫煙）および疲労度と労働生産性、病欠日数（1年間）との関連について検討した。職場禁煙状況、家庭禁煙状況、および労働生産性との関連の解析には、多重ロジスティック回帰分析を行った。統計学的検定には、IBM SPSS Statistics 22 software を用いた。

2-16 倫理的配慮

本研究は、独立行政法人労働者健康福祉機構および熊本大学の倫理委員会の承認を得て行った。匿名化されたデータの解析使用に関しての同意を常時得ている。

本研究に関する申告すべき利益相反はない。

3. 結果

本年度は職域における健康管理の仕組みづくりを目指した。特に中小企業の健康管理を実施している全国健康保険協会（協会けんぽ）熊本支部と協働でその仕組みづくりに取り組んだ。

本年度は、中小の企業4社の同意を得て、Absenteeism (病欠)、Presenteeism (労働生産性)に関する質問票による調査を実施した。その結果を以下に示す。

3-1 研究対象者 (表1)

表1に対象者の属性を示す。

企業1は、全体で533名、男性407名(76.4%)、女性126名(23.6%)であった。10歳代5名(0.9%)、20歳代78名(14.7%)、30歳代289名(54.4%)、40歳代134名(25.2%)、50歳代24名(4.5%)、60歳代1名(0.2%)、無回答2名(0.4%)であった。

雇用形態は、正社員356名(66.8%)、パート・アルバイト102名(19.1%)、派遣・契約・嘱託51名(9.6%)、その他15名(2.8%)、無回答9名(1.7%)であった。

企業2は、全体で59名、男性50名(84.7%)、女性9名(15.3%)であった。10歳代0名(0%)、20歳代16名(27.1%)、30歳代15名(25.4%)、40歳代23名(39.0%)、50歳代5名(8.5%)、60歳代0名(0%)、無回答0名(0%)であった。

雇用形態は、正社員55名(93.2%)、パート・アルバイト1名(1.7%)、派遣・契約・嘱託2名(3.4%)、その他1名(役員)(1.7%)、無回答0名(0%)であった。

企業3は、全体で35名、男性31名(88.6%)、女性4名(11.4%)であった。

10 歳代 0 名 (0%)、20 歳代 2 名 (5.7%)、30 歳代 5 名 (14.3%)、40 歳代 11 名 (31.4%)、50 歳代 15 名 (42.9%)、60 歳代 2 名 (5.7%)、無回答 0 名 (0%) であった。

雇用形態は、正社員 24 名 (68.6%)、パート・アルバイト 0 名 (0%)、派遣・契約・嘱託 10 名 (28.6%)、その他 0 名 (%)、無回答 1 名 (2.8%) であった。

企業 4 は、全体で 33 名、男性 27 名 (81.8%)、女性 6 名 (18.2%) であった。10 歳代 1 名 (3.0%)、20 歳代 3 名 (9.1%)、30 歳代 5 名 (15.2%)、40 歳代 9 名 (27.3%)、50 歳代 10 名 (30.3%)、60 歳代 5 名 (15.2%)、無回答 0 名 (0%) であった。

雇用形態は、正社員 20 名 (60.6%)、パート・アルバイト 3 名 (9.1%)、派遣・契約・嘱託 10 名 (30.3%)、その他 0 名 (%)、無回答 0 名 (0%) であった。

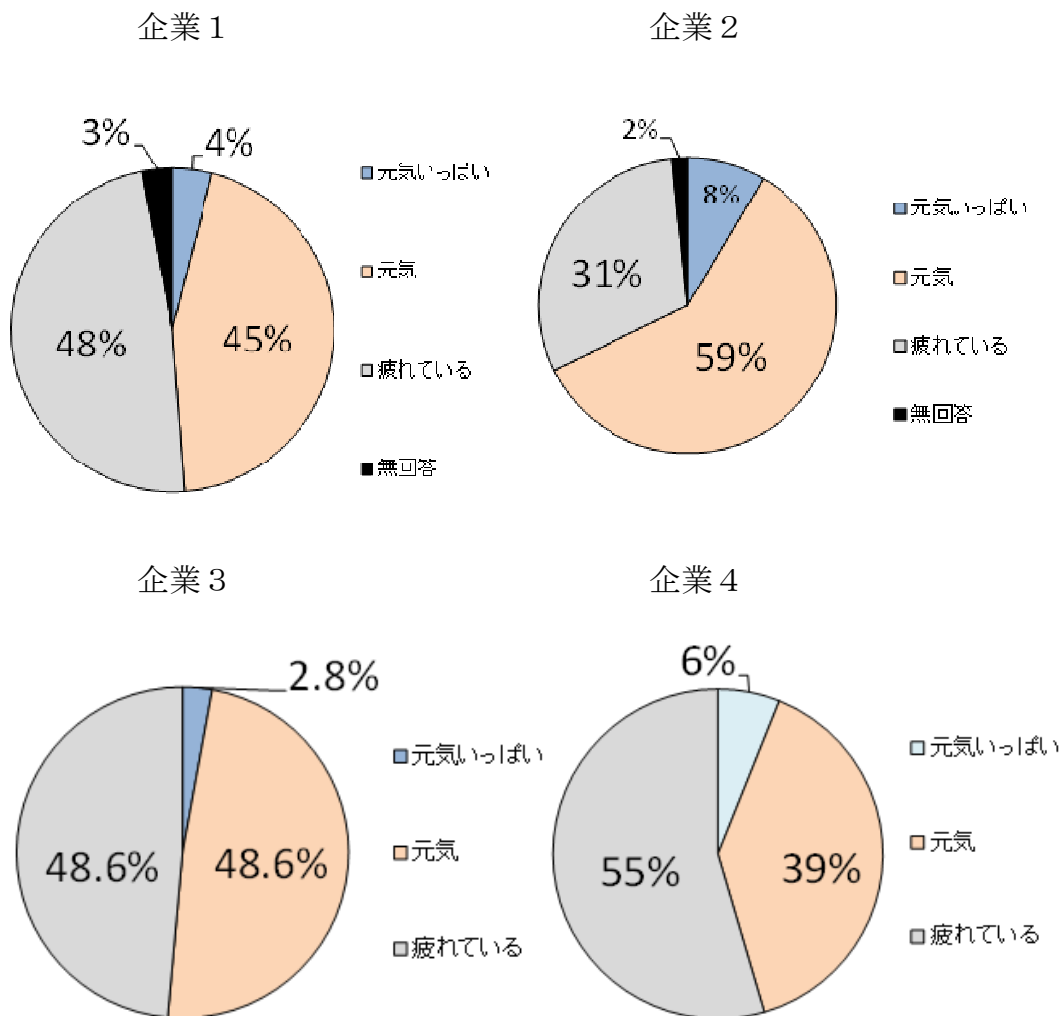
表 1. 対象者の属性

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
性別 n (%)				
男性	407 (76.4)	50 (84.7)	31 (88.6)	27 (81.8)
女性	126 (23.6)	9 (15.3)	4 (11.4)	6 (18.2)
年齢 n (%)				
10代	5 (0.9)	0 (0)	0 (0)	1 (3.0)
20代	78 (14.7)	16 (27.1)	2 (5.7)	3 (9.1)
30代	289 (54.4)	15 (25.4)	5 (14.3)	5 (15.2)
40代	134 (25.2)	23 (39.0)	11 (31.4)	9 (27.3)
50代	24 (4.5)	5 (8.5)	15 (42.9)	10 (30.3)
60代	1 (0.2)	0 (0)	2 (5.7)	5 (15.2)
無回答	2 (0.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
雇用形態 n (%)				
正社員	356 (66.8)	55 (93.2)	24 (68.6)	20 (60.6)
パート・アルバイト	102 (19.1)	1 (1.7)	0 (0)	3 (9.1)
派遣・契約・嘱託	51 (9.6)	2 (3.4)	10 (28.6)	10 (30.3)
その他	15 (2.8)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)
無回答	9 (1.7)	0 (0)	1 (2.8)	0 (0)

3-2 疲労状況

表 2. 疲労状況

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
疲れている	257 (48.2)	18 (30.5)	17 (48.6)	18 (54.5)
元気	239 (44.8)	35 (59.3)	17 (48.6)	13 (39.4)
元気いっぱい	21 (3.9)	5 (8.5)	1 (2.8)	2 (6.1)
無回答	16 (3.0)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)



疲れていると回答した者の割合は、企業 4 で最も高く、企業 2 が最も低かった。

疲労状況と病欠

4 企業全体で、疲労状況および病欠に関する記述があった 594 名を対象としてロジスティック回帰分析を行った。「元気いっぱい」と回答した者に対して、「元気」、「疲れている」と回答した者の病欠の有無（調整前）のオッズ比は、2.36(95%CI 1.05-5.34;p=0.04)、2.96(95%CI 1.31-6.70;p=0.009)であった。性、年齢で調整後のオッズ比は、2.47(95%CI 1.08-5.64;p=0.03)、3.11(95%CI 1.36-7.12;p=0.007)と有意差を認めた。疲れている者では、病欠日数が多いことが示唆された。

表 3. 疲労状況と病欠

All (n = 594)	元気いっぱい (n = 27)	元気 (n = 282)	P値	疲れている (n = 285)	P値
	reference	OR (95% CI)		OR (95% CI)	
調整前	1	2.36 (1.05 - 5.34)	0.04	2.96 (1.31 - 6.70)	0.009
性、年齢で調整	1	2.47 (1.08 - 5.64)	0.03	3.11 (1.36 - 7.12)	0.007

OR: Odds ratio, CI: Confidence Interval
多重ロジスティック回帰分析

3-3 睡眠について

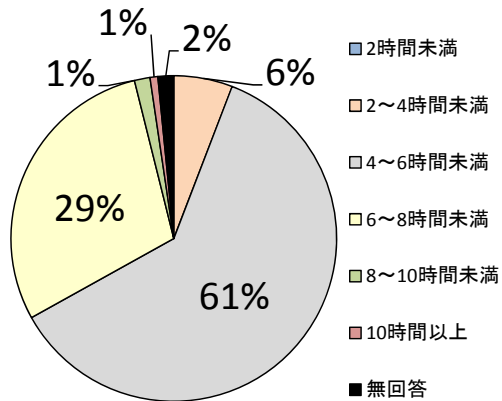
表 4. 睡眠状況

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
睡眠時間(平日) n(%)				
2時間未満	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2～4時間未満	22 (4.1)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)
4～6時間未満	296 (55.5)	22 (37.3)	13 (37.1)	15 (45.5)
6～8時間未満	185 (34.7)	32 (54.2)	21 (60.0)	17 (51.5)
8～10時間未満	9 (1.7)	3 (5.1)	1 (2.9)	0 (0)
10時間以上	2 (0.4)	1 (1.7)	0 (0)	1 (3.0)
無回答	19 (3.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
睡眠時間(休日) n(%)				
2時間未満	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2～4時間未満	10 (1.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
4～6時間未満	132 (24.7)	5 (8.5)	6 (17.1)	9 (27.3)
6～8時間未満	282 (52.9)	29 (49.1)	23 (65.7)	17 (51.5)
8～10時間未満	87 (16.3)	19 (32.2)	3 (8.6)	5 (15.2)
10時間以上	11 (2.1)	6 (10.2)	1 (2.9)	1 (3.0)
無回答	11 (2.1)	0 (0)	2 (5.7)	1 (3.0)

