

分担研究報告書

疾病による生産性への影響の測定
日本版 presenteeism 尺度の開発
業務の特徴による影響を考慮した、presenteeism の
職場への影響の算出方法の提案

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-日本版 presenteeism 尺度の開発
業務の特徴による影響を考慮した、presenteeism の
職場への影響の算出方法の提案**

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:

本研究は、労働者個人の presenteeism の算出方法及び、個人の presenteeism の職場への影響の算出方法を提案することを目的とした。

1人以上の部下を持つ労働者(以下管理者)500人に、職場の労働者に presenteeism が生じた際の、業務上の影響を聞いた。業務を定型性/非定型性、他の労働者への代替え可能性の2項目から、業務を6つに分けたところ、非定型代替え可能、非定型代替え中間(型)の2群が presenteeism の職場への影響が大きく、定型熟練が最も小さいことがわかった。

さらに、2014年に労働者859人を対象に実施した労働者個人の presenteeism の分析から、8項目の presenteeism 項目には60歳代以上のほうが presenteeism が低い傾向があったが、男女差はないことが明らかになった。

これらの結果から、個人の presenteeism および presenteeism の職場への影響について算出に試みた。算出の手順は以下のとおりである。

<個人の presenteeism の算出手順>

*個人の presenteeism は100-0までの範囲で示し、値が大きいほど presenteeism が大きいと考える。

presenteeism の8項目を「よくある(3)」「時々ある(2)」「あまりない(1)」「まったくない(0)」の4段階で質問し、各項目の合計点(24-0)を算出する。

合計点に4.13を乗算する。(最大99-0)

<presenteeism の職場のインパクトの算出方法>

個人の presenteeism 8項目の回答の内、「よくある」と回答した場合にそれぞれ1ポイントを換算する。

各 presenteeism の1ポイント、あるいは0ポイントに職業の特徴に応じたポイント(表15)を乗算する。

60歳代以上の場合は、そのポイントを(表17)の値で除法する。

年齢による補正値を計算した得点を合計し、1.25倍する。

合計点から10ポイントを減算する。(最大46-0)

この方法で、2014年度の労働者859人を対象として労働者の presenteeism を測定した結果をもとに、業務特性が異なる場合の presenteeism の職場に与える影響ポイン

トを計算した例を示した。同じ presenteeism 項目を選択していても、業務により職場への影響が 2 倍以上の開きがあることがわかった。

この計算方法は、presenteeism の回答の「よくある」のみに 1 ポイントを与え、それ以外は 0 としているため、presenteeism を過少に評価する傾向にあることを考慮する必要がある。また、対象職業は、事務従事者、サービス職業従事者、生産工程従事者の 3 職種であった。その他の職業に、今回の presenteeism の職場への影響が当てはまるかどうかは、今後の実証が必用である。

また、個人の presenteeism 尺度および計算式、presenteeism の職場に与えるインパクトに関する計算式は Web で公開した。

研究協力者 根岸茂登美 株式会社 藤沢タクシー
松田 有子 国際医療福祉大学小田原保険医療学部

A. 目的

労働者の個人の生産性への影響要因には、個人の能力に加えて健康がある¹⁾。労働者の健康状態が悪化し、仕事を継続しているものの、個人の生産性が低下することを presenteeism という。一方健康状態が悪化しており、職場に出勤することができず労働生産性が失われていることを absenteeism という。これまでの多くの研究で、absenteeism より presenteeism のほうが大きいことが分かっている^{1,2)}

日本は労働者の高齢化が進行している。高齢化すると共に高血圧疾患などの生活習慣病の有病率は上昇している³⁾。さらに社会にあって、うつ病などの精神疾患の有病率も上昇しているため³⁾、日本の産業界において、presenteeism を減少させる事は、非常に重要な課題である。

経済産業省は、東京証券取引所と共同で、従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる企業を「健康経営銘柄」として選定しているが、この基本的考え方の中には労働者の健

