#### 厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)

総括研究報告書

# 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

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学・教授

### 研究要旨:

労働人口の高齢化が進むわが国では、労働者の健康への投資は、企業や社会が活力を維持するために重要な取組みと考えられるが、厳しい競争環境にある日本企業の状況を考えると、法令を超えた積極的な産業保健活動の展開を促すためには、労働者の生産性の向上への貢献など、経営上の視点での効果が示されることが不可欠である。しかし、これまで欧米に比べてその取組みは遅れており、我が国の経営環境や雇用形態等の諸条件における知見は、ほとんど得られていない。今後、我が国における労働者の健康状態や事業場等における産業保健活動が労働生産性に及ぼす影響について検証することが必要であり、その第一歩として、生産性をアウトカムとした産業保健研究の方法や課題等について検討した。

具体的には、第一に、経済学や経営学で用いられる生産性(特に労働生産性)の概念の中で、産業保健分野で測定される absentee ism および presentee ism がどのように位置づけられるかの概念整理を行った上で、労働者の健康に伴う生産性測定の限界等について考察した。第二に、労働者の健康問題による損失は、absent ieesm および presentee ism と、医療費によって一般的に評価されるが、このような損失は、様々な要因によって、損失の負担者分担が異なるため、疾病シナリオを作成し、負担構造について分析を行った。第三に、我が国の労働環境に合っており、かつ製造業およびサービス業で活用できる presentee ism 尺度が存在しないため、その開発に向けて、尺度の項目を洗い出し、その妥当性を検討した。第四に、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方法について検討するとともに、直接的に生産性に効果を与える疾患として腰痛、うつ病、花粉症等を挙げ、これらの疾患を対象とし、生産性をアウトカムとした研究を実施する際の課題や限界等の留意点について整理した。

#### 研究分担者

荒木田美香子
国際医療保健福祉大学・小田原保健医療学部・教授

林田賢史 産業医科大学・産業保健学部・教授

柴田喜幸産産業医科大学・産業医実務研修センター・特任准教授

永田智久 産業医大学・産業生態科学研究所・助教

永田昌子 産業医科大学・産業医実務研修センター・助教

### A. 研究の背景と目的

我が国の産業構造が第二次産業から第 三次産業に徐々に重点が移行するととも に、厳しい経営環境の中で少人数での事業 運営が行われる。そのため、昨今労働者に 増加しているメンタルヘルス不調の影響 は直接的に業務能力の低下をもたらし、長期化によって企業の生産性に大きな影響を与える。メンタルヘルス不調以外にも、病気欠勤や能率低下によって生産性の低下をもたらす様々な疾患が存在する。

一方、少子高齢化、定年延長などによる 労働人口の高齢化は、疾患を持って働く労働者を増加させることに繋がることが予想される。今後の厳しい競争環境にある日本企業の状況を考えると、法令を超えた積極的な産業保健活動の展開を促すためには、労働者の生産性の向上への貢献など、経営上の視点での効果が示されることが必要である。

これまで欧米では、米国を中心に、労働生産性への貢献は産業保健活動の重要な目的となっており、効果を検証する各種の文献が出されている。しかし、我が国の経営環境や雇用形態等の諸条件における労働者の健康状態や事業における労働者の健康状態や事業保健活動が労働生産性であるが、その第一歩として、効果的な産業保健活動のあり方や生産性を含む産業保健活動の評価方法のあり方について検討した。

#### B . 方法

まず、経済学や経営学を含む書籍や文献による調査を行い、労働生産性と産業保健分野で測定される absenteeism およびpresenteeism との関係について整理した。その上で、労働者の健康に伴う生産性測定の限界等について考察した。

また、疾病による生産性低下と損失の分担は社会制度によって負担者が異なることより、労働者の疾病による損失をabsenteeismおよびpresenteeism、医療費

等の合算と位置づけた上で、それらの損失 の負担構造について検討を行った。

次年度以降に具体的な測定を行うことを前提に、既存のプレゼンティーイズムスケールの項目を精査するとともに、より広範囲な影響について定量的および定性的に評価可能な日本版プレゼンティーイズムスケールの作成を進めた。また、具体的な測定のための事業所の募集を行った。

