

# 分担研究報告書

## 職種・業種における健康課題の整理

研究分担者 永田昌子  
研究分担者 永田智久  
研究代表者 森 晃爾

厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)

総合研究報告書(分担研究報告書)

労働生産性の向上や職場の活性化に資する対象集団別の効果的な健康増進手法及び

その評価方法の開発に関する研究

**職種・業種における健康課題の整理**

研究分担者 永田 智久 産業医科大学産業生態科学研究所 講師

研究分担者 永田 昌子 産業医科大学産業生態科学研究所 助教

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所 教授

**研究要旨:**

本研究は、職種・業種ごとの健康課題に関する3年間の研究成果をまとめ、職種および業種ごとの労働生産性に影響を与える健康課題の整理をもとに、コラボヘルス研究会において収集したデータの分析を通じて、職種および業種ごとの健康課題にどのような違いがあるのかを明らかにすること目的とした。

1年目において、既存の文献等の調査及び、コラボヘルス研究会のデータの分析を加え、健康課題の整理を試みた。健康課題として、3つのカテゴリーa) 業務上疾病とは認められない程度の作業関連疾患(目の疲れなど)、b) 作業に起因しなくても労働生産性に影響を与える疾患で整理した。職種・業種に限らず共通して挙げられる健康課題と、職種・業種により異なる健康課題が挙げられた。職種・業種別ごとに健康課題が異なる理由として、職種・業種ごとに求められる職務の違い、職種・業種ごとの健康有害要因の差、職種・業種ごとに異なる働き方の違い、社会経済格差などが考えられた。

2年目は、職務の違いと健康課題の関連として、立位/坐位時間の比と筋骨格系疾患と目の不調の有訴率の関連を調査した。腰痛は立位時間が長いほど有訴者割合が多い傾向になる一方、肩こりと目の不調は、坐位時間が長い程有訴者割合が多い傾向であった。働き方の違いによって症状や疾病が異なる事例のひとつと考えられた。

3年目は、1年目に整理した職種と健康課題の整理の表について 各項目の関連性が分かるように図示することを試み、図「職種による健康課題の違い」を完成させた。

Presenteeismの評価の方法に検討を加え、1) 損失額の算出、2) Presenteeismを生じている「健康上の問題や不調」の概観、3) 損失の程度が大きい症状等の抽出を実施し、職種ごとに健康課題が異なることを示した。

**研究協力者**

木村 公紀 産業医科大学産業生態科学研究所 修練医

永尾 保 産業医科大学産業医実務研修センター 修練医

横山 麻衣 産業医科大学産業医実務研修センター 修練医

神出 学 産業医科大学産業生態科学研究所 修練医

## A. 目的

本研究は、職種・業種ごとの健康課題に関する3年間の研究成果をまとめ、職種および業種ごとの労働生産性に影響を与えうる健康課題の整理をもとに、コラボヘルス研究会において収集したデータの分析を通じて、職種および業種ごとの健康課題にどのような違いがあるのかを明らかにすること目的とした。職種ごとの健康課題の分析として、Presenteeismを利用し、Presenteeismの評価方法は特徴と限界(損失は個人の回答のバラつきに大きな影響を受けるなど)がある、いくつかの評価方法で検討し、それぞれ職種ごとにPresenteeismがどのような違いがあるのかを示すことを目的とした。

## B. 方法

### 【1年目】

#### 1) 健康課題の整理

Presenteeismを引き起こす要因として知られる疾病について文献調査を行った。参考にした文献は、山崎らが報告した全国健康保険協会加入者の業態別の生活習慣の特徴と、ILO産業保健エンサイクロペディアの職業ガイドである。文献調査の結果をもとに、研究者らで協議し、「業種・職種ごとの健康課題表」案を作成した。案をもとに、研究班のメンバーからの意見と、産業医業務(製造業、サービス業、病院)に従事している医師4名に案を提示し、追加及び削除項目について意見を聴取した。意見をもとに表の再修正を行った。

