

添付1 各疾患・病態ごとのシナリオ

シナリオの概要			
No	疾患・病態	仮定した対象	労働者の状態
1	腰痛	40歳男性	症状がひどいときには業務を一時中断することがあるが、病院には通っていない。痛みが出た時に、市販の鎮痛薬を飲むか塗り薬を使うなどして対処している。仕事を休むことはない。
2	片頭痛	30歳女性	月に2-3回の頻度で片頭痛が起こり、勤務中に突然痛くなることがある。痛みは1度に長くて半日程度持続する。病院を受診し、処方薬を服用している。薬である程度の症状は緩和しており、仕事には大きな影響は出ていない。
3	風邪（感冒）	30歳女性	年に1-2回季節の変わり目に風邪をひく。大抵は仕事を休まずに市販薬で対処するが、症状がひどいときには病院へ行き、薬を処方してもらうことがある。風邪の引き始めは鼻炎と鼻水がひどく、全身倦怠感があり仕事での効率が上がらない。
4	虫歯（齲歯）	40歳男性	1ヶ月前に右下の第2大臼歯が痛み出し、症状がひどくて仕事に集中できなくなったため、2週間前に1日、近所の歯科クリニックを受診した。その後、現在まで週に1度（業務終了後）、受診している。今後、3カ月おきに定期的な通院を予定している。
5	インフルエンザ	40歳男性	急な高熱と頭痛、咳の症状が出現し病院を受診した。検査キットでインフルエンザAと診断された。予防接種を受けていたが、病院で処方薬（抗インフルエンザ薬）をもらい、仕事を5日間休んだ。
6	妊娠合併症（妊娠中毒症）	30歳女性	初めての妊娠で、妊娠7か月頃より頭痛・めまい・耳鳴りが出現。軽度の妊娠中毒症と診断された。会社へは医師の指示書（診断書）を提出し、2週間に1回通院しながら自宅安静を保ち、自然分娩にて出産した。
7	花粉症	40歳男性	毎年春になると症状が2-3カ月出現する。病院は受診せず、症状は市販薬（内服薬と点眼薬）でコントロールしている。薬の副作用で、昼間の眠気が出てしまい、業務の効率は低下する。
8	月経前症候群	30歳女性	月経前に頭痛や過剰な睡眠欲、集中力低下、抑うつ感が見られ、仕事の効率が著しく低下する。生理休暇を2か月に1度、平均2日程取得している。妊娠を希望しているため、低用量ピルは使用しておらず、治療は症状悪化時に少量の抗うつ薬・頭痛薬を服用している。

添付1 各疾患・病態ごとのシナリオ

9	皮膚炎	30歳 女性	業務終了後に手荒れが発生するようになった。職場で扱っている粉状の物質が手袋のすき間から入り込み皮膚炎を発症していると診断され、労災と認定された。現在は、2カ月毎に通院しながら、治療中である。
10	気管支喘息	30歳 女性	幼少時より季節の変わり目や冬場に風邪をひくと、喘息の症状が悪化する。普段から吸入薬を服用しているが、症状がひどくなると職場には行けず、入院のため年間あたり10日程度、会社を休む。2カ月に1回、病院を受診している。
11	うつ病	40歳 男性	異動、昇進を契機に不眠傾向になり、うつ病の診断で6ヶ月の病氣休職となった。復職後は内服を続けながら軽減業務にてリハビリを開始し、3カ月の就業制限が続いている。日勤業務であるが、業務量は休職前の半分程度で上司と同僚がサポートをしている。
12	睡眠時無呼吸症候群	40歳 男性	昼間の時間に眠気を感じることは少ないものの、妻に夜間のいびきと無呼吸を指摘され病院を受診した。結果、重度の睡眠時無呼吸症候群と診断され、月1回の受診のうえ、CPAP療法を行っている。また、肥満に対する減量指導も受けている。
13	失明（糖尿病由来）	50歳 男性	以前から糖尿病を指摘されていたが放置していた。1年前に急に目の前が曇る症状が出たため、病院を受診したところ糖尿病性の網膜症と診断された。その後、治療を続けたものの症状は改善せず、半年前に左の視力を失った。右目は若干の視野障害があるものの、視力は残存している。職場は交替勤務から日勤に異動した。
14	人工透析（IgA腎症由来）	40歳 男性	高校時代にIgA腎症を発症した。内服治療と蛋白・食塩の制限に取り組んできたが、約20年の経過を経て尿毒症を併発し、昨年からは人工透析を行っている。病院には、週3回通っており、透析を行った日は昼から、他の日は朝から出務している。
15	I型糖尿病	30歳 女性	17歳でI型糖尿病を発症。それ以来、インスリン治療を行っている。現在は低血糖症状が週1-2回出現するが、対処できている。合併症については年1回検査をしているが、現在のところ出現していない。月に1回、土曜日もしくは就業時間後に通院している。
16	高血圧	50歳 男性	以前より健康診断で高血圧を指摘されている。自覚症状はなく仕事は通常通りこなしている。通院は月に1回で、降圧薬を朝1回、内服している。

添付1 各疾患・病態ごとのシナリオ

17	急性心筋梗塞	60歳 男性	2カ月の平均月間総労働時間が270時間を超えた翌月、自宅のトイレで倒れているのを家族に発見された。解剖の結果、原因は急性心筋梗塞と判明した。以前の健康診断では、軽度の高血圧と高脂血症が指摘されていたが、通院はしていなかった。
18	脳卒中 (脳梗塞)	60歳 男性	以前から不整脈を指摘されていた。半年前に脳梗塞を起こし、20日の入院、2カ月の自宅療養後会社に復職した。左の片麻痺が残ったため現場作業から事務部門へ異動し、現在は事務作業の手伝いを行っている。週2回、就業時間後にリハビリに通っている。
19	乳がん	30歳 女性	乳がんの診断で部分切除術の為1週間入院した。2週間の自宅療養後、職場復帰し就業しながら、3カ月の抗がん剤治療、2カ月の放射線療法を行っている。今後5年間のホルモン療法を予定している。若干の体調不良を感じるが業務に支障はない。内服は毎日続けている。
20	大腸がん	50歳 男性	直腸がんの為、開腹手術を行い、人工肛門(ストーマ)を付けた。3週間の入院後1か月で復職し、現在は基の職場で働いている。通院は半年に一回で薬は服用していない。

表1 労働者の疾病による経済的損失に関連する要素(疾病そのものの要素)

【発症要因：個人・内因性】

- ・遺伝的要素(強い/弱い)
- ・発症年齢(若年/高齢/年齢差無し)
- ・性差(男性に多い/女性に多い/性差無し)