産業保健プログラム介入による生産性への影響に課する介入研究をデザインする必要があることを前提に、生産性をアウトカムとした介入研究の課題を整理した。

### C. 結果

# 1. 生産性の概念と労働者の健康による 生産性への影響の測定

産業保健および経営学、両分野の各々の 文献調査や有識者へのインタビューを行ったところ、両者でその概念に差異がある ことが明らかになった。

生産性とは産出/投入にほかならないが、その中でも測定・評価したいものによりさまざまな指標がある。一方、産業保健の世界で生産性を取り上げる時、absenteeism(疾病休業)やpresenteeism(出勤している労働者の健康問題による労働遂行能力の低下)がよく用いられており、それらは機会損出を何らかの形で数値化したものである。

それらの指標の測定はそれぞれに課題を含んでいる。例えば労働生産性であれば「各人の労働生産性に比例して賃金が支払われている」という前提に立脚しているものの、現実には生活級・職種級などが存在し、短・中期的な産出の増減につれて賃金が上下するとは限らない。他方absenteeismを見ると、日本では私傷病で有給休暇をとることも珍しくなく、ある休

暇が疾病か余暇かを正確に判別することは難しい。また、休業に対する補償もその制度等により負担者や規定は異なり、そこでも「投入」の算出が困難となる。あるいは、1人の休業により周囲への深や時間外労働の増加など、2次的3次的な生産性の向上も惹起される。

こうした現実から、生産性の定義や測定 の実施には多くの課題が存在している。

# 2. 労働者の疾病と経済的損失の負担構造 - 疾病シナリオを用いた分析

疾病による労働者の生産性の低下は、 absenteeism および presenteeism による 労働機会の損失で評価されることが一般 的であり、医療費を加えることによって、 疾病による経済的損失が測定される。この ような損失は、疾病の種類や経過など、 様々な要因によって、損失の負担者が異な るはずであるが、負担構造についてはこれ まで十分に検討されていない。

本研究は、就業年齢において一般的に罹患し労働者や企業、医療保険者等に相応の経済的損失を発生させる疾患・病態のシナリオを作成し、それを分析することによって、負担構造を明らかにすることを目的としていた。

疾病の種類によって、経済的損失の状況に影響を及ぼす要素を抽出した後、それらの要素を効率よく網羅的に含み、負担関係全体が把握できるようなシナリオを作成した。それぞれのシナリオについて、我が国の一般的な損失の負担構造の表現を試みた。

# 3.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

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。

# 4.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

本研究では、介入プログラムの生産性や 経済面での効果を評価する方法とその課 題について検討することとした。

評価方法としては、疫学研究の手法である信頼性の高いランダム化比較試験が最も望まれるが、実施については様々な困難が伴う。第一に対照群を設定すること、第二に介入群と対照群のランダム化、対照群への効果の波及などによる研究の限界点が挙げられる。対照群の設定については、wait-list-trial 法、対照群に他の介入を実施する方法、crossover 法、介入群と対照群を地理的に離れた集団を選択する等影響が少ない群を選ぶなどの方法が考えられた。

労働生産性への貢献を測る効果指標として、疾病休業者数・日数(absenteeism)、presenteeism が挙げられるとともに、有所見率等も併せて評価するとよいと考えられた。

さらに健康介入プログラムに対する投資を促すためには、経済評価を行ない、投資に対する効果を示す評価が必要である。 具体的には、absenteeismやpresenteeism などの労働生産性を効果指標とし、費用効果分析、費用便益分析を実施することになると考えられた。

直接的に生産性に効果を与える疾患として、腰痛・うつ病・アレルギー・頭痛などが挙げられ、このような疾患を対象とし、生産性をアウトカムとし、経済評価も併せて行う研究が、数多く実施されることが望まれる。

### D. 考察

企業が労働者の健康に投資することは、 労働者の健康の保持増進のみならず、活力 ある企業組織や社会の実現にも効果が期 待できる。しかし、様々な経営上の課題が 存在し、多くの利害関係者が存在する中で 投資判断がなされるためには、投資が企業 活動にとってどのような価値を生み出す のか、説明できることが必要である。昨今、 欧米の産業保健分野では、その効果を生産 性への影響として金銭化する試みが行わ れており、今後、日本でも同様の取組みが 期待されている。

本研究班では、最終年度において、「産業保健活動の生産性への貢献を意識したプランニングのための指針」と「生産性への貢献を目指す効果的な産業保健活動のあり方に関する提言」の作成を目指している。今後、初年度において整理して基盤をさらに発展させるとともに、具体的な介入のモデルプログラムを行っていく予定である。

## E.学会発表

平成 25 年度はなし