#### 2) コラボヘルス研究会データ分析

本研究はコラボヘルス研究会に属する国内同業種の企業4社の協力を得て実施した。分析対象は、コラボヘルス研究会で取得したデータのうち、性別・各世代

が100人以上の職種とした。アンケート項目は、性別、年代、職種、雇用形態に加えてPresenteeismを尋ねた。Presenteeismの評価は、直近1か月の健康問題や不調の有無、不調がある場合は、14種類(アレルギーによる症状、胃腸症状、睡眠に関する不調、痛みに関する不調など)から選択(複数選択可)するよう求めた。次に、もっとも労働生産性に影響を与えている健康問題を1つ選択するよう求め、その健康問題により、労働生産性が低下する頻度が直近30日で何日あるか、症状がないとき(通常時)に比べ、症状がある時は、質的及び量的に低下の程度を10段階評価で尋ねた。頻度と質的・量的に低下した程度と標準報酬月額で掛け合わせ、Presenteeism損失額を計算した。年代と職種で各症状の損失額を単純集計後、100人当たりの損失額を計算し比較した。

### 【2年目】

1年目に行ったコラボヘルス研究会のデータ分析の情報に加えて座位時間/立位時間の情報を利用した。座位時間/立位時間と腰痛、肩こり、眼の不調の有訴者数および有訴者割合を算出した。

座位時間は「普段のあなたの仕事の時間において、立っている時間(立位時間)と、座っている時間(座位時間)の割合を伺います。もっともあてはまる選択肢を選んでください。(歩行時間は立位時間に含みます。)」の質問にて、立位時間:座位時間が10:0、9:1、8:2、7:3、6:4、5:5、4:6、3:7、2:8、1:9、0:10の11段階で聴取した。

### 【3年目】

#### 1) 職務と健康課題の図示化

1年目に整理した健康課題と職務との関連を図示化することを試みた。研究班で議論を重ねて作成した。

## 2) 職種ごとのプレゼンティーズムの評価

本研究はコラボヘルス研究会に属する国内同業種の企業 5 社の協力を得て実施した。分析対象は、コラボヘルス研究会で取得したデータのうち、性別・各世代が方法 1 では 40 人以上、方法 2 では 100 人以上の職種とした。アンケート項目は、性別、年代、職種、雇用形態に加えて Presenteeism を尋ねた。Presenteeism の評価は、直近 1 か月の健康問題や不調の有無、不調がある場合は、14 種類（下記）からの選択を求めた。

1. アレルギーによる疾患（花粉症など）
2. 皮膚の病気・かゆみ（湿疹やアトピー性湿疹など）
3. 感染症による不調
4. 胃腸の病気（繰り返す下痢、便秘）
5. 手足の関節の痛みや不自由さ（関節炎など）
6. 腰痛
7. 首の不調や肩のこりなど
8. 頭痛（偏頭痛や慢性的な頭痛など）
9. 歯の不調（歯痛など）
10. 精神に関する不調（うつ症状、気分の落ち込みなど、不安感）
11. 睡眠にかんする不調（寝ようとしても眠れないなど）
12. 全身の倦怠感、疲労感
13. 眼の不調（視力低下・眼精疲労・ドライアイ・緑内障など）
14. その他の不調

上記から選択（複数選択可）するよう求めた。次に、もっとも労働生産性に影

響を与えている健康問題を 1 つ選択するよう求め、その健康問題により、労働生産性が低下する頻度が直近 30 日で何日あるか、症状がないとき（通常時）に比べ、症状がある時は、質的及び量的に低下の程度を 10 段階評価で尋ねた。

Presenteeism を生じている「健康上の問題や不調」の損失を 2 つの方法で評価をした。

方法 1 は、「健康上の問題や不調により生産性に影響を与えることあるか」という設問と「健康上の問題や不調」をひとつ選択する設問を用い、従業員全員の Presenteeism の出現の程度と、Presenteeism を生じている最も多い健康上の問題や不調を概観した。

方法 2 は「健康上の問題や不調」により生産性を低下させている程度の質と量を掛け合わせた数字を算出し、上位 20% の人を特定し、その「健康上の問題や不調」を職種年代別に割合を計算した。

上記分析対象者は、20 代～60 代、職種は、事務職・営業職・研究職開発職・生産ライン作業、生産技能職、管理職の 6 職種であった。属性の人数が 40 人以上である属性について分析を行った。

## C. 結果

### 【1年目】

#### 1) 健康課題の整理

研究班のメンバーからの意見と、産業医業務（製造業、サービス業、病院）に従事している医師 4 名に案を提示し、追加及び削除項目について意見を聴取し、作成した。すべての職種に共通なものを独立させ、職種は 7 つ、業種は 7 つで整理した。軸として、健康に影響がある「労働」の要素、作業関連疾患、健康状態により