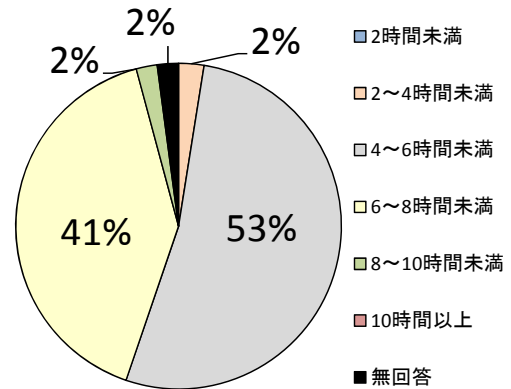
3-3-1 疲労感と睡眠の関係について

企業1

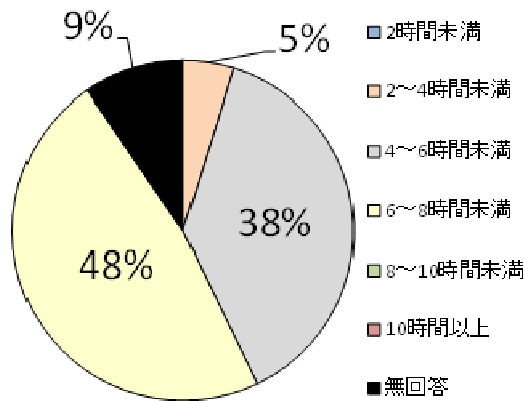
「疲れている」257名



「元気」239名



「元気いっぱい」21名

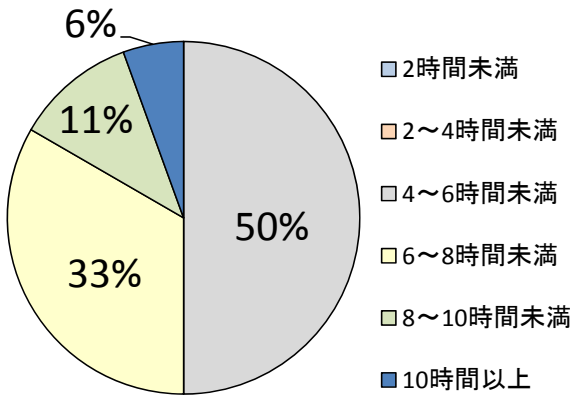


「疲れている」と回答した人に比べ、「元気」と回答した人は6~8時間の睡眠取得者の割合が多く、2~4時間、4~6時間の睡眠取得者の割合が少なかった。

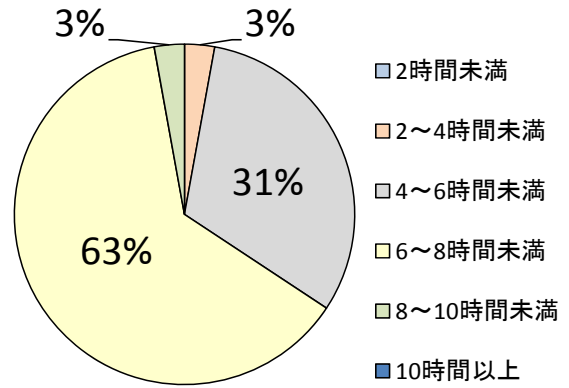
また、「元気」と回答した人に比べ、「元気いっぱい」と回答した人の方が、6~8時間の睡眠取得者の割合が多く、4~6時間の睡眠取得者の割合が少なかった。

企業 2

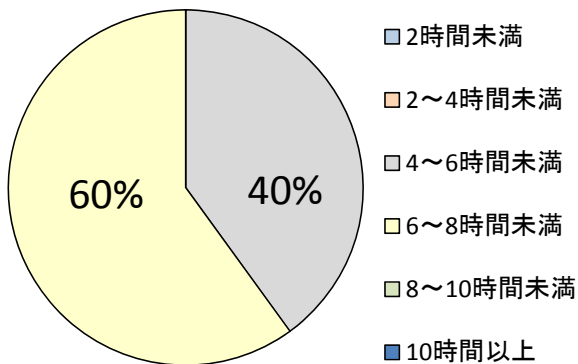
「疲れている」 18 名



「元気」 35 名



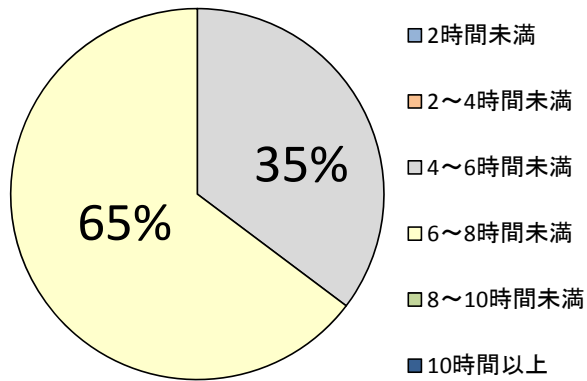
「元気いっぱい」 5 名



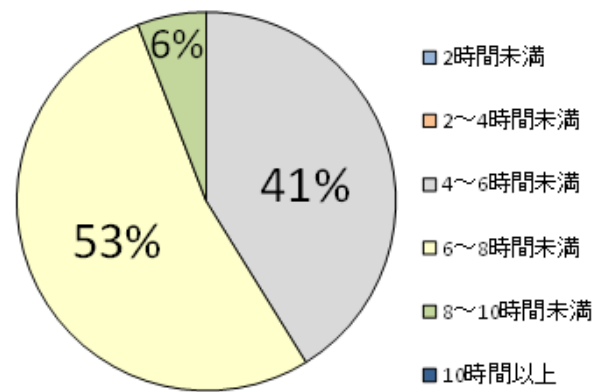
「疲れている」人に比べ、「元気」、「元気いっぱい」と回答した人は 6~8 時間の睡眠取得者の割合が多く、4~6 時間の睡眠取得者の割合が少なかった。また、「元気」、「元気いっぱい」は、6~8 時間の睡眠取得者の割合が最も多く、ほぼ同じ割合であった (63%、60%)。

企業 3

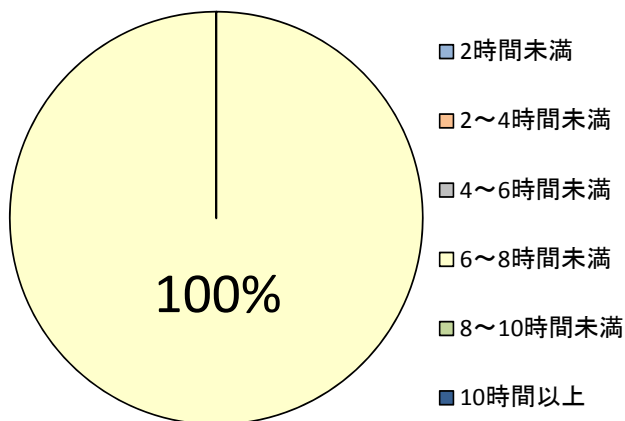
「疲れている」 17 名



「元気」 17 名

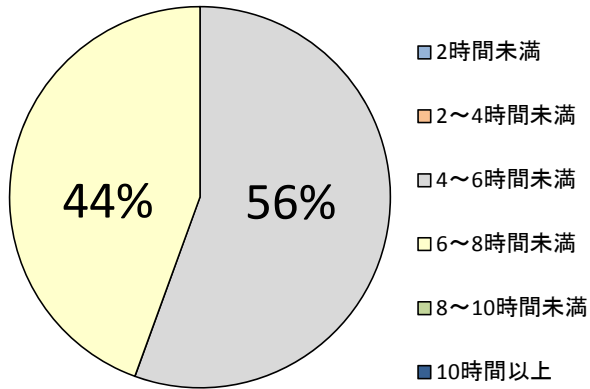


「元気いっぱい」 1 名

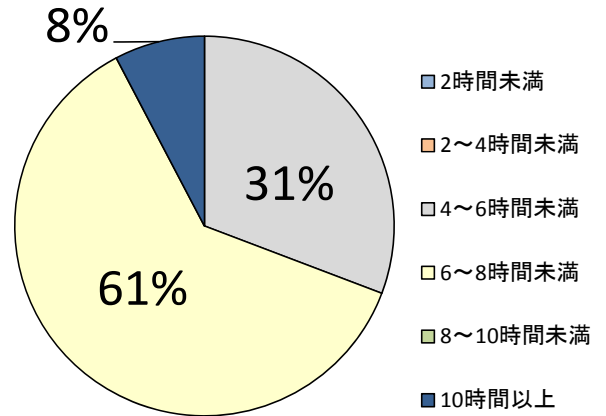


企業 4

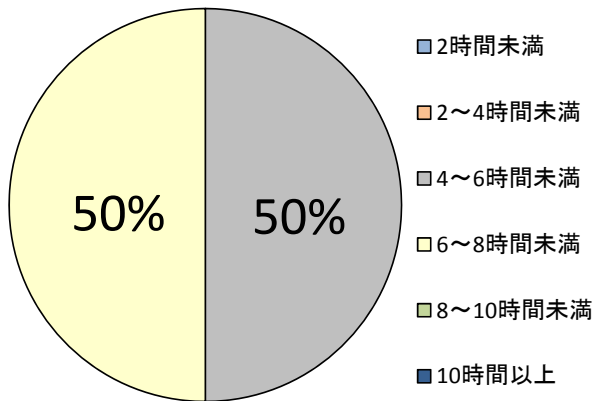
「疲れている」 18 名



「元気」 13 名



「元気いっぱい」 2 名



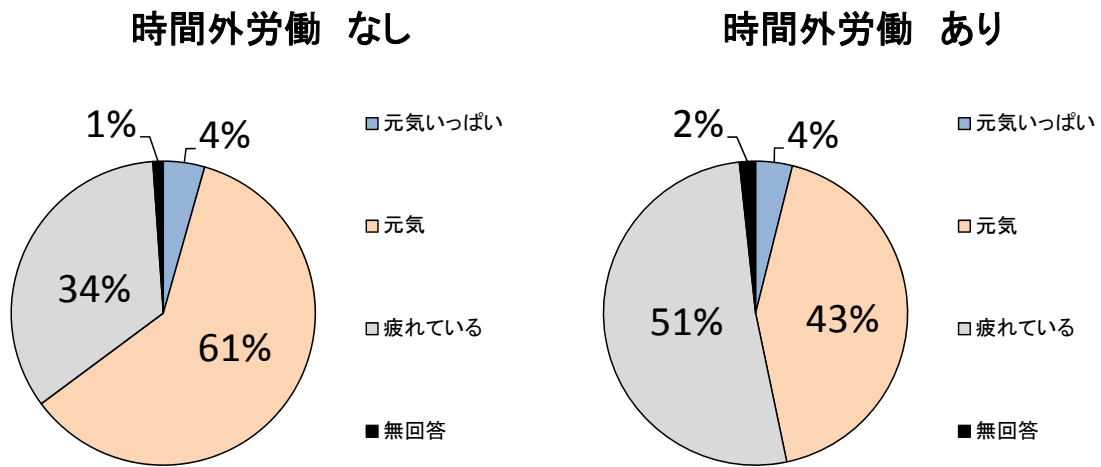
睡眠時間が 6 時間以上 8 時間未満の方が、元気と言えるのではないかと考えられた。

3-4 疲労度と時間外労働について

表 5. 疲労度と時間外労働について

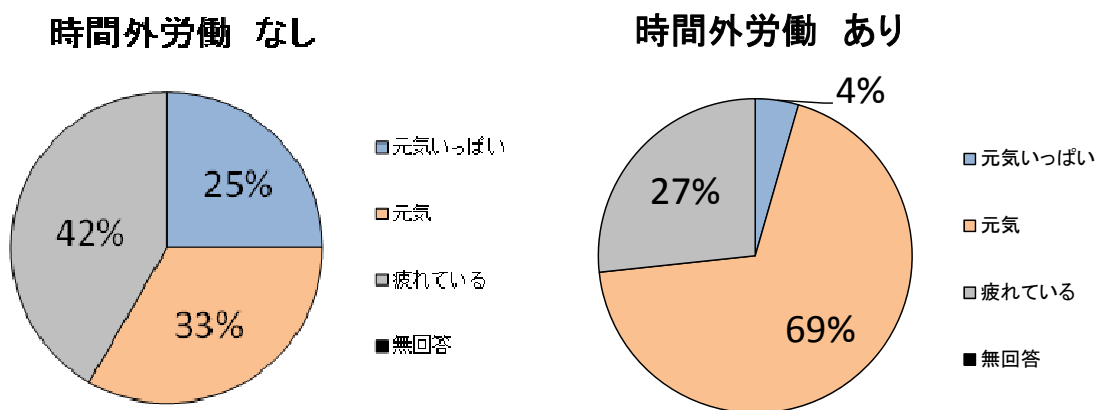
	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
時間外労働時間 n (%)				
あり	409 (76.7)	45 (76.3)	35 (100)	27 (81.8)
なし	91 (17.1)	12 (20.3)	0 (0)	0 (0)
無回答	33 (6.2)	2 (3.4)	0 (0)	6 (18.2)