康管理を行うことにより、労働者の生産性が上昇し、企業の業績につながると言う根本的な理念がある⁴⁾。Presenteeism を特定し、測定することができれば、この基本理念を証明することもできる。

Presenteeism 尺度には様々なものがある。単に、「体調不良があるにもかかわらず、出勤したことがあるかどうか」という presenteeism の有無を尋ねた質問の他に、アレルギーなどの特定の疾患に関わる presenteeism を尋ねるものもある^{5,6)}。いずれにしても、労働者個人が自覚的生産性について自己評価させる形式のものである。しかし、労働者個人の労働生産性が低下するという事は、職場においては低下した生産性を代替えしたり、工期を変えるなどの業務上の調整を行う必要性がある。この業務上の調整については、業種や業務の専門性等が関与していることが考えられる。つまり、労働者個人の労働生産性の低下は、大きく 2 つの要素によって左右されるといえる。1 つの要素は健康状態の不調であり、もう一つの要素は業務の特徴であると言える。健康状態の不調による

違いは、例えば精神疾患がある場合は、業務全般に置いて影響が出ることが予想されるが、骨折などの整形外科の疾患では製造業務などにおいては大きな presenteeism を生じる可能性がある。また業務の特徴による影響であるが、業務の専門性が高く、余人をもって代えがたいと言う業務であれば、個人の労働生産性の低下は、職場に大きな影響をもたらすこととなる。これまでの presenteeism の測定では、個人の労働生産性の低下状況を把握しようとするものであり、それが職場にどのような影響を及ぼしているかと言う第二の要素は考慮していない。

日本版 presenteeism 尺度を開発するにあたって、日本の労働文化にあって理解しやすい質問内容にするとともに、職場の労働形態を考慮した要素を組み入れて算出することができないかと考えた。これまでに、日本版 presenteeism 尺度 B 版として 8 項目からなる presenteeism 尺度を検討してきた。この 8 項目は項目妥当性、信頼性、再現性に置いて一定の評価を出すことができた。本研究では、業務の特徴による要素を組み入れた presenteeism の算出の考え方を提案するものである。

B. 方法

本研究は 2 つの対象者による調査からなっている。1 つ目の研究(調査 1)は 2014 年に実施したものであり 859 人の労働者を対象に不調の有無及び不調に関係する presenteeism を聞いたものである。2 つ目の調査は(調査 2)2015

年に実施し、1 人以上の部下を持つ労働者(以下管理者)500 人に、労働者に presenteeism が生じた際の、業務上の影響を聞いたものである。調査 1・2とも、NTT コミュニケーションズが展開している調査会社のモニターを対象とした web 調査であった。

1 . presenteeism の検討(調査 1)

日本版 presenteeism の内容の検討については、産業保健に携わる者のプレーストリーミングおよび文献の検討により行った。プレーストリーミングは、心身の不調がある状況における業務への影響を洗い出すことに焦点を置いた。

抽出された項目は「仕事や会議に集中できない」「普段より多く休憩(睡眠含む)を取りながら仕事をする」「仕事の量や強度を普段より少なくする」「作業がはかどらず仕事が終わらない」「仕事上の間違いや失敗をする」「通勤での困難がある」「職場でのコミュニケーションがとりにくい」「他の社員の手助けや援助を必要とする」の 8 項目であり、「よくある(4)」「時々ある(3)」「あまりない(2)」「まったくない(1)」の 4 段階で質問した。

2 . 業務の要因の検討(調査 2)

業務をシステム化する際には業務分析ツールなどを用いて、担当者のインタビューなどによる業務の洗い出し、業務の構造化など詳細なステップを経て行

っている。しかしながら本研究では業務を正確に把握することは困難であると考えた。

そこで業務の特徴による presenteeism の職場への影響を考えるにあたって業務を、業務は定型化されたものであるか/非定型的な業務が多いか(業務の定型性) 繰り返しの多い業務であるか/繰り返しが少ない業務であるか(繰り返し多さ) 代替え可能な業務であるかどうか/代替えが困難な業務であるか(代替え可能性)で考えた。