【発症要因：環境・外因性】

- ・労働環境の影響(うけやすい/うげにくい)
- ・季節性(有り/無し)
- ・業務起因性(強い/弱い)
- ・発症場所(室内/屋外、国内/国外)

【予防】

- ・発症予防(可/不可)
- ・重症化予防(可/不可)

【症状】

- ・症状の程度(全身/局所)
- ・症状の出現頻度(頻回/稀、定期/不定期)

【精密検査】

- ・精密検査の要否(要/不要)
- ・精密検査の手段(非侵襲的/侵襲的)
- ・検査頻度・回数(多い/少ない)

【治療】

- ・治療法(有り/無し)
- ・治療の種類(温存/侵襲)
- ・受診頻度(頻回/稀)
- ・治療期間(長い/短い、反復)
- ・治療による副作用(大きい/小さい)
- ・薬による症状コントロールの可否(容易/困難)
- ・処方薬/OTC薬
- ・入院の要否(要/不要)

【病気の発症と推移】

- ・急性発症(有り/無し)
- ・死亡率(高い/低い)
- ・慢性化の可能性(高い/低い)
- ・後遺障害(残りやすい/残りにくい)
- ・将来の合併症(起こりやすい/起こりにくい)

【周囲への影響】

- ・2次感染(しやすい/しにくい)
- ・周囲からの介助や支援の要否(要/不要)

表2 労働者の疾病による経済的損失に関連する要素(企業や社会保障・医療保険制度等の要素)

【休業の種類】

- ・有給休暇
- ・病欠欠勤
- ・欠勤

【休業中の補償】

- ・補償期間(単発/長期/繰返し)
- ・経済負担の対象(保険会社/企業/医療保険者/労働者個人)
- ・補償の金額(法的最低レベル/企業による補てん/互助会等による補てん)

【労災補償制度】

- ・労災保険制度の適用(有り/無し)

【社会保障制度】

- ・障害者年金(有り/無し)
- ・生活保護(有り/無し)

【医療保険制度】

- ・医療保険者の種類(健康保険組合、共済組合、協会けんぽ、生活保護等)
 - ・診療の種類(保険診療/自由診療)
 - ・高額医療制度の適用の可否(可/不可)
-

表3 疾患別のシナリオと経済的損失に関連する要素(疾病そのものの要素)との関係

No	疾病	仮定した対象	経済損失を推定するための疾患別シナリオ	発症要因:個人・内因性			発症要因:環境・外因性			予防		症状		精密検査		治療						病気の発症と推移					周囲への影響			
				遺伝的要素	発症年齢	性差	労働環境の影響	季節性	業務起因性	発症場所	発症予防	重症化予防	程度	出現頻度	手段・方法	頻度・回数	種類	頻度	期間	治療による副作用	薬による症状の変化	処方薬/OTC薬	入院の要否	急性発症	死亡率	慢性化の可能性	後遺障害	将来の合併症	2次感染	周囲からの介助・支援の要否
1	腰痛	40歳男性	症状がひどいときには業務を一時中断することがあるが、病院には通っていない。痛みが出た時に、市販の鎮痛薬を飲むか塗り薬を使うなどして対処している。仕事を休むことはない。	○	◎	○					◎	◎			◎	◎	◎	○		◎	○		◎	○						○
2	片頭痛	30歳女性	月に2-3回の頻度で片頭痛が起り、勤務中に突然痛くなることがある。痛みは1度に長くて半日程度持続する。病院を受診し、処方薬を服用している。薬である程度の症状は緩和しており、仕事には大きな影響は出ていない。		◎	○					◎	○	◎	◎			◎	◎	◎	○		◎								○
3	風邪(感冒)	30歳女性	年に1-2回季節の変わり目に風邪をひく。大抵は仕事を休まずに市販薬で対処するが、症状がひどいときには病院へ行き、薬を処方してもらうことがある。風邪の引き始めは鼻炎と鼻水がひどく、全身倦怠感があり仕事での効率が上がらない。				○	◎			○				◎	◎	◎			◎									◎	
4	虫歯(齲歯)	40歳男性	1ヶ月前に右下の第2大臼歯が痛み出し、症状がひどくて仕事に集中できなくなったため、2週間前に1日、近所の歯科クリニックを受診した。その後、現在まで週に1度(業務終了後)、受診している。今後、3カ月おきに定期的な通院を予定している。		◎						○	◎	◎		◎	◎	◎			○		◎								
5	インフルエンザ	40歳男性	急な高熱と頭痛、咳の症状が出現し病院を受診した。検査キットでインフルエンザAと診断された。予防接種を受けていたが、病院で処方薬(抗インフルエンザ薬)をもらい、仕事を5日間休んだ。				○	○			○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎							◎	
6	妊娠合併症(妊娠中毒症)	30歳女性	初めての妊娠で、妊娠7か月頃より頭痛・めまい・耳鳴りが出現。軽度の妊娠中毒症と診断された。会社へは医師の指示書(診断書)を提出し、2週間に1回通院しながら自宅安静を保ち、自然分娩にて出産した。		◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	○	◎									◎
7	花粉症	40歳男性	毎年春になると症状が2-3カ月出現する。病院は受診せず、症状は市販薬(内服薬と点眼薬)でコントロールしている。薬の副作用で、昼間の眠気が出てしまい、業務の効率は低下する。	◎	○			◎		◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎		◎								
8	月経前症候群	30歳女性	月経前に頭痛や過剰な睡眠欲、集中力低下、抑うつ感が見られ、仕事の効率が著しく低下する。生理休暇を2か月に1度、平均2日程取得している。妊娠を希望しているため、低用量ピルは使用しておらず、治療は症状悪化時に少量の抗うつ薬・頭痛薬を服用している。		○	◎					○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	○	◎										◎
9	皮膚炎	30歳女性	業務終了後に手荒れが発生するようになった。職場で扱っている粉状の物質が手袋のすき間から入り込み皮膚炎を発症していると診断され、労災と認定された。現在は、2カ月毎に通院しながら、治療中である。				◎		◎	◎	◎	◎	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎								
10	気管支喘息	30歳女性	幼少時より季節の変わり目や冬場に風邪をひくと、喘息の症状が悪化する。普段から吸入薬を服用しているが、症状がひどくなると職場には行けず、入院のため年間あたり10日程、会社を休む。2カ月に1回、病院を受診している。	◎	◎		○			○	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎								◎
11	うつ病	40歳男性	異動、昇進を契機に不眠傾向になり、うつ病の診断で6ヶ月の病氣休職となった。復職後は内服を続けながら軽減業務にてリハビリを開始し、3カ月の就業制限が続いている。日勤業務であるが、業務量は休職前の半分程度で上司と同僚がサポートをしている。				◎	○		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎						◎
12	睡眠時無呼吸症候群	40歳男性	昼間の時間に眠気を感じることは少ないものの、妻に夜間のいびきと無呼吸を指摘され病院を受診した。結果、重度の睡眠時無呼吸症候群と診断され、月1回の受診のうえ、CPAP療法を行っている。また、肥満に対する減量指導も受けている。			◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	○	◎	◎							◎
13	失明(糖尿病由来)	50歳男性	以前から糖尿病を指摘されていたが放置していた。1年前に急に目の前が曇る症状が出たため、病院を受診したところ糖尿病性の網膜症と診断された。その後、治療を続けたものの症状は改善せず、半年前に左の視力を失った。右目は若干の視野障害があるものの、視力は残存している。職場は交替勤務から日勤に異動した。		◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎		○	○	◎	◎					◎
14	人工透析(IgA腎症由来)	40歳男性	高校時代にIgA腎症を発症した。内服治療と蛋白・食塩の制限に取り組んできたが、約20年の経過を経て尿毒症を併発し、昨年から人工透析を行っている。病院には、週3回通っており、透析を行った日は昼から、他の日は朝から出勤している。	◎	◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			○	◎		◎	◎	◎	◎				◎
15	I型糖尿病	30歳女性	17歳でI型糖尿病を発症。それ以来、インスリン治療を行っている。現在は低血糖症状が週1-2回出現するが、対処できている。合併症については年1回検査をしているが、現在のところ出現していない。月に1回、土曜日もしくは就業時間後に通院している。		◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			○	◎									◎
16	高血圧	50歳男性	以前より健康診断で高血圧を指摘されている。自覚症状はなく仕事は通常通りこなしている。通院は月に1回で、降圧薬を朝1回、内服している。	◎	◎	◎				◎	◎				◎	◎	◎			○		○	◎							
17	急性心筋梗塞	60歳男性	2カ月の平均月間総労働時間が270時間を超えた翌月、自宅のトイレで倒れているのを家族に発見された。解剖の結果、原因は急性心筋梗塞と判明した。以前の健康診断では、軽度の高血圧と高脂血症が指摘されていたが、通院はしていなかった。		◎	◎			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎							◎
18	脳卒中(脳梗塞)	60歳男性	以前から不整脈を指摘されていた。半年前に脳梗塞を起こし、20日の入院、2カ月の自宅療養後会社に復職した。左の片麻痺が残ったため現場作業から事務部門へ異動し、現在は事務作業の手伝いを行っている。週2回、就業時間後にリハビリに通っている。		◎	◎		○	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎							◎
19	乳がん	30歳女性	乳がんの診断で部分切除術の為に1週間入院した。2週間の自宅療養後、職場復帰し就業しながら、3カ月の抗がん剤治療、2カ月の放射線療法を行っている。今後5年間のホルモン療法を予定している。若干の体調不良を感じるが業務に支障はない。内服は毎日続けている。	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
20	大腸がん	50歳男性	直腸がんの為、開腹手術を行い、人工肛門(ストーマ)を付けた。3週間の入院後1か月で復職し、現在は基の職場で働いている。通院は半年に一回で薬は服用していない。	◎	◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎

○は関連が想定されるもの

◎は特に、本シナリオの記述内容と関連が想定されるもの

表4 シナリオごとの経済的損失の分析結果

シナリオの概要			疾病による経済的損失の詳細【医療費、アブセーティズム、プレゼンティズム、社会保障・労災補償・その他】	
No	疾患・病態	仮定した対象 労働者の状態	損失に関する記述	民間企業 大企業(1000人以上)での推定
1	腰痛	40歳男性 症状がひどいときには業務を一時中断することがあるが、病院には通っていない。痛みが出た時に、市販の鎮痛薬を飲むか塗り薬を使うなどして対処している。仕事を休むことはない。	腰痛症状が悪化した際には、生産性が低下する。痛み止めに市販薬を自己負担にて購入している。腰痛を懸念して会社を休むことはめったにない。	<input type="checkbox"/> 医療費:市販薬購入費(個人負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
2	片頭痛	30歳女性 月に2-3回の頻度で片頭痛が起り、勤務中に突然痛くなることがある。痛みは1度に長くても半日程度持続する。病院を受診し、処方薬を服用している。薬である程度の症状は緩和しており、仕事には大きな影響は出ていない。	病院受診は一般に土曜日や終業時間外を利用する。治療および薬剤費は健康保険を使っている。症状が出現しても、特にひどい場合を除き、おむね内服薬でコントロールできる。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
3	風邪(感冒)	30歳女性 年に1-2回季節の変わり目に風邪をひく。大抵は仕事を休まずに市販薬で対処するが、症状がひどいときには病院へ行き、薬を処方してもらったことがある。風邪の引き始めは鼻水と鼻水がひどく、全身倦怠感があり仕事での効率が上がらない。	市販薬の購入は自己負担である。症状増悪時は、一般に有給休暇を取得し、病院を受診する。治療費・薬剤費の支払いには健康保険を使う。症状増悪すると、生産性が低下する。	<input type="checkbox"/> 医療費:年2回の市販薬購入費(個人負担)、病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:有給休暇(個人負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
4	虫歯(齲蝕)	40歳男性 1ヶ月前に右下の第2大臼歯が痛み出し、症状がひどくて仕事に集中できなくなったため、2週間前に1日、近所の歯科クリニックを受診した。その後、現在まで週に1度(業務終了後)、受診している。今後、3か月おきに定期的な通院を予定している。	歯科クリニックにおける医療費は健康保険を使っている。痛みがひどい状況においては、仕事の生産性が低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:月1回の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:有給休暇(個人負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
5	インフルエンザ	40歳男性 急な高熱と頭痛、咳の症状が出現し病院を受診した。検査キットでインフルエンザAと診断された。予防接種を受けていたが、病院で処方薬(抗インフルエンザ薬)をもらい、仕事を5日間休んだ。	病気の治療および薬剤費に対して健康保険を使っている。5日間の休みは、有給休暇を使うことが一般的である。ただし、大手企業においては未使用分の有給休暇を病気理由に限り積み立てることができる制度がある。中小企業や官公庁では基本的に存在しない。インフルエンザという性質上、5日間の欠勤後は、通常と同じレベルの仕事が可能である。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:年間5日(有給休暇使用時は個人負担、診断書を提出した場合は企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
6	妊娠合併症(妊娠中毒症)	30歳女性 初めての妊娠で、妊娠7か月頃より頭痛・めまい・耳鳴りが出現。軽度の妊娠中毒症と診断された。会社へは医師の指示書(診断書)を提出し、2週間に1回通院しながら自宅安静を保ち、自然分娩にて出産した。	妊娠中毒症の治療と薬剤費は健康保険を使っている。出産については、出産一時金(健康保険)が支給される。自己負担分を自治体が補助してくれる場合もある。	<input type="checkbox"/> 医療費:出産費(42万円 健保負担)、月2回の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:病気休暇 2か月(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:病気休暇手当 1か月分(企業負担)、傷病手当金 2か月分(給与の2/3 健保負担)
7	花粉症	40歳男性 毎年春になると症状が2-3か月出現する。病院を受診せず、症状は市販薬(内服薬と点眼薬)でコントロールしている。薬の副作用で、屋間の眠気が出てしまい、業務の効率は低下する。	市販薬を自己負担で購入する。花粉症の症状および薬の副作用の両方で、生産性が2-3か月持続的に低下する。症状が悪化しても、会社を休むことはない。	<input type="checkbox"/> 医療費:年2回の市販薬購入費(個人負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
8	月経前症候群	30歳女性 月経前に頭痛や過剰な睡眠欲、集中力低下、抑うつ感が見られ、仕事の効率が著しく低下する。生理休暇を2か月に1度、平均2日程度取得している。妊娠を希望しているため、低用量ピルは使用しておらず、治療は症状悪化時に少量の抗うつ薬・頭痛薬を服用している。	毎月繰り返す症状に対して、月1回の頻度で社内の特別休暇制度を利用し、病院を受診するか自宅療養を行う。休暇時の給与は大企業では有給であるが、中小企業や官公庁は無給のことも多い。治療費と薬剤費は健康保険を使っている。内服により多少の症状緩和はあるが、病院受診などを含めると月5日は、生産性が低下する。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:病期休暇 年12日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
9	皮膚炎	30歳女性 業務終了後に手荒れが発生するようになった。職場で扱っている粉状の物質が手袋のすき間から入り込み皮膚炎を発症していると診断され、労災と認定された。現在は、2か月毎に通院しながら、治療中である。	労働疾病(接触性皮膚炎)のため、医療費および病院受診時の日当などは労災保険から支出される。症状はあっても生産性が低下することはない。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(10割 労災保険負担)、会社支給の外用薬購入費(企業負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:確定診断のための受診時の休業(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
10	気管支喘息	30歳女性 幼少時より季節の変わり目や冬場に風邪をひくと、喘息の症状が悪化する。普段から吸入薬を服用しているが、症状がひどくなる職場には行けず、入院のため年間あたり10日程度、会社を休む。2か月に1回、病院を受診している。	病気の診断および治療(薬剤費含む)には健康保険を使っている。病院は土曜日や夜間などの就業時間以外に受診するのが一般的である。ただし、大手企業においては未使用分の有給休暇を病気理由に限り積み立てることができる制度がある。中小企業や官公庁では基本的に存在しない。症状が悪化した際には、生産性が低下する。	<input type="checkbox"/> 医療費:2か月に1回の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:年間10日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
11	うつ病	40歳男性 異動、昇進を契機に不眠傾向になり、うつ病の診断で6ヶ月の病気休暇となった。復職後は内服を続けながら軽減業務にてリハビリを開始し、3か月の就業制限が続いている。日勤業務であるが、業務量は休職前の半分程度で上司と同僚がサポートをしている。	病院での診断と治療(薬剤費含む)については健康保険を使っている。6か月の病気休暇のうち、最初の3日間は有給休暇で、4日目以降は健保が傷病手当金として給与の2/3を支給する。なお、大企業では有給休暇(最大40日)・病休期間(いずれも会社負担)を経て、傷病手当に移行する場合や、給与と傷病手当の差額を会社が補助する制度がある。病院は土曜日や夜間などの就業時間以外に受診するのが一般的である。復職後も軽減業務期間中はしばらく生産性が低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:有給休暇(個人負担)、病気休暇を含む休業日数:年間100日程度(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:病気休暇手当1か月分(企業負担)、傷病手当金5か月分(給与の2/3 健保負担)