企業 1



時間外労働のある者で「疲れている」と回答した者の割合が多かった。

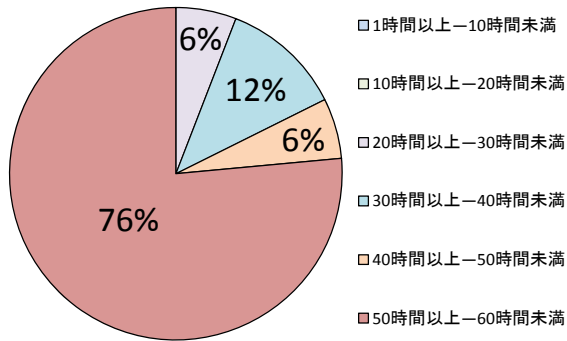
企業 2



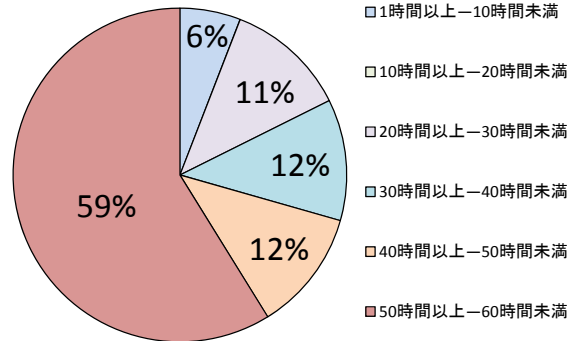
時間外労働のある者でも「元気」と回答した者の割合が高かった。

企業 3

「疲れている」



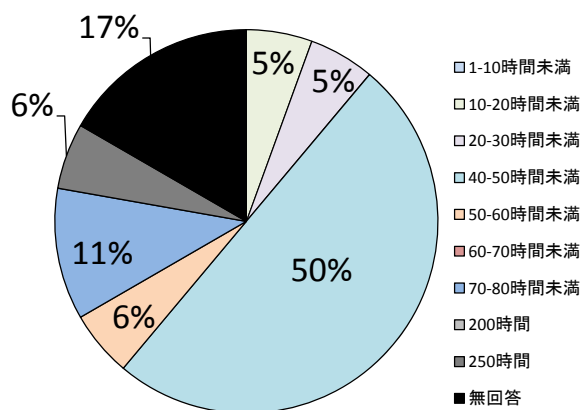
「元気」



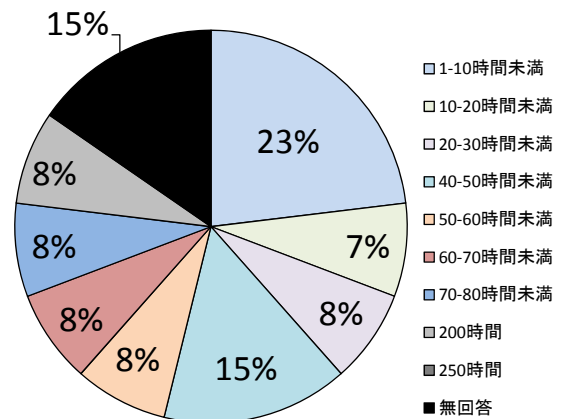
「疲れている」と「元気」では、特に「50時間以上-60時間未満」労働者の割合に大きな差が見られた。

企業 4

「疲れている」



「元気」



「疲れている」と回答した者では 40 時間以上の時間外労働の者の割合が高かった。

3-5 職場と家庭の禁煙状況について

表 6. 職場と家庭の禁煙状況について

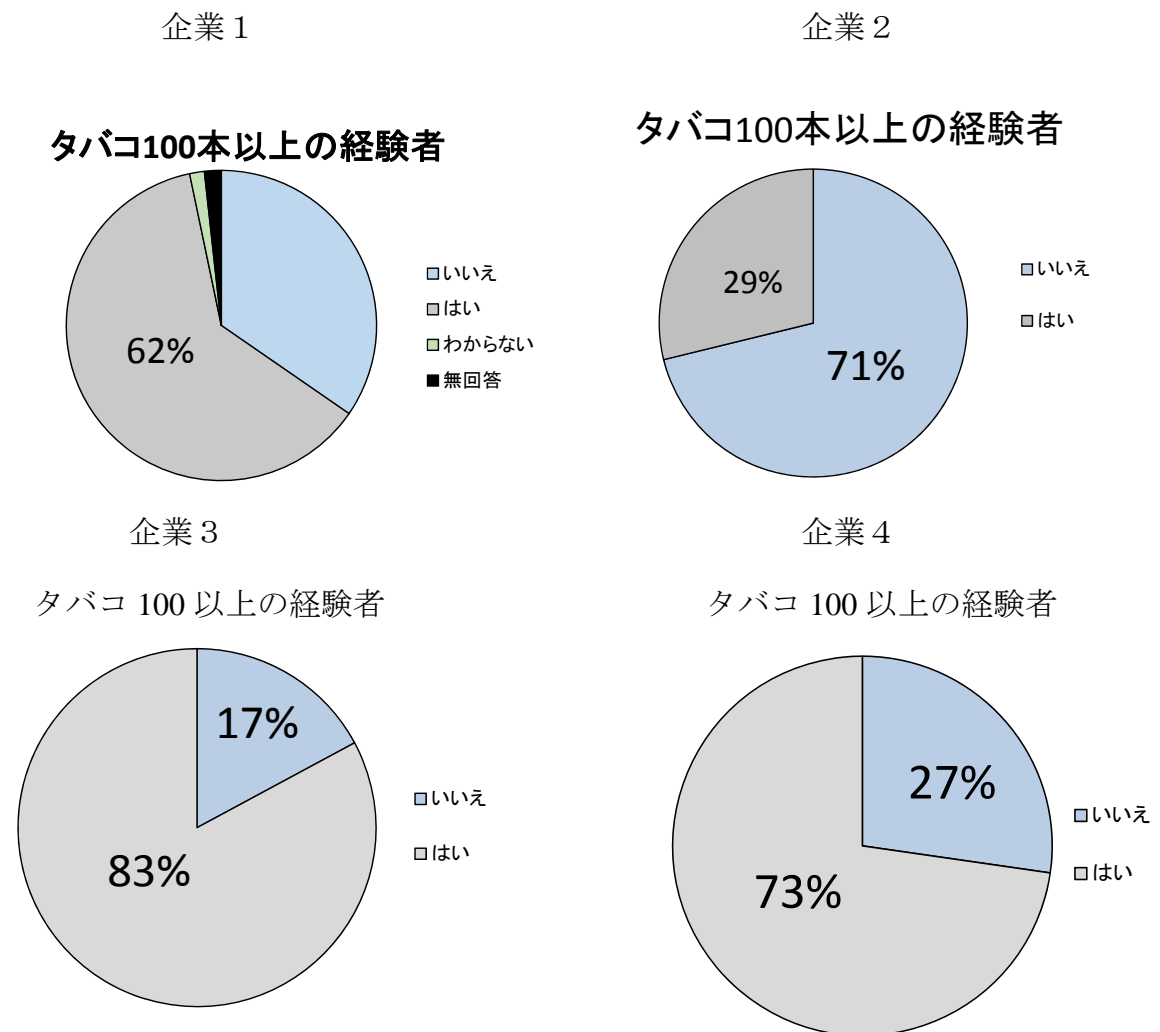
	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
禁煙状況 n (%)				
職場				
完全禁煙	94 (17.3)	15 (25.4)	1 (2.9)	1 (3.0)
分煙	410 (76.9)	44 (74.6)	34 (97.1)	30 (90.9)
自由に喫煙できる	15 (2.8)	0 (0)	0 (0)	2 (6.1)
無回答	16 (3.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
家庭				
完全禁煙	252 (47.3)	40 (67.8)	15 (42.9)	12 (36.4)
分煙	182 (34.1)	12 (20.3)	12 (34.3)	12 (36.4)
自由に喫煙できる	89 (16.7)	6 (10.2)	8 (22.8)	9 (27.2)
無回答	10 (1.9)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)

職場における分煙化は近年進んでいるものの、家庭における禁煙化には企業による差が存在している。

3-6 喫煙習慣について

表 7. タバコ 100 本以上経験者の割合

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
喫煙習慣 n (%)				
100本以上吸ったことがある	329 (61.7)	17 (28.8)	29 (82.9)	22 (66.7)
100本以上吸ったことがない	186 (34.9)	42 (71.2)	6 (17.1)	9 (27.3)
100以上吸ったかわからない	8 (1.5)	0 (0)	0 (0)	2 (6.0)
無回答	10 (1.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)



喫煙量について、COPD Population Screener (COPD-PS)³⁾を参照とした。

企業 1

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」人では、「元気」51.1% (95 名/186 名)、「疲れている」43.0% (77 名/186 名)に対し、「タバコを 100 本以上吸ったことがある」人では、「元気」41.6% (137 名/329 名)、「疲れている」52.6% (173 名/329 名)であった。

「タバコ 100 本以上の経験者」は、「100 本以上吸っていない」人に比べて「疲れている」と回答した人の割合が多かった。(52.6% VS 43.0%)

企業 2

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」人では、「元気」61.9% (26 名/42 名)、「疲れている」31.0% (13 名/42 名)に対し、「タバコを 100 本以上吸ったことがある」人では、「元気」52.9% (9 名/17 名)、「疲れている」29.4% (5 名/17 名)であった。

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」と回答した人は、「タバコ 100 本以上吸ったことがある」と回答した人に比べて「元気」人の割合が多かった。(61.9% VS 52.9%)

企業 3

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」人では、「元気」66.7% (4 名/6 名)、「疲れている」16.7% (1 名/6 名)に対し、「タバコを 100 本以上吸ったことがある」人では、「元気」44.8% (13 名/29 名)、「疲れている」55.2% (16 名/29 名)であった。

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」と回答した人は、「タバコ 100 本以上吸ったことがある」と回答した人に比べて「元気」人の割合が多かった。(66.7% VS 44.8%)

企業 4

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」人では、「元気」44.4% (4 名/9 名中)、「疲れている」50.0% (3 名/6 名中)に対し、「タバコを 100 本以上吸ったことがある」人では、「元気」37.5% (9 名/24 名中)、「疲れている」62.5% (15 名/24 名中)でした。

「タバコを 100 本以上吸ったことがない」と回答した人は、「タバコ 100 本以上吸ったことがある」と回答した人に比べて「元気」人の割合が高かったです。(44.4% VS 37.5%)

喫煙量と労働生産性

4 企業全体 (n=581) でロジスティック回帰分析を行った。労働生産性 (質、量、効率性) に関して、有意な結果は得られなかった。

喫煙量と病欠の有無との関連

4 企業全体で、喫煙量および病欠に関する記述があった 581 名を対象としてロジスティック回帰分析を行った。「タバコ 100 本吸ったことがない」者に対して、「タバコ 100 本以上吸ったことがある」者の病欠の有無 (調整前) のオッズ比は、1.46(95%CI 1.04-2.05;p=0.03)であった。性、年齢で調整後のオッズ比は、1.54(95%CI 1.07-2.22;p=0.02)と有意差を認めた。

表 8. 喫煙量と病欠の有無との関連

All (n = 581)	100本未満 (n = 230)	100本以上 (n = 351)	P値
	reference	OR (95% CI)	
調整前	1	1.46 (1.04 - 2.05)	0.03
性、年齢で調整	1	1.54 (1.07 - 2.22)	0.02

OR: Odds ratio, CI: Confidence Interval

多重ロジスティック回帰分析

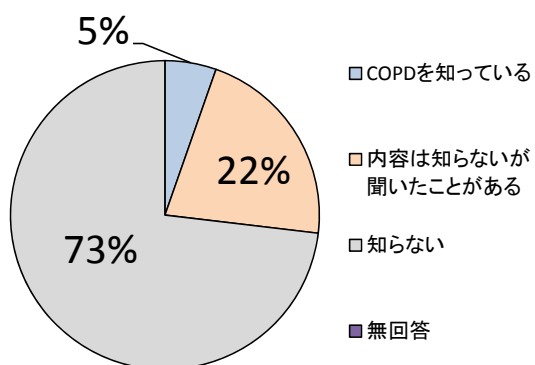
3-7 慢性閉塞性肺疾患（COPD）の認知率について

表 9. COPD を知っている者の割合

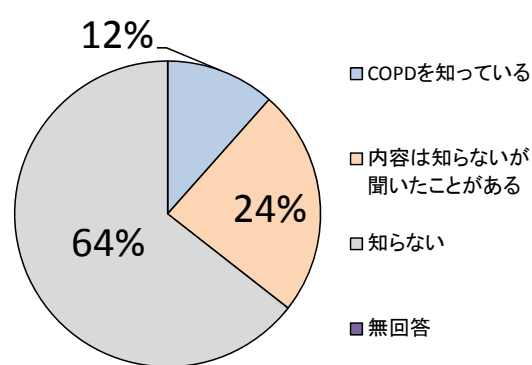
	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
COPD認知度 n(%)				
COPDを知っている	50 (9.4)	3 (5.1)	3 (8.6)	6 (18.1)
内容は聞いたことがある	123 (23.1)	4 (6.8)	11 (31.4)	12 (36.4)
知らない	352 (66.0)	52 (88.1)	21 (60.0)	15 (45.5)
無回答	8 (1.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