さらに presenteeism の職場への影響を、「あなたのグループ・係・課などの業務への影響(インパクト)はどれくらいありますか(インパクト)」「あなたのグループ・係・課などで業務の調整をする必要性はどれくらいありますか(課内調整)」「他部門との調整や処理などの業務が生じる可能性はどれくらいありますか(課外調整)」の3点を、presenteeism の8項目についてそれぞれ「非常に影響が大きい(10)」から「全く影響しない(1)」の10段階で評価してもらった。

記述統計により回答状況を把握しながら、まず、業務の定型性、繰り返しの多さ、代替え可能性の3点から presenteeism の影響を把握した。これらの結果から、労働者個人の presenteeism の職場へのインパクトの算出方法を検討した。

本報告書では、本年度の調査である調査2から結果を説明している。

倫理的配慮： goo リサーチのモニターは NTT コミュニケーションズとモニター契約を結んでおり、説明を読んだ上で同意した場合に回答を行うこととなっている。そのため研究者は個人の特定につながる情報を一切取得することができない。さらに今回使用している尺度がすでに開発された尺度や精神的に負担のある項目を組んでものでは無い。なお、国際医療福祉大学倫理小委員会の審査を経た。

C.結果

1. 調査2の回答者の状況(表1)

回答者は男性が303人、女性197人の合計回500名であった。職種は3職種に絞って調査をした。事務従事者317人、サービス職業従事者125人、生産工程従事者58人であった。職位は係長相当が最も多く137人であった。現職場での部下の人数は平均5.4人であり、上司としての経験年数は平均6.1年であった。

2. 業務の特徴(表2)

(1) 定型性

定型的業務に近いと回答したものは117人(23.4%)であり、非定型的業務に近いと回答したものは21人(4.2%)であった。

(2) 繰り返しの多さ

繰り返しが多い業務に近いと回答したものは128人(25.6%)、繰り返しが少ない業務であると回答したものは10人(2.0%)であった。

(3) 代替え可能性

代わりの人ができる業務に近いとしたものは44人(8.8%)であった。熟練者を要する業務であり代替えが困難と回答したものは48人(9.6%)であった。

3. 調査2:業務の特徴と presenteeism の各項目との関係性

業務の特徴と presenteeism の影響、部課内調整の必要性、部課外との調整の必要性との関係性(表3-表11)を概観すると、「定型的な業務に近い」もので presenteeism の影響が低く、「非定型的な業務に近い」が最も得点が高い傾向が見られた。また代替え可能性については「代わりの人ができるものに近い」「熟練者を要する方に近い」の両方で業務上の影響が少ない傾向が見られた。「繰り返しが多い/繰り返しが少ない」は presenteeism と関係は見られなかった。そこで業務の定型性と代替え可能性の2つの特徴を組み合わせる6つの業務特徴分類を作った。

分類にあたっては、定型性は presenteeism の平均値を検討した結果、定型性の高いもの(「1.Aに近い」と回答した場合)と、定型性の低いもの(「2~5」と回答とした場合)の2段階に区分した。代替え可能性は presenteeism の平均値と関係性から、最も代替え可能性が高いもの(「1.Cに近い」と回答した場合)、代替え可能性中間型(「2-4」と回答した場合)、代替え可能性が低い(「5.Dに近い」)ものの3段階に区分した。区分の結果(表2)、非定型型代替え可能性が中間にある業務に区分されたものが最も多く333人(66.6%)であった。

定型性・代替え可能性の区分と職種の関係性を検討したところ(表2-1)3職種とも、非定型代替え中間型であったが、事務職は70.3%であるのに対し、生産工程従事者では58.6%であった。また、生産工程従事者では、定型代替え中間型が29.3%と3職種の中では最も多かった。また、非定型熟練ではサービス職業従事者が16.8%と最も多かった。