12	睡眠時無呼吸症候群	40歳男性 昼間の時間に眠気を感じることは少ないものの、妻に夜間のいびきと無呼吸を指摘され病院を受診した。結果、重度の睡眠時無呼吸症候群と診断され、月1回の受診のうえ、CPAP療法を行っている。また、肥満に対する減量指導も受けている。	病院受診と検査、治療は健康保険を使っている。土曜日や夜間などの就業時間以外に受診するのが一般的である。CPAPも健康保険を利用している。生産性の低下はほとんどない。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担)、CPAP料(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
13	失明(糖尿病由来)	50歳男性 以前から糖尿病を指摘されていたが放置していた。1年前に急に目の前が曇る症状が出たため、病院を受診したところ糖尿病性の網膜症と診断された。その後、治療を続けたものの症状は改善せず、半年前に左の視力を失った。右目は若干の視野障害があるものの、視力は残存している。職場は交替勤務から日勤に異動した。	両側合わせての視力が身体障害者(1・2級)の基準に該当しないため、治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。土曜日や夜間などの就業時間以外に受診するのが一般的である。生産性は治療導入前に比べ低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
14	人工透析(IgA腎症由来)	40歳男性 高校時代にIgA腎症を発症した。内服治療と蛋白・食塩の制限に取り組んできたが、約20年の経過を経て尿毒症を併発し、昨年人工透析を行っている。病院には、週3回通っており、透析を行った日は昼から、他の日は朝から出勤している。	治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。(高額医療制度)身体障害者の認定を受け、障害者手帳を受領する。所得に応じた自治体からの補助等を利用することで、本人の実質医療負担はゼロにすることができる。生産性は治療導入前に比べ若干低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費・透析費(特定疾病療養受療証を持つことで上限2万円個人、残りは健保負担) 重度障害者医療制度(自治体負担)を使うと個人負担は実質ゼロにできる <input type="checkbox"/> アブセーティズム:月6日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり(企業負担) <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:重度障害者医療制度(自治体負担)
15	I型糖尿病	30歳女性 17歳でI型糖尿病を発症。それ以来、インスリン治療を行っている。現在は低血糖症状が週1-2回出現するが、対処できている。合併症については年1回検査をしているが、現在のところ出現していない。月に1回、土曜日もしくは就業時間後に通院している。	糖尿病並びに合併症に対する治療費(診察・薬剤費)は健康保険を使用する。病院は有給休暇もしくは終業時間外に受診することが一般的である。一般に仕事の生産性はほとんど低下しない。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
16	高血圧	50歳男性 以前より健康診断で高血圧を指摘されている。自覚症状はなく仕事は通常通りこなしている。通院は月に1回で、降圧薬を朝1回、内服している。	治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。土曜日や夜間などの就業時間以外に受診するのが一般的である。生産性の低下はない。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
17	急性心筋梗塞	60歳男性 2か月の平均月間総労働時間が270時間を超えた翌月、自宅のトイレで倒れているのを家族に見送られた。解剖の結果、原因は急性心筋梗塞と判明した。以前の健康診断では、軽度の高血圧と高脂血症が指摘されていたが、通院はしていなかった。	医療費はかかっていない。労災認定されるため遺族に対しては労災保険からの支給が行われる。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:なし <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
18	脳卒中(脳梗塞)	60歳男性 以前から不整脈を指摘されていた。半年前に脳梗塞を起こし、20日の入院、2か月の自宅療養後会社に復職した。左の片麻痺が残ったため現場作業から事務部門へ異動し、現在は事務作業の手伝いを行っている。週2回、就業時間後にリハビリに通っている。	治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。病気休暇となった約3か月のうち、最初の3日間は有給休暇で、4日目以降は健保が傷病手当金として給与の2/3を支給する。なお、大企業では有給休暇・病休補助制度(いずれも企業負担)を経て、傷病手当に移行する場合や、給与と傷病手当の差額を会社が補助する制度がある。生産性は治療導入前に著しく低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担)、リハビリ費(3割個人、7割健保負担)、 <input type="checkbox"/> アブセーティズム:約50日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:病気休暇手当 1か月分(企業負担)、傷病手当金 1か月分(給与の2/3 健保負担)
19	乳がん	30歳女性 乳がんの診断で部分切除術の為に1週間入院した。2週間の自宅療養後、職場復帰し就業しながら、3か月の抗がん剤治療、2か月の放射線療法を行っている。今後5年間のホルモン療法を予定している。若干の体調不良を感じるが業務に支障はない。内服は毎日続けている。	治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。約3週間の病気休暇のうち、最初の3日間は有給休暇で、4日目以降は健保が傷病手当金として給与の2/3を支給する。なお、大企業では有給休暇・病休補助制度(いずれも企業負担)を経て、傷病手当に移行する場合や、給与と傷病手当の差額を会社が補助する制度がある。生産性は治療導入前に比べ若干低下している。	<input type="checkbox"/> 医療費:毎月の病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担) <input type="checkbox"/> アブセーティズム:有給休暇(個人負担)、病気休暇を含む休業日数 年間15日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:あり <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし
20	大腸がん	50歳男性 直腸がんのため、開腹手術を行い、人工肛門(ストーマ)を付けた。3週間の入院後1か月で復職し、現在は基の職場で働いている。通院は半年に1回で薬は服用していない。	治療費(診察・薬剤費)については健康保険を使用する。病気休暇となった約2か月のうち、最初の3日間は有給休暇で、4日目以降は健保が傷病手当金として給与の2/3を支給する。なお、大企業では有給休暇・病休補助制度(いずれも企業負担)を経て、傷病手当に移行する場合や、給与と傷病手当の差額を会社が補助する制度がある。ストーマをつけることにより、身体障害者(4級)の認定を受けられる。生産性は治療導入前に比べてほとんど変わらない。	<input type="checkbox"/> 医療費:病院診察費・検査費・薬剤費(3割個人、7割健保負担)、ストーマ器具等の購入費 9000円(自治体負担)、残り個人負担 <input type="checkbox"/> アブセーティズム:有給休暇(個人負担)、病気休暇を含む休業日数 年間35日(企業負担) <input type="checkbox"/> プレゼンティズム:なし <input type="checkbox"/> 社会保障・労災補償・その他:なし