企業 1

タバコを 100 本以上吸ったことがない

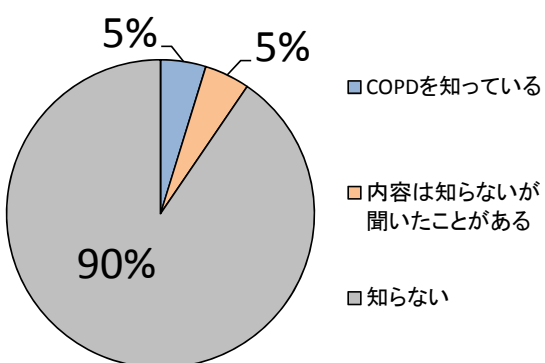


タバコを 100 本以上吸ったことがある

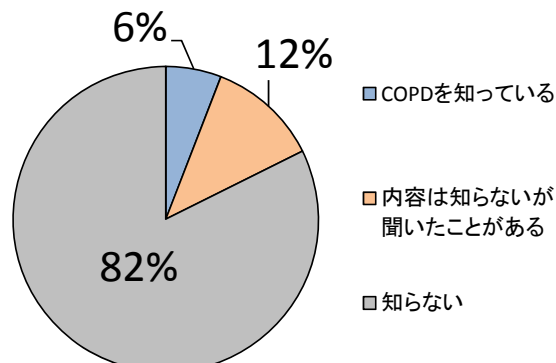


企業 2

タバコを 100 本以上吸ったことがない

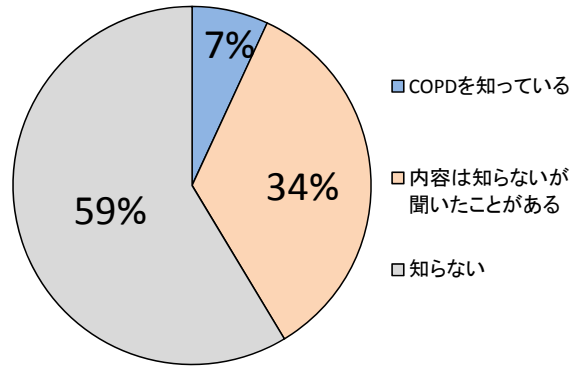
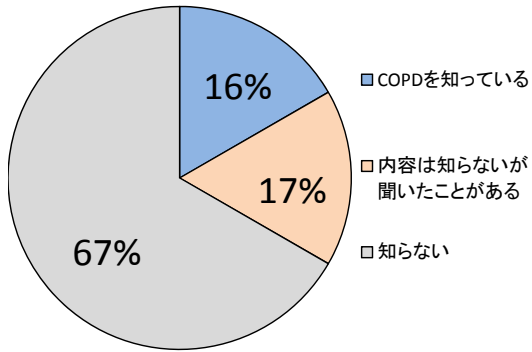


タバコを 100 本以上吸ったことがある



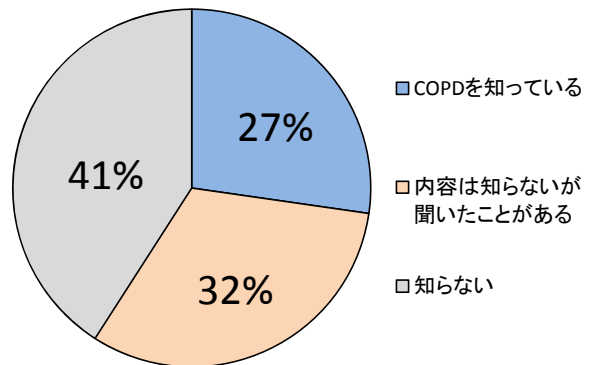
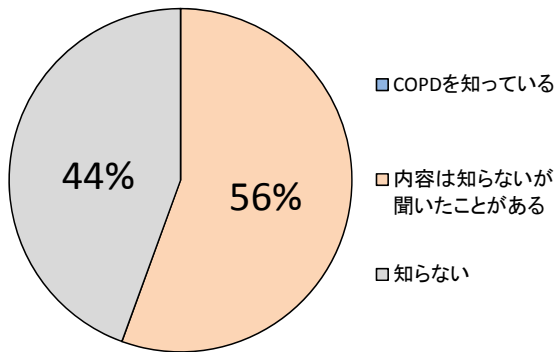
企業 3

タバコを 100 本以上吸ったことがない タバコを 100 本以上吸ったことがある



企業 4

タバコを 100 本以上吸ったことがない タバコを 100 本以上吸ったことがある

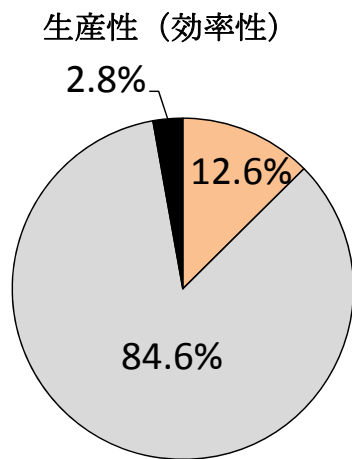
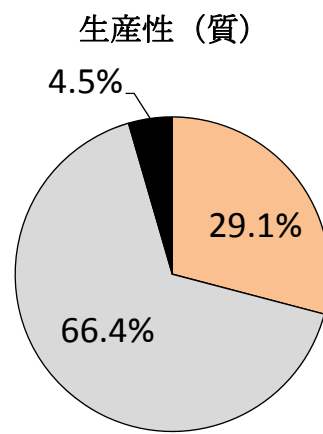
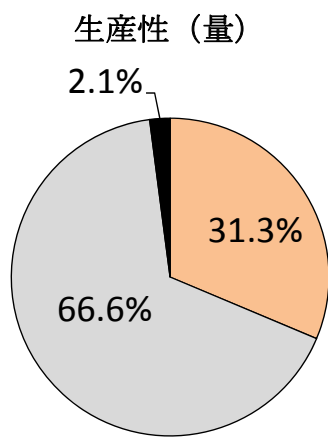


3-8 労働生産性について

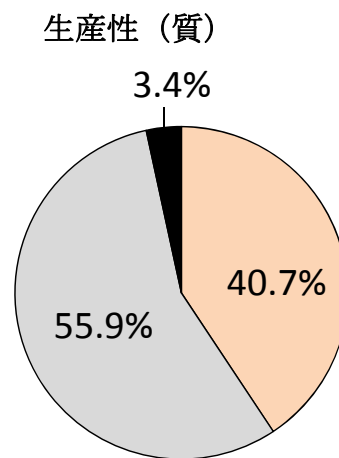
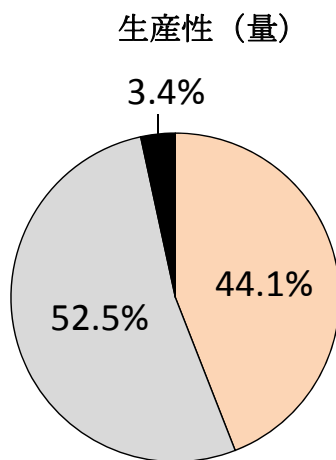
表 10. 生産性低下者の割合

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
先週一週間の勤務時間内に達成できた 仕事量 は通常と比べてどの程度だったか？ n(%)				
通常通り	167 (31.3)	26 (44.1)	15 (42.9)	20 (60.6)
低下	355 (66.6)	31 (52.5)	20 (57.1)	11 (33.3)
無回答	11 (2.1)	2 (3.4)	0 (0)	2 (6.1)
先週一週間の勤務時間内に達成できた 仕事の質 は通常と比べてどの程度だったか？ n(%)				
通常通り	155 (29.1)	24 (40.7)	13 (37.1)	18 (54.5)
低下	354 (66.4)	33 (55.9)	22 (62.9)	13 (39.4)
無回答	24 (4.5)	2 (3.4)	0 (0)	2 (6.1)
何らかの健康問題を抱えたまま仕事をを行った日の 効率性 について通常と比べてどの程度だったか？				
通常通り	67 (2.6)	8 (13.6)	8 (22.9)	11 (33.3)
低下	451 (84.6)	49 (83.1)	27 (77.1)	20 (60.6)
無回答	15 (2.8)	2 (3.4)	0 (0)	2 (6.1)
先週一週間に健康問題を抱えたまま仕事をした 日数 日	1.1	0.5	1.2	1.4

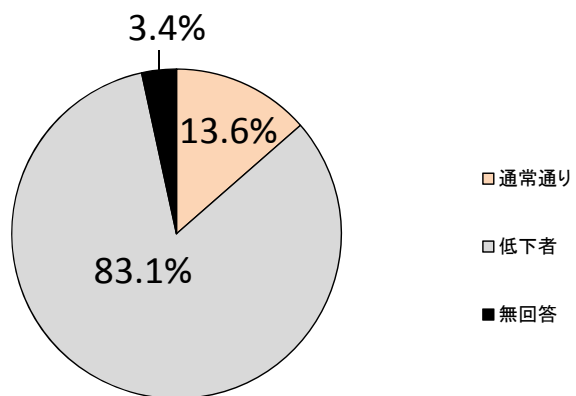
企業 1



企業 2

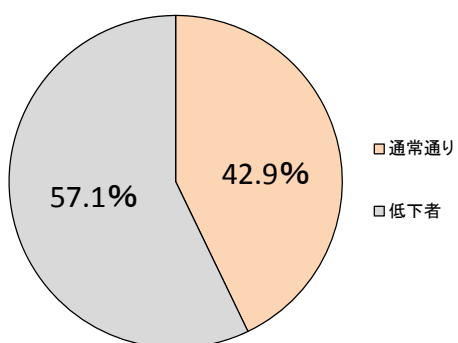


生産性（効率性）

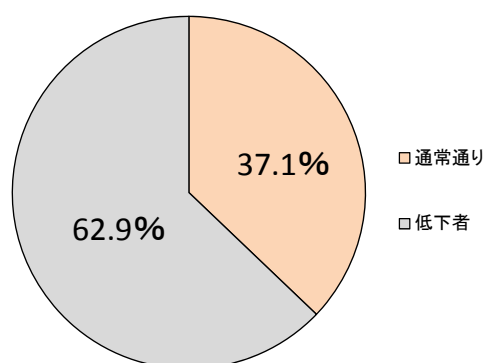


企業 3

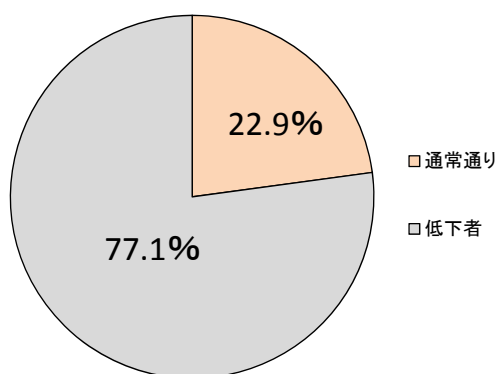
生産性（量）



生産性（質）

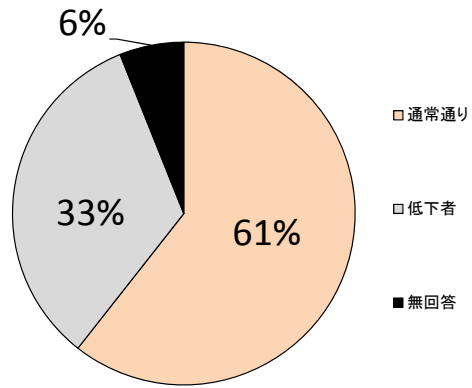


生産性（効率性）

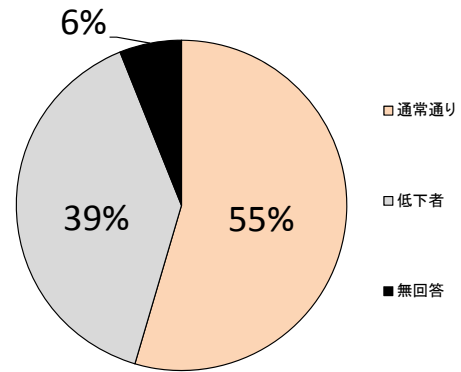


企業 4

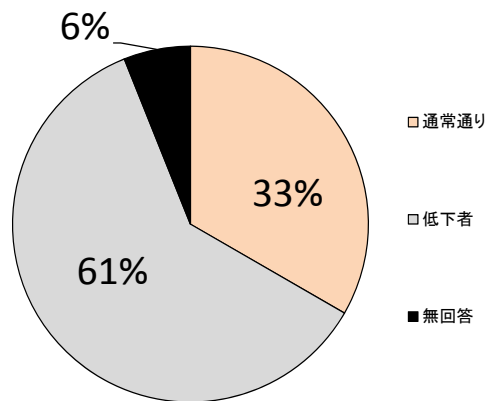
生産性（量）



生産性（質）



生産性（効率性）



疲労と労働生産性（効率性）

4 企業全体で、疲労状況および労働生産性（効率性）に関する記述があった 625 名を対象としてロジスティック回帰分析を行った。「元気いっぱい」と回答した者に対して、「元気」、「疲れている」と回答した者の効率性低下者の有無（調整前）のオッズ比は、2.58(95%CI 1.05-6.32;p=0.04)、3.27(95%CI 1.32-8.09;p=0.01)であった。性、年齢で調整後のオッズ比は、3.34(95%CI 1.32-8.43;p=0.01)、3.91(95%CI 1.53-9.98;p=0.004)と有意差を認めた。疲れている者では、病欠日数が多いことが示唆された。