定型性・代替え可能性の区分と各 presenteeism の関係は(表12~14)「仕事(会議を含む)に集中できない」では定型熟練が最も業務への影響が小さく、非定型代替え可能、非定型代替え中間において影響が大きかった。「職場でのコミュニケーションがとりにくい」においても、定型熟練で影響が小さく、非定型代替え可能で影響が大きかった。同様の傾向は「部課内の業務の調整」および「部課外の業務の調整」においても見られた。

4. 調査1の性別・年代別 presenteeism

調査1は2014年に実施したものであり859人の労働者を対象に不調の有無及び不調に関係する presenteeism を聞いたものである。

1)性別による presenteeism の違い(表16)

Presenteeism は「よくある(3)」「時々ある(2)」「あまりない(1)」「まったくない(0)」の平均値をとった場合、性別での有意差はなかった。

2)年代による presenteeism の違い(表17)

「通勤での困難がある」以外の Presenteeism の各項目で年代による有意な差があり、60歳代以上で presenteeism が少ない傾向であった。

そこで、60歳以上と60歳未満の2群に分けて平均値をとった。

D.考察

1. 業務の特徴により presenteeism の職場への影響は異なる

労働者が感じる presenteeism が同じ程度であっても、部下を持つ上司にとって、業務の特徴により、その影響は異なることが分かった。概ね、定型的な業務、熟練を要する業務においては presenteeism が小さくなる傾向があった。業務としては最も多い非定型的で代替も可能であると言う非定型代替可能、非定型代替中間型で presenteeism の職場への影響が大きくなる傾向があった。

2. 年代により presenteeism は異なる

60歳以上の年代では、通勤を除き、すべての項目で presenteeism が低く出ることがわかった。

3. presenteeism の職場へのインパクトの算出に関する考え方

1) presenteeism の職場へのインパクトに影響する要因

Presenteeism の職場へのインパクトを算出するにあたって、年代と業務の特徴を考慮する必要があることがわかった。性別では、いずれの presenteeism においても有意差は見られなかったため、性別は考慮しない。

年代では、60歳以上であることのみを考慮する必要があると考えた。

Presenteeism の職場へのインパクトであるが、研究2における上司への質問の仕方は、例えば presenteeism の「A. 担当できる仕事の量や強度が少ない」では、「あなたのグループ・係・課などの業務への影響(インパクト)はどれくらいありますか)、と尋ねており、「A. 担当できる仕事の量や強度が少ない」が常にある場合、よくある人をイメージしていることとなる。一方、調査1の個人の presenteeism に関する質問では、「A. 担当できる仕事の量や強度が少ない」については、「よくある」「時々ある」「あまりない」「まったくない」の4段階で聞いているため、「よくある」の場合1ポイントと換算し、「時々ある」「あまりない」「まったくない」は0ポイントと換算した。

さらに、調査2では、上司は各 presenteeism を10~1の10段階で回答しており、8項目あるため、すべての presenteeism 項目が非常に高い人がいた場合には、合計点の最高点は80ポイントとなり、最低点は8ポイントとなる。この得点を100~0ポイントの間で換算するためには、presenteeism の合計ポイントに1.25を乗法し、さらにマイナス10ポイントすることで計算できる。

例1.非定型・代替中間型の業務と例2.定型熟練型の例示を出してみたところ(図1) 同じ presenteeism 項目によくあると回答しても、20ポイント(%)

の presenteeism と 8.9 % の presenteeism となり、定型・代替え中間型の業務のほうが職場の業務への影響が大きいことがわかる。

さらに、60 歳以上の場合、個人の presenteeism の評価が 60 歳未満に比較して低く出ている傾向があり、それを補正する必要があり、60 歳代以上の場合、そのポイントを (表 17) の値で除法した。

2) 個人の presenteeism、および presenteeism の職場のインパクトの算出方法

(1) 個人の presenteeism の算出

個人の presenteeism はあくまで、個人の自覚的な指標であるため、年齢による補正は必要ないと考える。

presenteeism の 8 項目を「よくある (3)」「時々ある (2)」「あまりない (1)」「まったくない (0)」の 4 段階で聞いているため、各項目の合計点 (24-0) を算出する。合計点 24 ポイントの人は 8 項目が全部「よくある (3)」と回答しており、全く労働生産性が欠如していると考えられるため presenteeism を 100% と換算し、合計点 0 点の人は presenteeism 0% と換算する。