分担研究報告書

疾病による生産性への影響の測定 プレゼンティーズム尺度の開発

研究分担者 荒木田美香子

厚生労働科学研究費補助金

(労働者の健康状態及び産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響に関する研究)

分担研究報告書

疾病による生産性への影響の測定 プレゼンティーズム—尺度の開発

研究分担者 荒木田美香子 国際医療福祉大学小田原保健医療学部

研究要旨

本研究の目的は、日本の労働環境に合った、かつ製造業およびサービス業で活用できる presenteeism 尺度の開発することである。今年度は尺度の項目を洗い出しその妥当性を検討することとした。100人以上の従業員を有する企業に勤務する労働者 835名を対象に Web 調査を行った。その結果、因子分析や健康レベルや不調との関係性から presenteeism に関する質問項目はほぼ出尽くしており、妥当なものであると考えられた。今後は労働のパフォーマンスに影響する presenteeism のインパクトをどのように測定するかを検討する必要がある。

研究協力者 根岸茂登美 株式会社 藤沢タクシー

A. 目的

労働生産性の損失した状態は、欠勤と出勤はしているが何らかの理由で生産性が低下する場合の2つが考えられる。出勤はしているのに、労働生産性が低下する理由には、労働環境や労働者間のコミュニケーションの状況、勤務体制等が考えられるが、本稿では、疾病や体調不良による影響が労働生産性に与える影響、正確に言うならば、sickness presenteeism と言うことであるが、これを presenteeism と定義して考えることとする。

Presenteeism をどのように測定するかについては、様々な指標や測定ツールが開発されている¹⁻²⁾。例えば、リウマチ³⁾や痛み⁴⁾など、ある特定の疾患に絞った presenteeism、あるいは生産ラインなどで働く労働者の presenteeism、ホワイトカラーの presenteeism に焦点を当てたものなどがある。

Presenteeism の概念は、労働生産性の低下であることより、労働生産性をどのように測るか、が問題となる。しかし、個々の労働者の労働生産性を正確に、客観的に測定することは不可能と言える。例えば、特に第3次産業においては、ある労働者の上司がその労働者の生産性を正確に評価することは非常に困難である。そこで、presenteeism の測定においては、個々の労働者の主観に頼らざるを得ないという限界がある。労働生産性を正確に測り得ないという限界を前提として、presenteeism の測定がある。しかしながら、欠勤のみならず presenteeism においても労働生産性の損失が大きいとされている⁵⁻⁶⁾。presenteeism を測定することは、企業が作業関連疾患対策に力を入れる根拠を形作るものとなる可能性があり、重要である。

日本の労働環境はここ数年で非常に大きく変化をしており、その日本の労働環境に合

った presenteeism 尺度の開発が必要であると考える。本研究の目的は、日本における製造業およびサービス業において使用できる presenteeism 尺度の開発することである。今年度は尺度の項目を洗い出しその妥当性を検討することとした。

B.方法

文献の検討より、これまで開発されている presenteeism 尺度の洗い出しをおこなった。さらに産業保健の経験を持つ保健師の意見を聴取し、presenteeism として労働現場で生じるであろう状況を抽出し、それを尺度化した。今年度の調査は、プレテストと位置付けており、今年度の結果を参考に、次年度さらに尺度を検討する予定である。