「元気いっぱい」と回答した者に比べて、「元気」および「疲れている」と回答した者において、労働生産性（効率性）の低下の割合が高かった。

表 1 1. 疲労状況と労働生産性（効率性）との関連

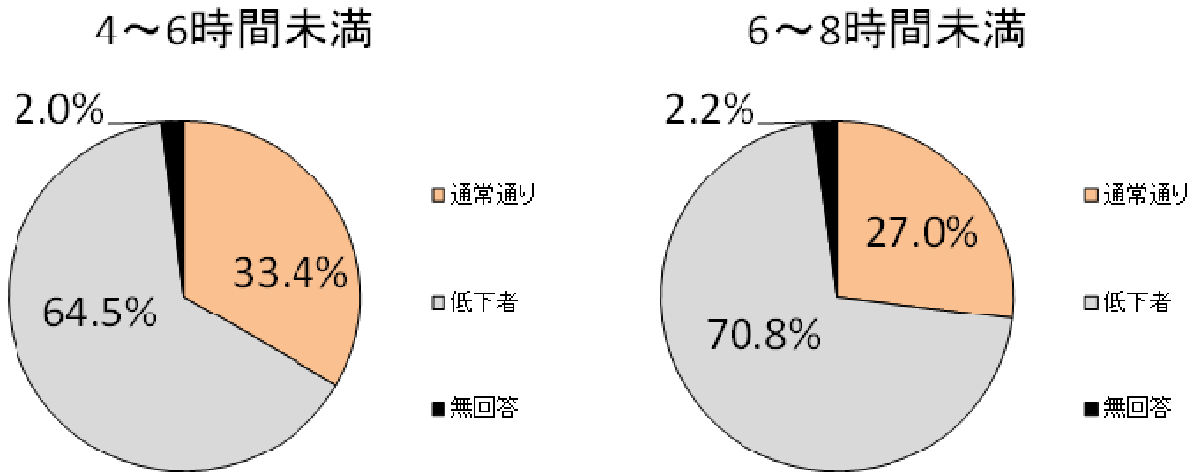
All (n = 625)	元気いっぱい (n = 25)	元気 (n = 298)	P値	疲れている (n = 302)	P値
	reference	OR (95% CI)		OR (95% CI)	
調整前	1	2.58 (1.05 - 6.32)	0.04	3.27 (1.32 - 8.09)	0.01
性、年齢で調整	1	3.34 (1.32 - 8.43)	0.01	3.91 (1.53 - 9.98)	0.004