それに 4.13 を乗法する。
例えば、合計点が 20 ポイントの場合、 $20 \times 4.13 = 82.6 (\%)$ となる。

(2) presenteeism の職場のインパクトの算出方法

個人の presenteeism 8 項目の回答の内、「よくある」と回答した場合、それぞれ 1 ポイントと換算する。

各 presenteeism の 1 ポイント、あるいは 0 ポイントに職業の特徴に応じたポイント (表 15) (図 4) を乗法する。

さらに、60 歳代以上の場合、そのポイントを (表 17) (図 4) の値で除法する。

年齢による補正值を計算した得点を合計し、1.25 倍する。

合計点から 10 ポイントを減法する。

4. 研究の限界

研究 2 では、上司による presenteeism の職場に与える評価を検討した。業務の特徴を定型性と代替え可能性を組み合わせ、presenteeism のインパクトを推定しているが、非定型代替え中間に分類された件数は 333 件であり十分に妥当であると考えられるが、定型熟練は 10 件であり、係数を算出するには少ない件数である。また、今回は研究 2 で部下を一人以上持つ上司を対象に調査を行ったが、事務従事者、サービス職業従事者、生産工程従事者の 3 職種であった。その他の職業に、今回の presenteeism の職場への影響が当てはまるかどうかは、今後の検討を待たなくてはならない。本研究では、労働者個人の presenteeism の算出方法と、個人の presenteeism が職場に与える影響の算出方法を提案した。

この計算方法は、presenteeism の回答の「よくある」のみに 1 ポイントを与え、それ以外は 0 としているため、presenteeism を過少に評価する傾向にあることを考慮する必要がある。

E. 結論

本研究の限界で示した通り、様々な限界はあるものの、労働者個人の presenteeism が職場に与える影響に着目し、その算出方法を考察し presenteeism の職場に与える影響を考える際のモデルとなる要素を提案している。

また、労働者個人の presenteeism および職場への影響を測定するための質問紙を図 3 に、個人の presenteeism および、presenteeism の職場への影響の算出方法を図 4 に示した。

また、個人の presenteeism 尺度および計算式、presenteeism の職場に与えるインパクトに関する計算式は Web で公開した。

F. 引用・参考文献

1. 山下未来、荒木田美香子. Presenteeism の概念分析及び本邦における活用可能性. 産業衛生学雑誌. 48 (6): 201-213. 2006
2. Selekler HM1, Gökmen, Alvur TM, Steiner TJ. Productivity losses attributable to headache, and their attempted recovery, in a

heavy-manufacturing workforce in Turkey: implications for employers and politicians.. J Headache Pain. 16(96).1-8.2015.

3. 厚生労働省.患者調査.平成 23 年受療率.国民衛生の動向.2015/2016. p 442.2015.

4. 経済産業省 . 健康経営銘柄とは .http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenko_meigara.html

5. Pelletier B , Boles M , Lynch W . Change in health risks and work productivity over time . J Occup Environ Med (6): 746 - 754 . . 2004

6. Kumar RN , Hass SL , Li JZ , Nickens DJ , Daenzer CL , Wathen LK . Validation of the Health - Related Productivity Questionnaire Diary (HRPQ - D) on a sample of patients with infectious mononucleosis : results from a phase 1 multicenter clinical trial. J Occup Environ Med.45 : 899 - 907 . 2003

G. 研究発表

平成 25 年度 : 学会発表

1. 荒木田 美香子, 根岸 茂登美, 森 晃爾, 大谷 喜美江, 松田 有子, 青柳 美樹, 古畑 恵美子. 日本版 presenteeism 尺度の開発 β 版の信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生学会総会抄録集. 74 回 Page561. 2015