1) 尺度の内容

心身の不調により、個人の労働者の労働生産性が落ちる場面を想定し absenteeism として、遅刻・仕事時間中の通院・予定しない休暇の取得(いずれも年休振り替えも含む)の3項目を聞いた。また、presenteeism に相当する項目として、「会議や仕事に集中できない」、「普段より多くの休憩をとりながら仕事をする」「仕事の量や頻度を普段より少なくする」「仕事のはかどらない」「仕事上の間違いや失敗」、「通勤で困難を感じる、職場でコミュニケーションの取りにくさ」、「他の社員の手助けや援助が必要」の8項目を設定した。

いずれの項目も、この1年間に心や体の不調で経験したことを聞いており、よくある・時々ある・あまりない・全くないの4段階で尋ねた。

また、今後の presenteeism の尺度開発の参考とするため、項目以外で「心や体の不調」により仕事に影響があった事項を、自由記載で聞いた。

また、心身の状況については、最近2週間の健康状態を最も良い状態を100%にし、以下10%ごとに尋ね、10%未満を最低として、現在の自覚的健康状態を把握するとともに、100%でなかった理由を確認した。しかし、労働に影響が生じた体調不良の個別の理由と労働への影響(absenteeism & presenteeism)を突合させた聞き方はしなかった。その理由としては、例えば、不眠では、倦怠感や頭痛、胃もたれなど複合的な自覚症状を不調として感じるわけであり、ある不調のみを特定し、その不調と労働への影響を推定することが困難ではないか、と考えたからである。また今年度は、プレテストであり、心身の不調により生じる労働の影響の項目を洗い出すことが重要であることより、個人が考えている心身の不調による総合的な労働生産性への影響を確認することとした。

調査機関は、NTTコミュニケーションズが経営するgooリサーチを活用し、登録者から回答者を募った。

対象者の選定に当たっては、日本標準産業分類(平成19年)のうち、D建設業、E製造業、G情報通信業、H運輸郵便業、I卸売・小売り業で100人以上の従業員を有する企業に勤務する男性500名と女性300名を目標としてwebによる質問紙調査を実施した。実施時期は2013年10月18日～21日であった。

回答者は男性525名、女性310名の計835名であった。

調査に当たっては国際医療福祉大学の倫理委員会の承認を得た。

C.結果

1) 年齢

男性の年齢は22歳から69歳までであり平均年齢は46.34±9.6歳であった。女性の

年齢は 21 歳から 59 歳までであり平均年齢 39.1±8.7 歳であった。年齢は男女間で優位差が認められた。

2) 健康状態の状況

最近 2 週間の体調を 100%で聞いた(表 1)。80%程度とするものが約 25%で最も多く、男女間で分布に有意差は認められなかった。

3) 体調が 100%でない理由 (表 2)

男女間で有意差があった項目は 7 項目であった。7 項目中 6 項目は女性の方が不調を訴える割合が高かった。その他の項目にあがっていたものは、50 肩、咳がつづく、結石、歯周疾患、齲蝕歯、疲労感、鼻炎であった。

4) 最近 1 年間に心身の不調で業務に影響のあったこと (表 3)

各不調の分布において男女間の有意差は見られなかった。全くないと回答された割合は 33%~73%であった。つまり、不調により労働生産性に影響があったと回答した者は項目により異なるが、67%~27%であった。心身の不調による影響で「よくある」「時々ある」「あまりない」のいずれかに回答した割合が多いのは男女とも「仕事上の間違いや失敗」であり、次いで「作業がはかどらない」であった。

心身の不調で労働生産性に影響のあった「その他」の項目に挙げてきた内容は、176 件あったが、「特になし」という記載やストレスや不眠等不調そのものに関する記載が多かった。その中で、不調が関係して業務に影響が出た内容としては「鼻が詰まり、電話対応で支障」「やる気が出ない」「仕事に集中できない」「一時的に視力が低下した際、見積書の金額を読み間違えたことがある」であった。

5) 探索的因子分析

性別ごとに労働生産性への影響の天井効果及び床効果を検討した(表 4)。その結果、多くの項目で天井効果が見られた。しかし、質問内容は労働生産性の低下であり、労働者にとって本来あるべきでないことを聞いているため、回答に偏りがあるのは当然であり、「まったくない」の回答が多く、天井効果があるために質問項目が妥当ではないと判断することはできない。そのため、11 項目を使用して因子分析を行った。

因子分析は性別ごとに、主因子法にてバリマックス回転を用いて行った。男女とも 2 因子構造となった。「通勤で困難を感じる」が女性においては第一因子においても、第二因子においても 0.4 以上の因子負荷量を示した。第一因子は presenteeism であり、第二因子は absenteeism と考えられた。

6) presenteeism と absenteeism の傾向

因子分析に基づき、遅刻・仕事時間中の通院・予定しない休暇の取得の合計を Absenteeism とし、第一因子の項目を presenteeism とし、よくある(1)、時々ある(2)、あまりない(3)、全くない(4)として合計点を取った。また、presenteeism と absenteeism を合計して労働生産性の低下とした。得点が低いほど労働生産性が低下している状態と考えられる。

さらに、各不調の有無で presenteeism と absenteeism の得点を比較した(表 6)。四肢のだるさ、不眠、憂鬱感、皮膚のかゆみ、吐き気、ほてり・寒気では presenteeism と absenteeism の両方で不調ありで有意に得点が低く、労働生産性が低い傾向であった。

また、健康度で、80%をカットオフラインとし、100%・90%・80%を回答したとしたものを高い健康レベルとし、それ以下を低い健

康度として、presenteeism と absenteeism の合計点を比較検討した(表7)。高い健康度はいずれも高い得点(高い労働生産性)を示した。

D. 考察

1) presenteeism の項目の妥当性

心身の不調による業務への影響を、その他で自由記載で聞いた。自由記載にあった「やる気が出ない」「仕事に集中できない」については、質問項目に「会議や仕事に集中できない」「作業がはかどらない」という類似の項目がある。今後は、どちらが答えやすいかを検討する必要がある。「一時的に視力が低下した際、見積書の金額を読み間違えたことがある」については「仕事上の麻理がいや失敗」と類似していると考えられた。以上のことより心身の不調による業務への影響は、ほぼ出尽くしていると考えられた。

因子分析では、「通勤での困難」が presenteeism とは考えにくい結果も出ていたため、検討が必要である。

それ以外の項目については、因子分析では当初 presenteeism と考えていた項目は第一因子に集約されており、当初 absenteeism と考えていた項目は第二因子に部分類されていた。また、第一因子は α 係数も高く、ほぼ妥当な項目であると言える。Stanford Presenteeism Scaleも6項目版⁷⁾が普及しており、少ない項目で測定できる可能性が高いと考えられる。