業務遂行に影響を及ぼす疾患の3軸で整理した。(表1)

## 2) コラボヘルス研究会データ分析

アンケートの回収数(回収率)は、12922人(70.6%)であった。そのうち、分析項目に欠損値がある人を除き、上記分析対象者は、男性、30代~50代、職種は、営業職・事務職・研究職・開発職・工場のライン作業の5職種であった。損失額が最も大きかったのは、50代男性営業職6.9億、最も小さかったのは、30代男性開発職で3.3億であった。全年代、全職種に共通して、損失額の上位3位内に入る共通な不調はなかった。50代は全職種で2位以内に目の不調が入った。40代は全職種で3位以内に精神の不調が入った。各年代の職種間で5千万の違いがみられた症状は、30代10職種、40代6職種、50代5職種であった。時間外労働や職業性ストレス、具体的な仕事内容は調整できていないが、プレゼンティーズムを生じさせている症状は、各年代・職種ごとに差があることが分かった。

## 【2年目】

職種別の立位時間と座位時間の割合を男女別に算出した。店舗接客は立位が多く、生産ライン職および生産技能職も立位の多い職種であった。一方で、事務職、研究職、開発職は座位が多い職種であった。営業職は、立位業務が多い者と座位業務が多い者とではばらつきが大きかった。

腰痛、肩こり、眼の不調の有訴者数および有訴者割合を立位・座位時間割合で確認すると、腰痛は立位時間が長いほど、有訴者割合が多い傾向になる一方、肩こりと眼の不調は、座位時間が長いほど、有訴者割合が多い傾向であった。

腰痛、肩こり、眼の不調の有訴者数(仕事に最も影響のある症状) および有訴者割合を立位・座位時間割合ごとに示す(表2)

## 【3年目】

### 1) 職務と健康課題の図示化

1年目に整理した健康課題と職務との関連を図示化することを試みた。研究班で議論を重ねて作成した。

### 2) 職種ごとのプレゼンティーズムの評価

1つめの方法の結果を表に示す。全職種男性は「Presenteeismを生じる症状はない」と回答した人の割合は50代が最も少なく、若年になると多くなる傾向がみられた。29才未満は50代は2~3割多かった。

10%以上の人が生産性に影響を与えていた要因として、事務職/男性/50代/目の不調、事務職/男/60代/首の不調、営業職/男性/60代/腰痛、研究開発職/男性/50代/目の不調・腰痛、研究開発職/男性/60代/首の不調、生産ライン/男性/60代/腰痛、生産技能職/男性/50代/腰痛、生産技能職/60代/手足の関節の痛み・腰痛、管理職/男性/40代/首の不調、管理職/男性60代/腰痛であった。

アンケートの回収数(回収率)は、12922人(70.6%)であった。そのうち、分析項目に欠損値がある人を除いた。結果を表2に示す。

生産性の大幅な低下がある人を要因別に計算し、各職種各年代の属性5%以上の要因は、事務職/40代/男性/精神に関する不調、事務職/50代/男性/その他の不調、営業職/男性/40代/全身の倦怠感、生産ライン/男性/40代/精神に関する不調、生産

ライン/男性/50代/精神に関する不調、生産ライン/男性/60代/腰痛、生産技能職/男性/40代/頭痛、生産技能職/男性/50代/睡眠に関する不調であった。

表の作成並びに図示化した。

#### D. 考察

1年目に職種と健康課題の一覧表を作成し、2年目はコラボヘルス研究会において収集したデータより、職種により健康課題が異なる事例のひとつとして座位/立位時間のバランスと筋骨格系疾患と目の不調の有訴率が異なることを示した。3年目は、1年目に作成した一覧表及び2年目のデータの分析を通じて得られた議論をもとに、職種により健康課題の違いを図示化した。

生産性が低下している健康課題として対策を優先すべき「健康上の問題や不調」を特定することは容易ではないことが分かった。対策を検討する際に、優先して取り組む健康課題は、有訴率が高い「健康上の問題や不調」であるか、もしくは生産性の大幅な低下を示す人が一定数いる「健康上の問題や不調」のいずれかであるかを選択する必要がある。Presenteeism対策においても、ポピュレーションアプローチ、もしくはハイリスクアプローチのいずれの立場の方策なのかの検討が必要である。さらに、健康に影響がある「労働」の要素を改善するための作業環境の改善、作業時間や休憩時間の見直しなどの作業管理を検討する必要がある。加えて効果が出やすい対策もしくは費用対効果の高いプログラムなど、優先順位を決定するためには他の要素と合わせて検討していく必要があると考えられた。