OR: Odds ratio, CI: Confidence Interval
多重ロジスティック回帰分析

睡眠時間と労働生産性

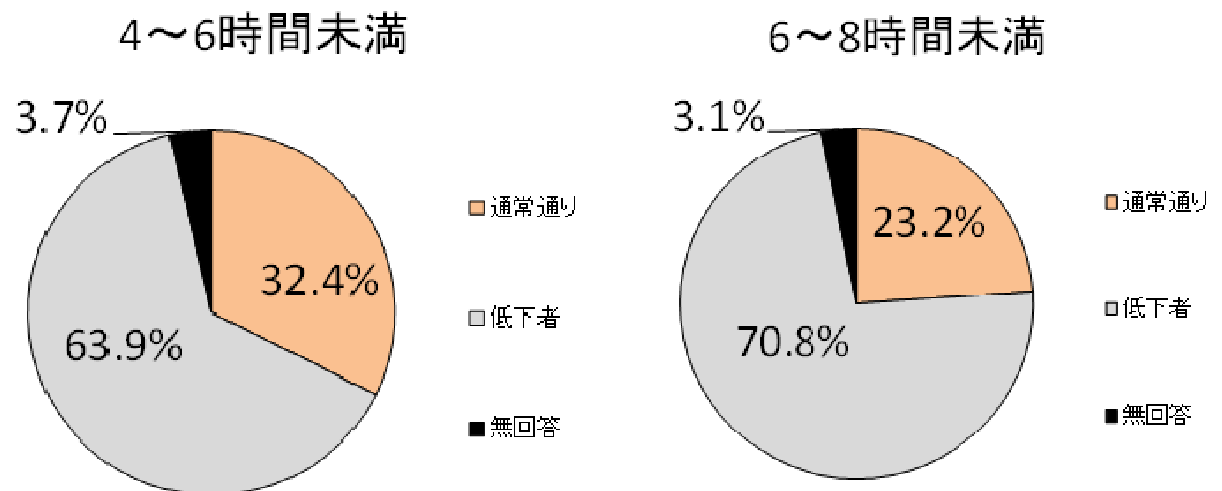
企業 1

睡眠時間と生産性（量）



睡眠時間を確保している者においても生産性低下者の割合が高かった。

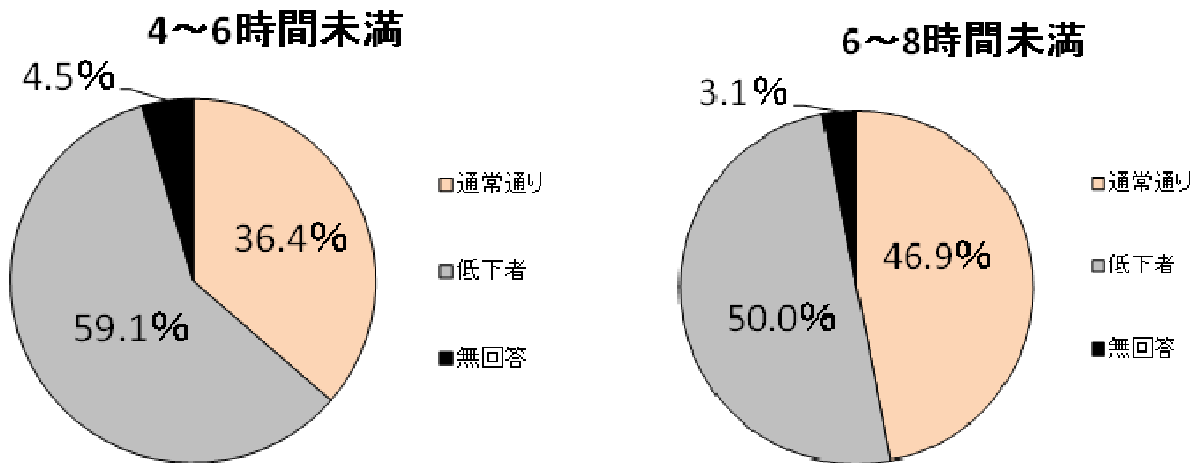
睡眠時間と生産性（質）



睡眠時間を確保している者においても生産性低下者の割合が高かった。

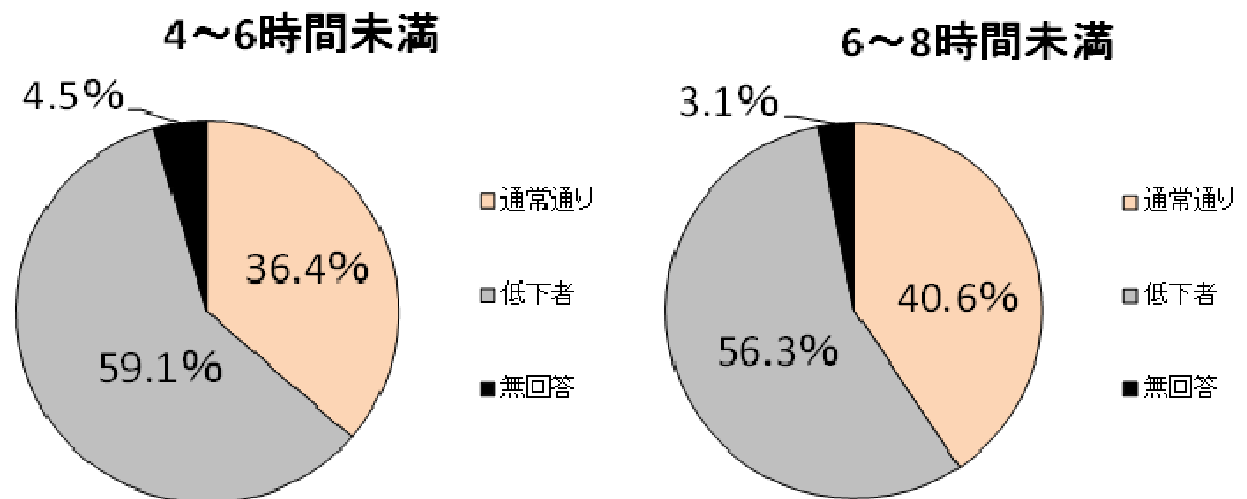
企業 2

睡眠時間と生産性（量）



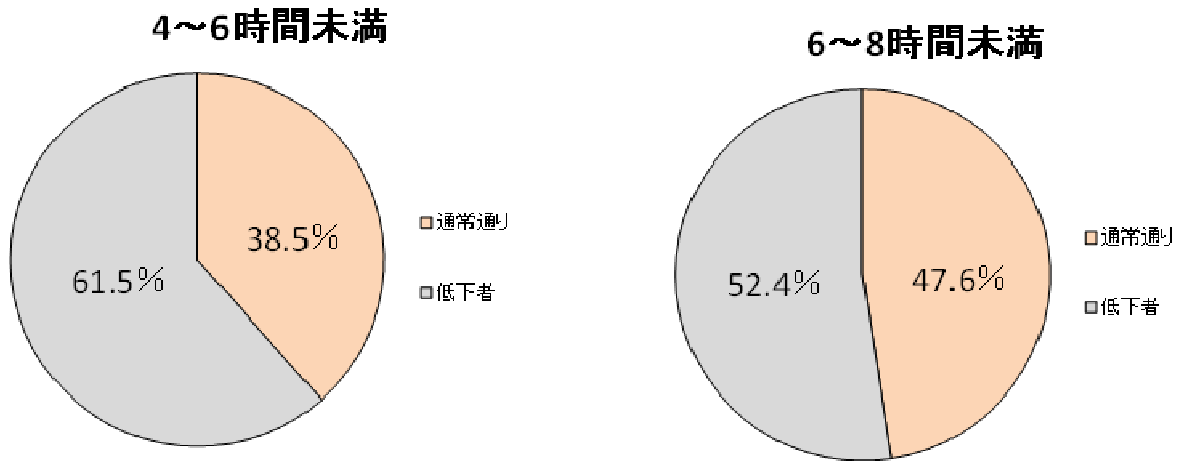
睡眠時間の短い方が生産性（量）低下者の割合が高かった。

睡眠時間と生産性（質）



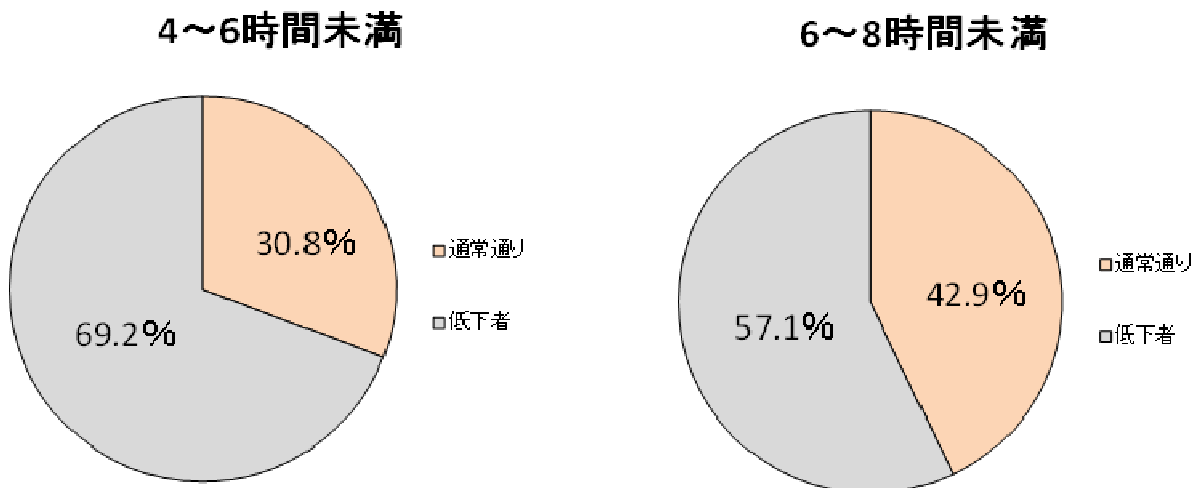
企業 3

睡眠時間と生産性（量）



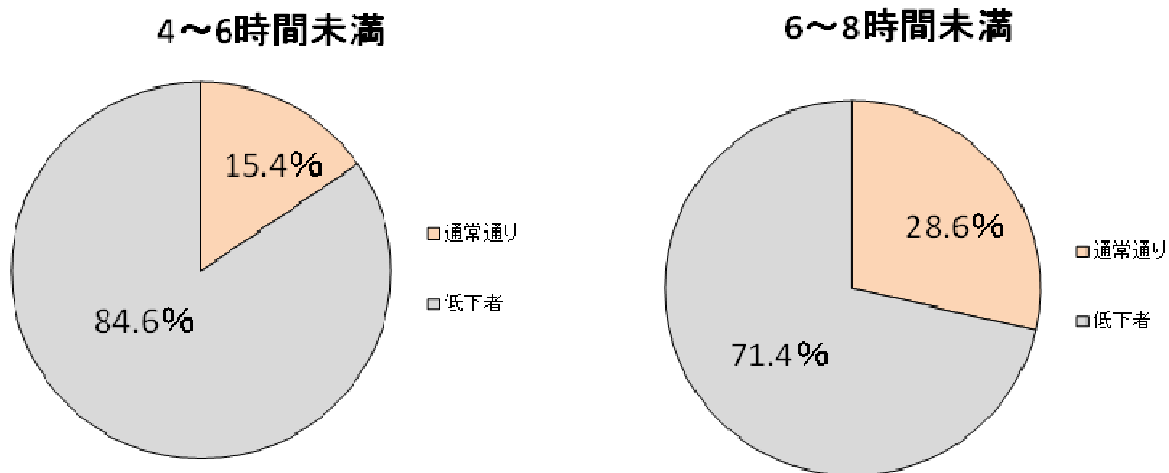
睡眠時間の短い方が生産性（量）低下者の割合が高かった。

睡眠時間と生産性（質）



睡眠時間の短い方が生産性（質）低下者の割合が高かった。

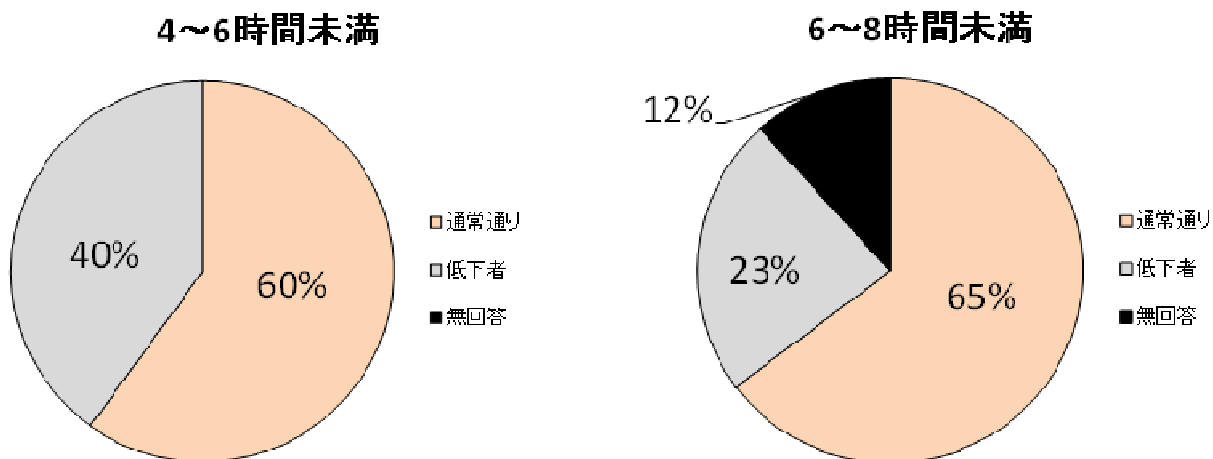
睡眠時間と生産性（効率性）



睡眠時間の短い方が生産性（効率性）低下者の割合が高かった。

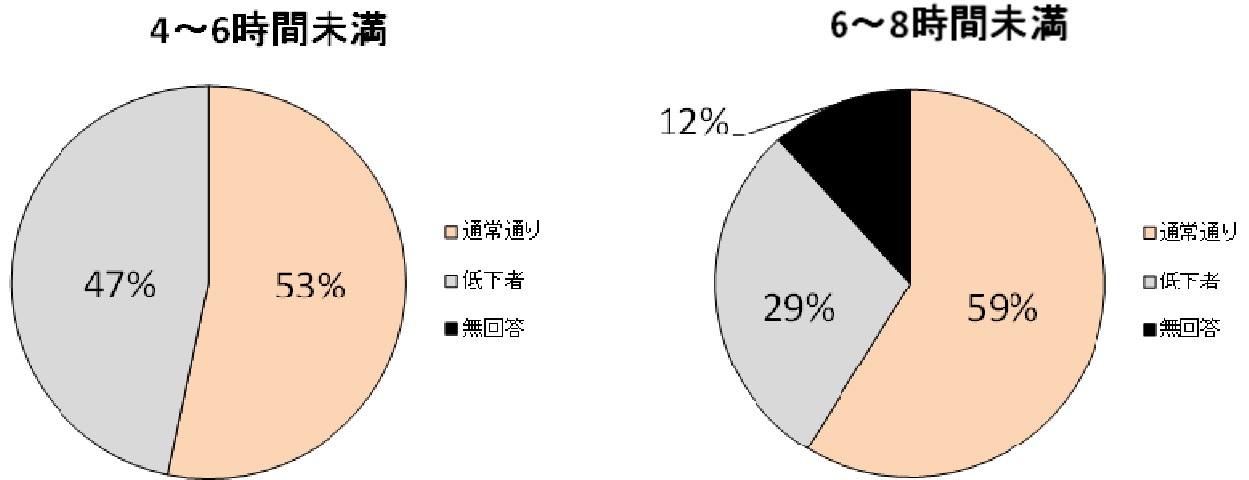
企業 4

睡眠時間と労働生産性（量）



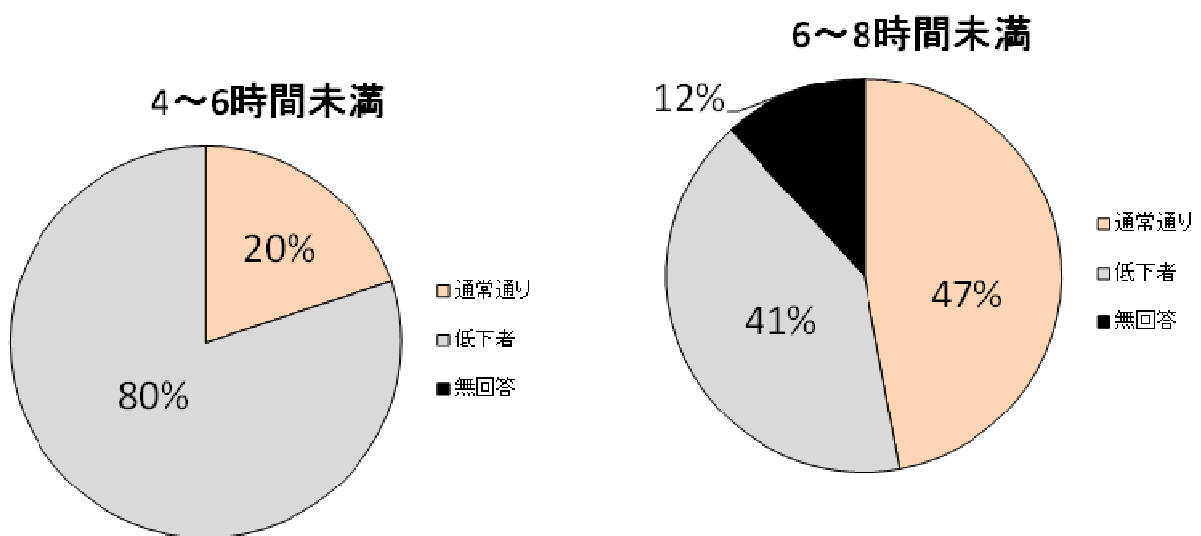
睡眠時間の短い方が生産性（量）低下者の割合が高かった。

睡眠時間と労働生産性（質）



睡眠時間の短い方が生産性（質）低下者の割合が高かった。

睡眠時間と労働生産性（効率性）



睡眠時間の短い方が生産性（効率性）低下者の割合が高かった。

喫煙と労働生産性

企業 1

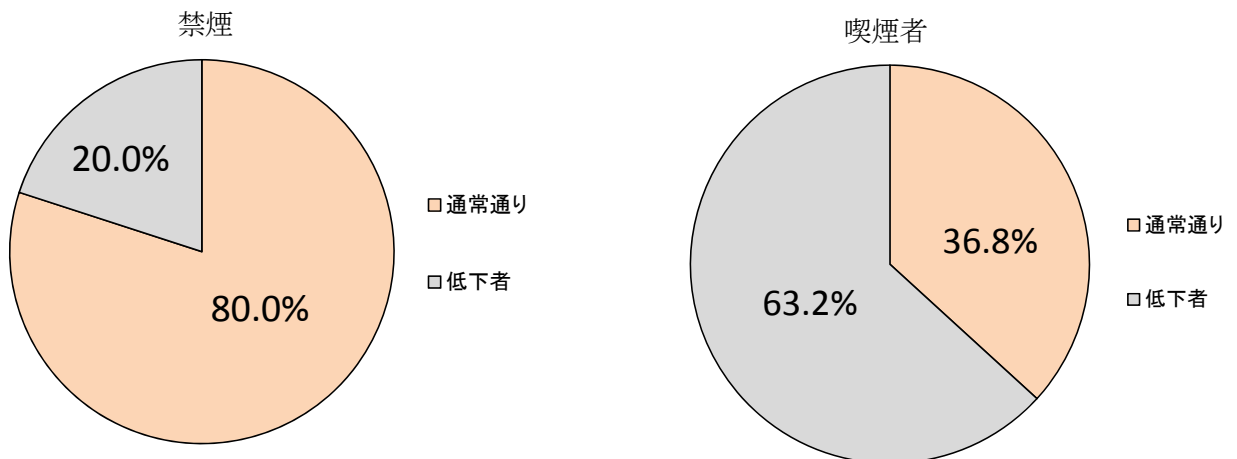
今回の結果では、明らかな関連性を認めなかった。

企業 2

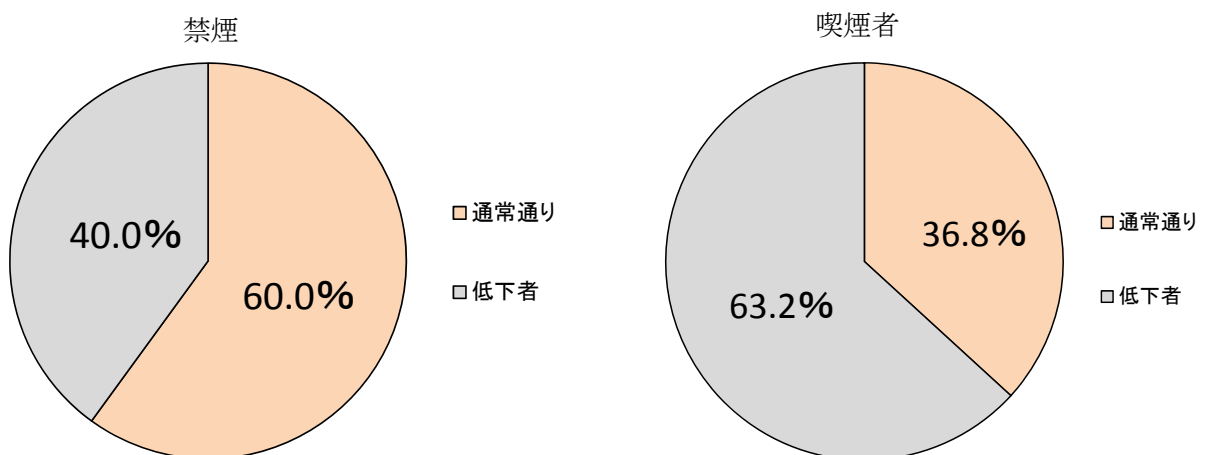
今回の結果では、明らかな関連性を認めなかった。

企業 3

喫煙習慣と労働生産性（量）



喫煙習慣と労働生産性（質）

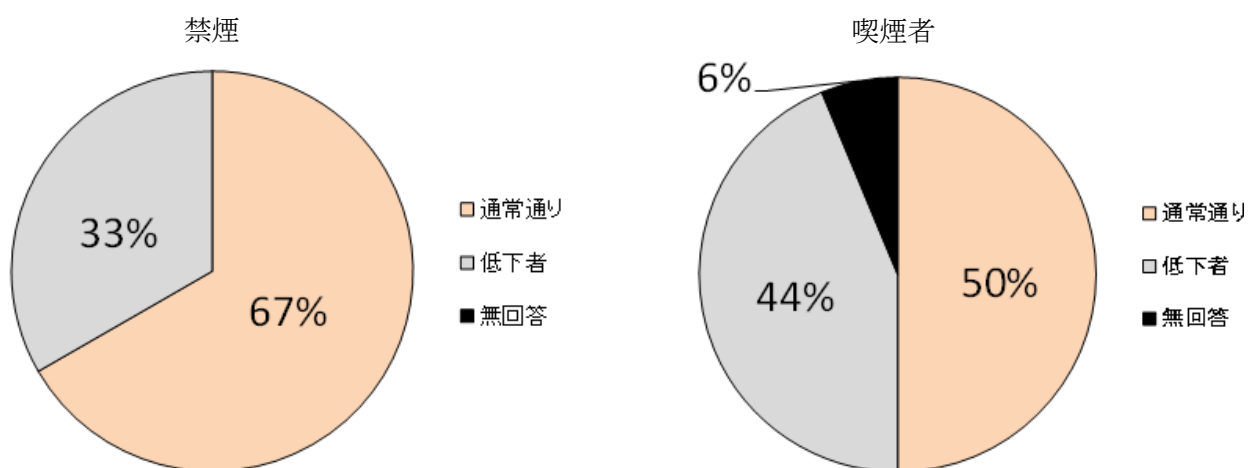


喫煙習慣と労働生産性（効率性）

今回の結果では、明らかな関連性を認めなかった。
禁煙以外の他の要因の検討が必要と考えられた。

企業 4

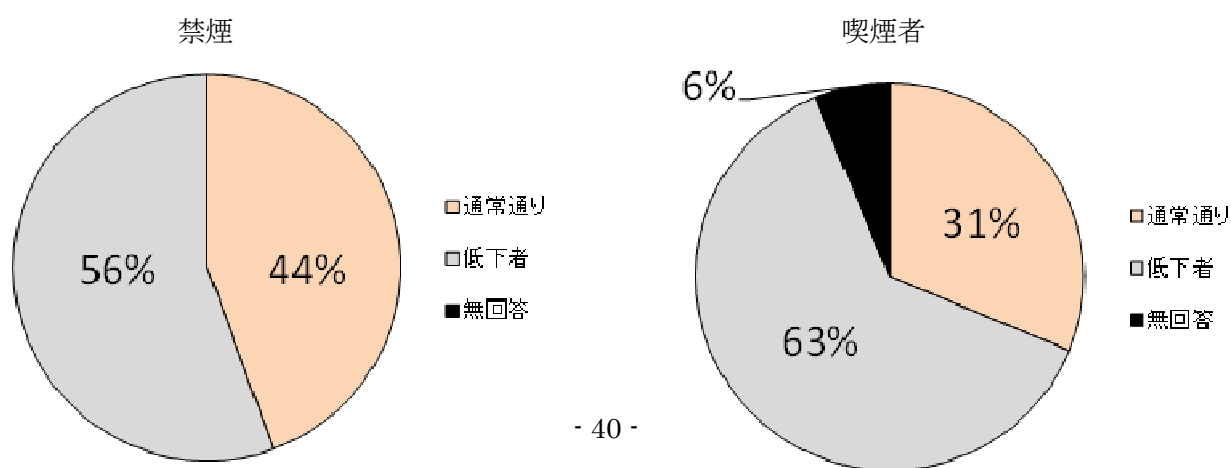
喫煙習慣と労働生産性（量）



喫煙習慣と労働生産性（質）

今回の結果では、明らかな関連性を認めなかった。
禁煙以外の他の要因の検討が必要である。

喫煙習慣と労働生産性（効率性）



3-9 健康状況、入院・通院の有無について

表 1 2. 健康状況、入院・通院の有無の割合

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
健康状況 n(%)				
健康	201 (37.7)	27 (45.8)	18 (51.4)	17 (51.5)
やや不安	221 (41.6)	22 (37.3)	16 (45.7)	9 (27.3)
病気がち	20 (3.7)	4 (6.7)	0 (0)	1 (3.0)
無回答	91 (17.1)	6 (10.2)	1 (2.9)	6 (18.2)
入院・通院の有無 n(%) (この一年に病気によって発生したもの)				
ある	234 (43.9)	34 (57.6)	12 (34.3)	14 (42.4)
ない	288 (54.0)	25 (42.4)	23 (65.7)	19 (57.6)
無回答	11 (2.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
この1年間で入院・通院で休んだ日数 日	6.9	4.8	2.5	4.9
現在治療中あるいは観察中の病気 n(%)				
ある	112 (21.0)	25 (42.4)	12 (34.3)	13 (39.4)
ない	375 (70.4)	32 (54.2)	21 (60.0)	20 (60.6)
無回答	46 (8.6)	2 (3.4)	2 (5.7)	0 (0)
今までに入院や手術、長期治療をするような病気をしたことがあるか? n(%)				
ある	122 (22.9)	19 (32.2)	14 (40.0)	11 (33.3)
ない	392 (73.5)	38 (64.4)	19 (54.3)	21 (63.6)
無回答	19 (3.6)	2 (3.4)	2 (5.7)	1 (3.1)

表 1 3 . 病欠日数の割合

	企業 1 n=533	企業 2 n=59	企業 3 n=35	企業 4 n=33
この1年間で入院・通院で休んだ人数 n (%)				
0日				
病気を抱えたまま1日も休まなかった	28 (5.3)	3 (5.1)	5 (14.3)	6 (18.2)
病気がなく 1日も休まなかった	165 (31.0)	10 (16.9)	13 (37.1)	10 (30.3)
無回答	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
0.5 - 7日	220 (41.3)	37 (62.7)	10 (28.6)	10 (30.3)
8 - 14日	48 (9.0)	6 (10.2)	3 (8.6)	2 (6.1)
15日以上	21 (3.9)	2 (3.4)	0 (0.0)	1 (3.0)
無回答	50 (9.3)	1 (1.7)	4 (11.4)	4 (12.1)

病気を抱えたまま1日も休まなかった（勤務した）人の中で、全4企業で、「かぜ」7名、「アスペルガー」1名、「うつ・社会性不安障害」1名、「眼病」1名、「糖尿病」1名、「頭痛」1名、「扁桃腺炎」1名、「はれ？」1名、「骨折」1名、「腰痛」1名、「狭心症」1名、「かぜ」1名、「無回答」25名であった。「無回答」者が多かった。