2) 不調と presenteeism の関係

健康レベルと労働生産性の関係においては、presenteeism と absenteeism の両方で、健康レベルが高いほうが労働生産性が高い傾向が見られており、心身の不調による労働への影響が確認できていると言える。それぞれの不調の有無と労働生産性への

影響については、ほぼすべての項目で不調がないほうにおいて得点が高く、労働生産性が高い傾向が見られ、妥当な結果といえる。ただ、統計的に有意差が出なかったものもあった。不調はあっても労働にあまり影響がないという事になるが、さらに検討が必要であろう。

3) 今後の課題

今回の調査で presenteeism が生じる状態(心身の不調で労働に影響があったこと)はほぼ実態を表していると考えられた。しかし、労働生産性の程度をどのように測定するのかという課題が残っている。今回は「よくある」から「まったくない」の4段階で聞いたが、頻度のみを聞いており、それがパフォーマンスにどれぐらい影響したかというインパクトを把握するには至っていない。測定としては、労働への影響の頻度と影響のインパクトの両方を確認するという方法も考えられる。

また、今回は不調を特定することはなく、労働への影響を聞いた。その妥当性についても検討する必要がある。

E. 結論

心身の不調による労働生産性の低下の内、presenteeism を把握するための尺度開発を試みた。Presenteeism にある状態を把握する項目は内容的にほぼ妥当であると考えられた。しかし、労働生産性の低下が生じる状態(presenteeism)がどの程度パフォーマンスに影響を与えるかというインパクトを測定するまでには至っていないため、今後検討する必要がある。

F. 引用・参考文献

1. Wada K1, Arakida M, Watanabe R, Negishi M, Sato J, Tsutsumi A. The economic impact of loss of performance due to absenteeism and presenteeism caused by depressive symptoms and comorbid health conditions among Japanese workers. *Ind Health*. 2013;51(5):482-9
2. Despiégl N1, Danchenko N, François C, Lensberg B, Drummond MF. The use and performance of productivity scales to evaluate presenteeism in mood disorders. *Value Health*. 2012 Dec;15(8):1148-61
3. Her M, Kavanaugh A. Critical analysis of economic tools and economic measurement applied to rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2012 Jul-Aug;30(4 Suppl 73)
4. Patel AS1, Farquharson R, Carroll D, Moore A, J. Phillips CJ, Taylor RS, Barden. The impact and burden of chronic pain in the workplace: a qualitative systematic review. *Pain Pract*. 2012 Sep;12(7):578-89
5. Serrier H, Sultan-Taieb H, Luce D, Bejean S. Estimating the social cost of respiratory cancer cases attributable to occupational exposures in France. *Eur J Health Econ*. 2013
6. Robertson I, Leach D, Doerner N, Smeed M. Poor health but not absent: prevalence, predictors, and outcomes of presenteeism. *J Occup Environ Med*. 2012 Nov;54(11):1344-9
7. Frauendorf R1, de Medeiros Pinheiro M, Ciconelli RM. Translation into Brazilian Portuguese, cross-cultural adaptation and validation of the Stanford presenteeism scale-6 and work instability scale for ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol*. 2013 Nov 13.

G. 研究発表

平成 25 年度は該当なし

表1.体調のレベル(性別)

性別	健康状態 (%)	人数	%
男性	0	0	0
	10	5	1.0
	20	9	1.7
	30	18	3.4
	40	17	3.2
	50	51	9.7
	60	68	13.0
	70	96	18.3
	80	133	25.3
	90	86	16.4
	100	42	8.0
	合計	525	100.0
女性	0	2	.6
	10	4	1.3
	20	4	1.3
	30	11	3.5
	40	7	2.3
	50	37	11.9
	60	41	13.2
	70	58	18.7
	80	81	26.1
	90	49	15.8
	100	16	5.2
	合計	310	100.0

表2 体調が100%ではない理由(性別)

	男性		女性		p
	人	%	人	%	
治療中の疾患	114	21.7	35	11.3	<0.001
治療中の負傷	9	1.7	4	1.3	0.776
目の見えにくさ	55	10.5	29	9.4	0.553
耳の聞こえにくさ	18	3.4	10	3.2	0.813
関節痛	37	7.0	20	6.5	0.777
四肢のだるさ	32	6.1	22	7.1	0.664
腰痛	114	21.7	81	26.1	0.233
肩こり	135	25.7	147	47.4	<0.001
頭痛	41	7.8	73	23.5	<0.001
腹痛・胃痛	30	5.7	31	10.0	0.038
不眠	63	12.0	36	11.6	0.825
憂鬱感	94	17.9	62	20.0	0.581
皮膚のかゆみ	36	6.9	39	12.6	0.012
便秘・下痢	54	10.3	84	27.1	<0.001
吐き気	8	1.5	13	4.2	0.037
ほてり・寒気	9	1.7	16	5.2	0.001
その他	58	11.0	42	13.5	0.378

表3 心身の不調による労働生産性への影響の程度(性別)

	男性							
	よくある	%	時々ある	%	あまりない	%	全くない	%
遅刻	10	1.9	28	5.3	4	0.8	383	73.0
仕事時間中の通院(休暇の取得)	8	1.5	74	14.1	100	19.0	344	65.5
予定しない休暇の取得(年休使用を含む)	12	2.3	69	13.1	156	29.7	288	54.9
会議や仕事に集中できない	12	2.3	131	25.0	191	36.4	191	36.4
仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする	19	3.6	103	19.6	181	34.5	222	42.3
仕事の量や強度を普段より少なくする	14	2.7	84	16.0	191	36.4	236	45.0
作業がはかどらない	21	4.0	140	26.7	177	33.7	187	35.6
仕事上の間違いや失敗	17	3.2	97	18.5	238	45.3	173	33.0
通勤で困難を感じる	12	2.3	46	8.8	186	35.4	281	53.5
職場でコミュニケーションの取りにくさがある	25	4.8	80	15.2	195	37.1	225	42.9
他の社員の手助けや援助を必要とする	7	1.3	41	7.8	180	34.3	297	56.6
	女性							
	よくある	%	時々ある	%	あまりない	%	全くない	%
遅刻	2	0.6	23	7.4	69	22.3	216	69.7
仕事時間中の通院(休暇の取得)	8	2.6	32	10.3	69	22.3	201	64.8
予定しない休暇の取得(年休使用を含む)	9	2.9	36	11.6	100	32.3	165	53.2
会議や仕事に集中できない	13	4.2	70	22.6	105	33.9	122	39.4
仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする	14	4.5	57	18.4	99	31.9	140	45.2
仕事の量や強度を普段より少なくする	6	1.9	43	13.9	115	37.1	146	47.1
作業がはかどらない	16	5.2	74	23.9	103	33.2	117	37.7
仕事上の間違いや失敗	17	5.5	72	23.2	131	42.3	90	29.0
通勤で困難を感じる	13	4.2	32	10.3	89	28.7	176	56.8
職場でコミュニケーションの取りにくさがある	19	6.1	58	18.7	104	33.5	129	41.6
他の社員の手助けや援助を必要とする	6	1.9	15	4.8	107	34.5	182	58.7