#### E. 結論

職種ごとの健康課題の違いについて一覧

表1 職種・業種による健康課題の違い代表的職種の健康への影響する要因

	健康に影響がある「労働」の要素	作業関連疾患	健康状態により業務遂行に影響を及ぼす疾患	農業 林業 漁業 鉱業等	建設業	製造業 電気・ガス 等 情報通信 業	運輸業等	卸売業 小売業等 金融業等 不動産業等 学術研究等 教育等、公務	宿泊業、 飲食業等 サービス 業	医療、福祉
共通	職業性ストレス 過重労働	ストレス関連疾患 生活習慣病	睡眠障害 メンタルヘルス 頭痛など 悪性疾患 神経変性疾患 循環器疾患 筋骨格系疾患 アレルギー疾患	○	○	○	○	○	○	○
事務職	VDT 作業 長時間の座位	目の症状 筋骨格系疾患 (首/肩) 生活習慣病	目の症状 筋骨格系疾患 睡眠障害 メンタルヘルス	○	○	○	○	○	○	○
店舗接客	長時間の立位	筋骨格系疾患 (腰痛)	筋骨格系疾患 メンタルヘルス 感染症 アレルギー疾患	△	○	○	○	○	○	○
営業業務	VDT 作業 長時間の座位 振動	筋骨格系疾患 (腰痛)	筋骨格系疾患 メンタルヘルス	△						
研究開発・ 技能職	VDT 作業 長時間の座位	目の症状 筋骨格系疾患 生活習慣病	目の症状 筋骨格系疾患 睡眠障害 メンタルヘルス	○	○	○	△	○	○	△
運転業務	長時間の座位・ 振動	筋骨格系疾患 (腰痛)	睡眠障害	○	○	○	○	○	○	○
現場作業	重量物の取り 扱い 作業姿勢・作 業保持 繰り返し作業 交代勤務 VDT 作業	腰痛 筋骨格系疾患 (腰痛) 睡眠障害 生活習慣病(交 代勤務による)	腰痛 筋骨格系疾患	○	○	○	○	△	○	○
看護業 務・介護 業務	重量物の取り 扱い 作業姿勢・作 業保持 交代勤務 感情労働 患者等からの 暴力/暴言	腰痛 筋骨格系疾患 (腰痛) 睡眠障害 生活習慣病(交 代勤務による) 手荒れ	腰痛 筋骨格系疾患 睡眠障害 メンタルヘルス 手荒れ	△	△	△	△	△	△	○

表 2

	腰痛		肩こり		眼の不調		合計
	有訴者数	有訴者割合	有訴者数	有訴者割合	有訴者数	有訴者割合	
男性							
立位時間:座位時間							
10:0	65	11.0	18	3.0	25	4.2	591
9:1	72	7.2	66	6.6	42	4.2	1003
8:2	63	7.0	40	4.4	32	3.6	899
7:3	67	6.2	60	5.5	33	3.0	1084
6:4	40	4.8	46	5.5	22	2.6	832
5:5	71	5.8	59	4.8	44	3.6	1230
4:6	52	6.3	49	5.9	25	3.0	828
3:7	96	6.0	107	6.7	75	4.7	1593
2:8	69	3.9	118	6.6	103	5.8	1778
1:9	115	4.4	180	6.9	179	6.9	2611
0:10	44	4.3	81	7.9	73	7.1	1021
合計	754	5.6	824	6.1	653	4.8	13470
女性							
10:0	9	4.2	19	8.8	9	4.2	215
9:1	8	1.9	40	9.6	31	7.5	416
8:2	14	5.4	19	7.4	9	3.5	257
7:3	10	4.4	26	11.4	13	5.7	229
6:4	6	3.4	15	8.5	10	5.6	177
5:5	7	3.3	20	9.5	14	6.6	211
4:6	3	1.7	20	11.4	7	4.0	176
3:7	16	4.6	31	8.8	25	7.1	351
2:8	6	1.2	60	12.2	38	7.8	490
1:9	26	2.5	125	12.2	97	9.5	1025
0:10	10	2.1	58	12.4	48	10.3	466
合計	115	2.9	433	10.8	301	7.5	4013

図1 職務と健康との関連