15日以上の休みを要した疾患は、「インフルエンザ」「うつ」、「ヘルニア」「ベル麻痺」「突発性頭位めまい症」「高血圧」、「脂質異常症」「緑内障」「骨折」「子宮頸部異常」「心身障害」「心不全」「直腸癌」「椎間板ヘルニア」「鼻炎」「腹痛」「かぜ」「逆流性食道炎」「卵巣疾患」「頸椎ねんざ」「鼠径ヘルニア」であった。90日以上の疾患は、「うつ」「頸椎・腰椎ねんざ」「椎間板ヘルニア」であった。最も長期は「椎間板ヘルニア」の120日であった。

病気を抱えたまま1日も休まなかった（勤務した）人の中で、

企業1：生産性（量）「通常」9名、「低下」19名（67.9%）、「無回答」0名であった。

生産性（質）「通常」7名、「低下」20名（71.4%）、「無回答」1名であった。

生産性（効率性）「通常」4名、「低下」23名（82.1%）、「無回答」1名であった。

病気がなく1日も休まなかった人の中で、

生産性（量）「通常」51名、「低下」111名（67.3%）、「無回答」3名であった。

生産性（質）「通常」49名、「低下」111名（67.3%）、「無回答」5名であった。

生産性（効率性）「通常」26名、「低下」133名（80.6%）、「無回答」6名であった。

3-10 企業と健康保険組合との協働の健康評価のしくみ作り

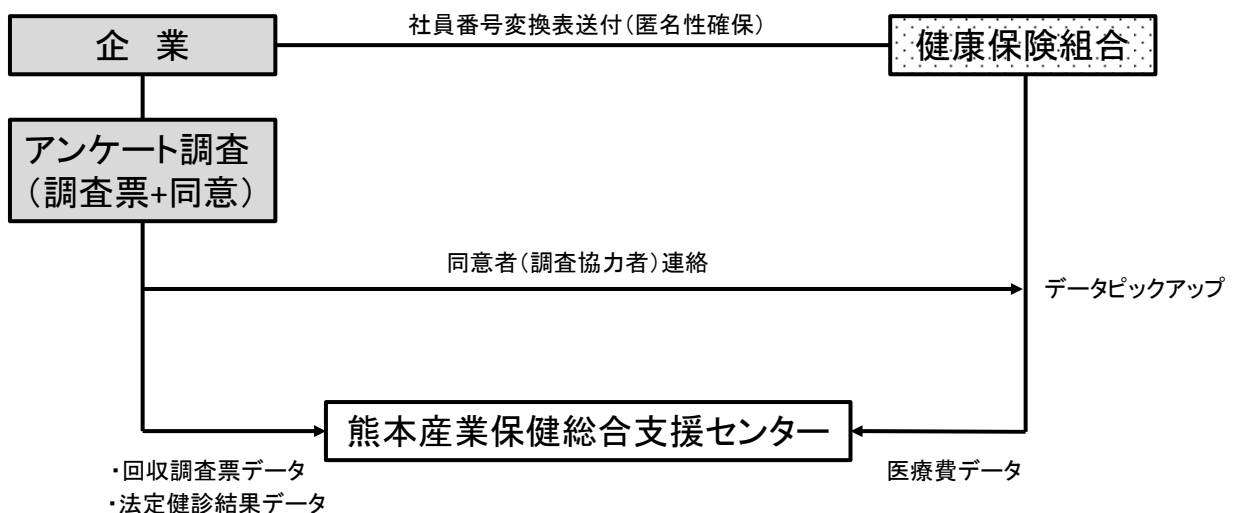
「健康と生産性のマネジメント」の概念を取り入れた「コラボヘルス」の構築を目指した。研究協力候補の企業として、企業5及びその健康保険組合と本調査に向けた協議を進めた。

本年度は、モデル事業所として企業5及びその健康保険組合と労働損失および医療費の分析をおこなうための体制づくりを進めた。(図2)

その結果、下図の体制が考案できた。

健康保険組合において、管理されている医療費等のデータの抽出方法、マンパワーの不足などの問題点が指摘されており、体制づくりにおける今後の課題と考えられた。

図2. 労働損失と医療費分析のための体制



4. 考察

健康管理の上で、医療費よりもコストがかかっているとされる Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性) を含めた健康評価が重要である。労働者、労働衛生機関および健康保険組合との連携した健康管理 (コラボヘルス) が必要である。

本年度は、中小の企業 4 社の同意を得て、Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性) に関する質問票による調査を実施することができた。

疲労状況では、疲れていると回答した者の割合が概ね 50%であった。企業 2 のみ 30.5%と低い傾向であった。企業による差があることが示唆され、企業 2 では、年齢が若い傾向にあることも 1 要因であると考えられるが、他の要因に関しては更なる検討が必要である。

疲労状況と睡眠との関連について、「疲れている」と回答した者では、6 時間未満の睡眠時間の者の割合が高いことが分かった。睡眠時間が 6 時間以上 8 時間未満の者が、元気な傾向にあった。睡眠時間の確保が重要であることが示唆された。

疲労状況と時間外労働との関連について、時間外労働のある者で「疲れている」と回答した者の割合が多かった。企業 2 では、時間外労働のある者でも「元気」と回答した者の割合が多く、時間外労働以外の要因の検討が必要と考えられた。

疲労状況と病欠との関連について、「疲れている」と回答した者では、有意に病欠日数が多いことがわかった。

疲労状況と労働生産性 (効率性) との関連について、「疲れている」と回答した者では、有意に効率が低下していることがわかった。

職場と家庭の禁煙状況について、分煙化は進んでいると考えられるが、さらなる完全禁煙化の必要性に関する啓発が重要と考えられた。

喫煙状況に関して、「タバコを 100 本以上の経験者」は、「100 以上吸ったことがない」人に比べて「疲れている」と回答した者の割合が多かったことより、喫煙による易疲労が示唆された。

喫煙量と病欠との関連について、「タバコを 100 本以上の経験者」では、「100 以上吸ったことがない」人に比べて、有意に病欠者の割合が高い結果であった。

COPD の認知度に関しては、「タバコを 100 本以上の経験者」において「吸ったことがない」者に比べて高い傾向にあったが、「COPD を知っている」「COPD について聞いたことがある」を合わせて 18%から 59%であった。

認知度の向上に向けた更なる啓発が必要であると考えられた。

労働生産性に関しては、**睡眠時間と生産性低下との関連**が示唆され、睡眠時間の確保が重要であることが示唆された。**喫煙と労働生産性**に関しては、ある企業において、喫煙者に労働生産性の低下者の割合が多いという結果であり、喫煙が労働生産性の低下につながることが示唆された。

健康状況では、健康と回答があったのは、37.7%から 51.5%で「やや不安」「病気がち」と回答した者が半数を占めた。この 1 年間に病気によって発生した入院・通院の割合は、34.3%から 57.6%であった。また、病気を抱えたまま 1 日も休まなかった者の割合は、5.1%から 18.2%であった。これらの主な健康問題は、精神疾患、糖尿病等の代謝性疾患、循環器疾患、筋骨格系疾患が主であった。病気がなく 1 日も休まなかった者の割合は、16.9%から 37.1%であった。

本年度は、モデル事業所として企業及びその健康保健組合と労働損失および医療費の分析をおこなうための体制づくりを進めるため、健康保険組合への訪問および電話会議等を通して、本研究の意義および趣旨を説明し、関係者からの同意を得た。(図 2) モデル事業所において、同意を得た社員より質問票による調査を実施し、

約 800 名の参加を得た。しかし、諸事情により最終的なデータ提供に至らず、管理されている健康診断データおよび管理されている医療費等のデータの抽出および解析を調査期間内に実施することができなかった。

実施に至らなかった要因として、調査研究実施における協力企業とのコンセンサスの取り方、調査期間の短さ、健康保険組合において管理されている医療費等のデータの抽出方法、調査協力のためのマンパワーの不足などの課題が浮き彫りとなった。調査を実施するための体制づくりにおける今後の課題と考えられた。

本研究の限界

健康管理の上で、医療費よりもコストがかかっているとされる Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性) を含めた健康評価が重要であるが、その評価方法の確立が課題である。