表4 藤堂生産性への影響の天井効果・床効果(性別)

性別	内容	平均値	標準偏差	平均値+1SD	平均値-1SD	
男性	遅刻	3.64	.673	4.31	2.97	
	仕事時間中の通院(休暇の取得)	3.49	.788	4.27	2.70	
	予定しない休暇の取得(年休使用を含む)	3.37	.797	4.17	2.57	
	会議や仕事に集中できない	3.07	.837	3.91	2.23	
	仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする	3.15	.861	4.02	2.29	
	仕事の量や強度を普段より少なくする	3.24	.813	4.05	2.42	
	作業がはかどらない	3.01	.886	3.90	2.12	
	仕事上の間違いや失敗	3.08	.799	3.88	2.28	
	通勤で困難を感じる	3.40	.744	4.15	2.66	
	職場でコミュニケーションの取りにくさがある	3.18	.860	4.04	2.32	
	他の社員の手助けや援助を必要とする	3.46	.697	4.16	2.76	
	女性	遅刻	3.61	.653	4.26	2.96
		仕事時間中の通院(休暇の取得)	3.49	.783	4.28	2.71
予定しない休暇の取得(年休使用を含む)		3.36	.799	4.16	2.56	
会議や仕事に集中できない		3.08	.885	3.97	2.20	
仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする		3.18	.887	4.06	2.29	
仕事の量や強度を普段より少なくする		3.29	.776	4.07	2.52	
作業がはかどらない		3.04	.908	3.94	2.13	
仕事上の間違いや失敗		2.95	.861	3.81	2.09	
通勤で困難を感じる		3.38	.834	4.21	2.55	
職場でコミュニケーションの取りにくさがある		3.11	.916	4.02	2.19	
他の社員の手助けや援助を必要とする		3.50	.681	4.18	2.82	

表5-1 因子分析(男性)

	因子	
	第一因子	第二因子
作業がはかどらない	.813	
仕事上の間違いや失敗	.777	.305
仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする	.751	.311
会議や仕事に集中できない	.728	.314
仕事の量や強度を普段より少なくする	.714	.393
職場でコミュニケーションの取りにくさがある	.712	
他の社員の手助けや援助を必要とする	.623	.349
通勤で困難を感じる	.602	.385
予定しない休暇の取得(年休使用を含む)	.313	.639
仕事時間中の通院(休暇の取得)		.597
遅刻		.520
寄与率	39.4	17.4
累積寄与率	39.4	56.8
α 係数	0.924	0.674
α 係数2	0.917	0.674

* α 係数2は「通勤で困難を感じる」を除外

表5-2 因子分析(女性)

	因子	
	1	2
作業がはかどらない	.830	
仕事上の間違いや失敗	.765	
会議や仕事に集中できない	.724	.306
職場でコミュニケーションの取りにくさがある	.699	
仕事の量や強度を普段より少なくする	.671	.404
仕事をするのに、普段より多く休憩(睡眠含む)を必要とする	.620	.390
他の社員の手助けや援助を必要とする	.618	
通勤で困難を感じる	.503	.456
仕事時間中の通院(休暇の取得)		.793
予定しない休暇の取得(年休使用を含む)		.681
遅刻		.489
寄与率	35.7	19.300
累積寄与率	35.9	55.000
α 係数	0.899	0.725
α 係数2	0.894	0.725

* α 係数2は「通勤で困難を感じる」を除外

表6 各不調の有無と労働生産性

	労働生産性の低下(a+b)		
	不調あり	不調無	p値
目の見えにくさ	34.4	35.9	0.053
耳の聞こえにくさ	34.5	35.8	0.349
関節痛	35.2	35.8	0.572
四肢のだるさ	32.2	36.0	0.002
腰痛	34.9	36.0	0.059
肩こり	35.4	35.9	0.280
頭痛	34.5	36.0	0.040
腹痛・胃痛	33.2	36.0	0.012
不眠	33.2	36.1	p<0.001
憂鬱感	32.1	36.7	p<0.001
皮膚のかゆみ	33.3	36.0	0.002
便秘・下痢	35.4	35.8	0.544
吐き気	33.0	35.8	0.047
ほてり・寒気	30.0	35.9	p<0.001
	Absenteeism(a)		
	不調あり	不調無	p値
目の見えにくさ	10.2	10.5	0.214
耳の聞こえにくさ	10.6	10.4	0.613
関節痛	10.3	10.4	0.803
四肢のだるさ	9.8	10.5	0.035
腰痛	10.2	10.5	0.022
肩こり	10.3	10.5	0.194
頭痛	10.0	10.5	0.024
腹痛・胃痛	9.9	10.5	0.088
不眠	9.9	10.5	0.001
憂鬱感	9.9	10.6	0.002
皮膚のかゆみ	9.7	10.5	0.002
便秘・下痢	10.5	10.4	0.800
吐き気	10.2	10.4	0.511
ほてり・寒気	9.4	10.5	0.003
	Presenteeism(b)		
	不調あり	不調無	p値
目の見えにくさ	24.2	25.4	0.043
耳の聞こえにくさ	23.9	25.3	0.157
関節痛	24.8	25.3	0.504
四肢のだるさ	22.5	25.5	0.001
腰痛	24.7	25.5	0.105
肩こり	25.0	25.4	0.373
頭痛	24.5	25.5	0.061
腹痛・胃痛	23.3	25.5	0.011
不眠	23.3	25.6	p<0.001
憂鬱感	22.2	26.0	p<0.001
皮膚のかゆみ	23.6	25.5	0.006
便秘・下痢	24.9	25.4	0.419
吐き気	22.8	25.3	0.027
ほてり・寒気	20.6	25.4	p<0.001

得点が低い方が労働生産性が低いと考える

t検定

表7 健康レベルによる労働生産性

健康度2段階		N	平均値	p値
損失生産性	高い健康度	407	38.1	p<0.001
	低い健康度	428	34.1	
Absenteeism	高い健康度	407	10.9	p<0.001
	低い健康度	428	10.1	
presenteeism	高い健康度	407	27.3	p<0.001
	低い健康度	428	24.0	

分担研究報告書

労働生産性を向上させる健康介入プログラムを 評価するための研究デザイン

研究分担者	永田	智久
研究分担者	永田	昌子
研究代表者	森	晃爾