労働生産性の低下の評価として、Robroek らの使用した質問票を用いた。

日本語の調査票の妥当性、信頼性の検証、および同一人物での質問票を用いた検証等はできていないが、Robroek らの調査実績に従って、本研究をデザインした。平成 23 年度および 24 年度の調査にもこの質問票をもちいて行っており、一定の有意な結果を得ている。

労働生産性を含む Presenteeism を評価するための質問票には、Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire (WPAI)⁵⁾ などの質問票が開発されている。いずれも主観的なものがほとんどであり、現時点では客観的評価は困難であると考えられている。どの質問票が最適かどうかの結論はでていない⁶⁾。

多重ロジスティック回帰分析の結果、有意差を認めたのは、「疲労と効率性」、「疲労と病欠の有無」、「喫煙量と病欠の有無」であった。他の検討項目に有意

差を認めなかったのは、調査対象者数が少ないことも影響しているものと考えられた。今後さらに協力企業の数を増やして、検討する必要があると考えられた。今回の検討では、健康診断結果および医療費との突合ができなかったため、肥満の影響等の検討ができなかった。また、BMIによる調整ができなかった。

5. 最後に

—本研究の意義—

健康管理の上で、医療費よりもコストがかかっているとされる Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性) を含めた健康評価の構築を試みた。

本年度は、中小の企業4社の同意を得て、Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性) に関する質問票による調査を実施することができた。

本調査により、疲労状況と睡眠との関連、疲労状況と時間外労働との関連、睡眠時間と生産性低下との関連、喫煙と労働生産性との関連が示唆された。

多重ロジスティック回帰分析の結果、**疲労と効率性、疲労と病欠の有無、喫煙量と病欠の有無**に有意な関連性を認めた。さらに調査対象者数を増やして検討する必要があると考える。

Presenteeism の要因となる主な健康問題 (疾患) に対する予防対策の強化、労働時間の管理、睡眠時間の確保等の疲労対策、および喫煙対策の強化等が重要であると改めて認識することができた。喫煙対策の強化とともに、第2次健康日本21の重要疾患である COPD の認知度向上の取り組みが必要と考えられた。

医療費を含めた評価のためには、労働者、労働衛生機関および健康保険組合との連携した健康管理が必要であるが、各社の状況に合わせた仕組みづくりが重要である。

本年度は、中小の企業4社の同意を得て、Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生

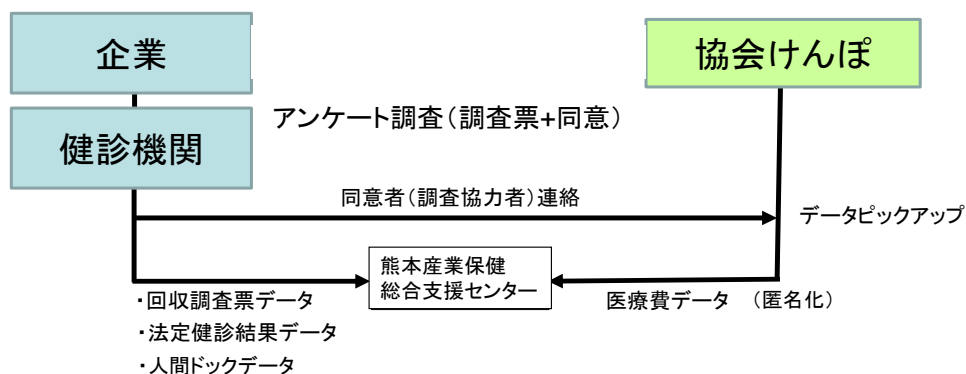
産性)に関する質問票による調査のみ実施することができた。健康診断結果と医療費との突合したデータの分析までは至らなかったが、労働者と健康保険組合との連携した健康管理の仕組みづくりの第1歩を踏み出すことができたと考える。本課題に関しては、次年度の研究において引き続き実施する予定である。

—今後の展開—

労働損失および医療費の分析をおこなうための体制づくりを進めている。

協会けんぽ熊本支部に加盟する事業所の中で、人間ドックを受診者を対象として、健診機関、協会けんぽ熊本支部の協力のもとに、下記の健康評価システムの構築を進めている。健診機関を受診時に、同意を得た受診者に対して、通常の間診に加えて、労働生産性等の **presenteeism** の評価および病欠日数等の **absenteeism** に関する追加のアンケート調査を実施する。健診機関より、医療費等のデータ抽出に必要な情報を協会けんぽ熊本支部へ連絡してもらう。健診機関より産業保健総合支援センターへは、連結可能匿名化された健康診断の情報およびアンケート調査を提供してもらう。協会けんぽ熊本支部より連結可能匿名化された医療費等のデータの提供後、両者を突合し、解析を行う。

図3. 労働損失と医療費分析のための体制



文献

- 1) Brouwer WBF, Koopmanschap MA, Rutten FFH: Productivity losses without absence: measurement validation and empirical evidence. *Health Policy* 1999;**48**: 13-27.
- 2) Robroek SJW, van den Berg TIJ, Plat JF, Burdorf A. The role of obesity and lifestyle behaviours in a productive workforce. *Occup Environ Med* 2011;**68**: 134-139.
- 3) Robroek SJW, van Lenthe FJ, Burdorf A. The role of lifestyle, health, and work in educational inequalities in sick leave and productivity loss at work. *Int Arch Occup Environ Health*. 2013;**86**: 619-627.
- 4) Tsuya G, Matsumoto K, Fukuya S, et al. Validation of a COPD screening questionnaire and establishment of diagnostic cut-points in a Japanese general population: The Hisayama study. *Allergology International*. 2015;**64**:49-53.
- 5) Reilly MC, Zbrozek AS, Dukes EM. The validity and reproducibility of a work productivity and activity impairment instrument. *Pharmacoeconomics*. 1993;**4(5)**:353-365.
- 6) Zhang W, Bansback N, Anis AH. Measuring and valuing productivity loss due to poor health: a critical review. *Soc Sci Med*. 2011;**72**:185-192.

付表 1

調査研究へのご協力をお願い

独立行政法人 労働者健康福祉機構 熊本産業保健総合支援センター
熊本大学大学院生命科学研究部 生体情報解析学

私どもは、働く人々の健康を守り健康増進を図るため、「**職域における Absenteeism (病欠)、Presenteeism (生産性)、健康診断結果および医療費を含む包括的な健康評価システムの構築の試み**」を実施することになりました。

健康診断で異常を指摘されている方の割合は年々増加しており、それに伴い医療費も年々増加しております。毎日の生活習慣は病気で仕事を休む日数や労働生産性にも深く関わっていることが考えられます。この調査は「**毎日の生活習慣と労働および、健康診断結果、病欠日数、労働生産性および医療費との関連**」について調査することを目的としています。

本研究の趣旨をご理解の上、ご協力いただきますようお願いいたします。なお、個人情報をご特定できない状態で健康診断データを使用させていただきますのでご了承ください。本研究計画は、独立行政法人 労働者健康福祉機構倫理委員会及び熊本大学医学部倫理委員会承認されております。

この調査にご協力いただける場合をお願いしたいこと

別紙の健康調査票を記入し提出してください。

利益相反に関する事項

本研究計画は、労働者健康福祉機構から交付された研究費によって行われる予定ですが、本研究に携わる全研究者によって公正に費用を使って研究が行われます。本研究の利害関係については、熊本大学大学院生命科学研究部等臨床研究利益相反審査委員会の承認を得ております。また、当該研究経過を熊本大学生命科学研究部長へ報告等を行うことにより、利害関係の公正性を保ちます。この研究で得られた全ての情報の秘密性は十分に保持され、その情報は医学研究にのみ使用されます。

ご自身で、健康状態を考えて、調査票にご記入ください。

もし、ご質問がある場合には、下記の問い合わせ先にご連絡ください。

独立行政法人 労働者健康福祉機構 熊本産業保健総合支援センター
熊本大学大学院生命科学研究部 生体情報解析学

大森 久光 (おおもり ひさみつ) 電話 096-373-5462

付表 2

質問票

1. 年齢 () 歳

2. 性別 男 ・ 女

3. あなたの雇用形態について当てはまるものに○をつけて下さい。

1. 正社員 2. パート・アルバイト 3. 派遣・契約・嘱託 4. その他 ()

4. 職場と家庭の禁煙状況について当てはまるものに○をつけて下さい。

	完全禁煙	分煙	自由に喫煙できる
職場の禁煙状況	1	2	3
家庭の禁煙状況	1	2	3

5. あなたのもっとも当てはまると思う箇所に「○」印をつけてください。各項目に対して回答は1つのみ選択してください。

(例)

	実際何もできなかった					通常どおり				
私は、1週間のうち30分以上運動をした	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

質問項目	実際何もできなかった					通常どおり				
1. 先週一週間の勤務時間内に達成できた仕事量は通常と比べてどの程度でしたか？	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
2. 先週一週間の勤務時間内に達成できた仕事の質は通常と比べてどの程度でしたか？	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
3. 何らかの健康問題を抱えたまま仕事を行った日の効率性について通常と比べてどの程度でしたか？	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

6. 先週1週間に健康問題を抱えたまま仕事をした日数は何日ですか？

注：但し、病気で休んだ日は省いてください。

() 日

7. 現在の呼吸器症状について当てはまるものに○をつけて下さい。

質問項目			
1. 天候によりセキがひどくなることがありますか？	はい	いいえ	セキは出ません
2. 風邪をひいていないのに、タンがからむことがありますか？	はい	いいえ	
3. 朝起きてすぐにタンがからむことがありますか？	はい	いいえ	
4. 喘鳴（ゼイゼイ、ヒューヒュー）がよくありますか？		いいえ	時々もしくはよくあります
5. 今現在（もしくは今まで）アレルギーの症状はありますか？	はい	いいえ	

8. 各質問に当てはまる項目に○をつけてください。

質問項目					
1. 過去4週間に、どのくらい頻繁に息切れを感じましたか？	まったく感じなかった	数回感じた	時々感じた	ほとんどいつも感じた	ずっと感じた
2. 「セキ」をしたとき、粘液や「タン」などが出たことがこれまでにありますか？	一度もない	たまに風邪や肺の感染症にかかったときのみ	1か月のうち数日	一週間のうちほとんど毎日	毎日
3. 過去12カ月を振り返ってみて、呼吸器に問題があるため以前より活動しなくなった。	全くそう思わない	そう思わない	何とも言えない	そう思う	とてもそう思う
4. これまでの人生で、タバコを少なくとも100本吸った。	いいえ	はい	わからない		

9. 慢性閉塞性肺炎（COPD）という病気を知っていますか？当てはまるものに○をつけてください。

1. 知っている
2. 内容は知らないが話は聞いたことがある
3. 知らない

10. 健康状況についてご回答ください。

質問項目			
1. 現在の健康状態はいかがですか？	健康	やや不安	病気がち
2. あなたは、この1年間に病気のため入院や通院をしたことがありますか？	ある	ない	
3. この1年間で病院での入院や通院で休んだ日数は何日ですか？		およそ () 日	
4. その病名についてお答えください。 (例：風邪、インフルエンザ、腰痛、骨折など)	()
5. 現在、治療中あるいは経過観察中の病気はありますか？	ある	ない	
「ある」の方 病名1 ()	治療中	経過観察中	
病名2 ()	治療中	経過観察中	
病名3 ()	治療中	経過観察中	
6. 今までに入院や手術、長期治療をするような病気をしたことがありますか？	ある	ない	
「ある」の方 病名1 ()	治療中	経過観察中	
病名2 ()	治療中	経過観察中	
病名3 ()	治療中	経過観察中	

11. 疲労状況について、当てはまるものに○をつけてください。

1. 元気いっぱい
2. 元気
3. 疲れている

12. 過去3カ月の平均時間外労働時間は何時間ですか？

およそ () 時間

13. 睡眠時間は平均何時間ですか？当てはまるものに○をつけてください。

	2時間未満	2~4時間未満	4~6時間未満	6~8時間未満	8~10時間未満	10時間以上
平日	1	2	3	4	5	6
休日	1	2	3	4	5	6

14. 睡眠に関して何か困っていることがありますか？

(寝つきが悪い、熟睡感がない、夜中何度も目が覚める、朝早く目が覚めてしまう など)

1. ある
2. ない

15. 最近1カ月の勤務状況について、各質問の当てはまる項目に○をつけてください。

質問項目			
1. 出張に伴う負担（頻度・拘束時間・時差等）	ない（小さい）	大きい	
2. 深夜勤務に伴う負担（*1）	ない（小さい）	大きい	非常に大きい
3. 仕事についての精神的負担	小さい	大きい	非常に大きい
4. 仕事についての身体的負担（*2）	小さい	大きい	非常に大きい
5. 1か月の時間外労働	ない（少ない）	多い	非常に多い
6. 不規則な勤務（予定の変更、突然の仕事）	少ない	多い	
7. 休憩・仮眠の時間数及び施設	適当である	不適當である	

*1：深夜勤務の頻度や時間数などから総合的に判断してください。

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・暑熱などの身体的な面での負担