

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

分担研究報告書

わが国の労働者におけるメンタルヘルス関連疾患による  
プレゼンティーイズムの生産性への影響と賃金損失の推定

研究分担者 和田 耕治（北里大学医学部公衆衛生学准教授）

**研究要旨**

本研究の目的は、過去4週間に於いて疾病が仕事の生産性に影響した程度についてプレゼンティーイズムの観点からメンタルヘルス関連疾患としてうつ・不安感・イライラ（以下、「うつ」とする）または情緒の不安定と、症状として関連しうる頭痛（偏頭痛や慢性的な頭痛）（以下、「頭痛」）、胃腸の不調、ならびに比較として有訴者の比較的多い腰痛または首の不調や肩のこり（以下、「腰痛と首の不調」）、アレルギー疾患（以下、「アレルギー」）の5疾患について明らかにすることであった。また、それらをもとに企業における賃金の損失の程度を推定する。

プレゼンティーイズムの測定には Stanford Presenteeism Scale を用いた。7つの事業所における6,777人（男性3,819人、女性2,958人）のデータからうつ、頭痛、胃腸の不調、腰痛と首の不調、アレルギーのみを解析の対象とした。それぞれの有訴率を算出し、1番の健康上の問題の仕事への影響を考慮した場合、この4週間にあなたが通常発揮できた生産性の何パーセントを発揮できたかを、0から100%から回答を求めた。また、それらをもとに労働損失時間と企業における賃金の損失の程度を推定した。

男性(1,697人)では、最も有訴率が高かったのは腰痛と首の不調であったが、個人におけるプレゼンティーイズムの労働損失の程度はうつが最も高かった。しかし、100人の労働者における賃金の損失の程度では、29歳以下を除いてすべての世代で腰痛と首の不調が高かった。女性に(1,559人)においても腰痛と首の不調の有訴率が高く、一人当たりの賃金損失はうつが高かった。100人の各世代の労働者当たりの損失賃金としては、腰痛または首の不調であった。年代ごとに100人の労働者がいたと想定した場合の賃金損失は、全体給与のうち、うつにより男性では、年代によって0.8-4.5%、女性では1.3-3.8%であった。頭痛については男性で1.3-1.6%、女性では0.6-2.3%であった。

一人当たりのプレゼンティーイズムによる生産性への影響はうつが最も高かったが、100人の労働者を仮定した場合の賃金の損失は、腰痛と首の不調が高かった。治療によりどの程度プレゼンティーイズムによる生産性への影響が下がるかは今後の課題である。

<研究協力者>

荒木田美香子

国際医療福祉大学教授)

堤明純

北里大学医学部公衆衛生学教授

## A. 研究目的

これまで、疾病による職場の欠勤が課題として認識されてきた。しかし、近年は健康上何らかの課題があるにもかかわらず、休みをとらず（とれず）出勤し、労働遂行能力が低下している状態をプレゼンティーズムとして新たな課題として認識されはじめている。わが国の労働者において、どの程度の労働者が、どの程度のプレゼンティーズムがあるかは不明であり、また企業への経済的な負担も十分に明らかにされていない。

メンタルヘルス関連疾患の症状による仕事の生産性への影響は大きい[1]。また症状も抑うつ、集中力の低下、疲労感など多彩である。頭痛や、胃腸の障害も背景には、抑うつ症状があることも多い。

患者数については、気分障害では 2008 年の患者調査によると、20 歳代では男性 25,000 人、女性 60,000 人、30 歳代では男性 79,000 人、女性 102,000 人、40 歳代では男性 84,000 人、女性 105,000 人、50 歳代では男性 71,000 人、女性 97,000 人、60 歳代では男性 59,000 人、女性 120,000 人であった。働く世代において、長期休暇となっている人もいるが、多くは働きながら治療をしていると考えられる。

これらの疾患がどの程度のプレゼンティーズムがあり、企業への経済負担があるかが示されれば、今後の施策の検討に役立つ。

本研究の目的は、過去 4 週間において疾病が仕事の生産性に影響した程度についてプレゼンティーズムの観点からメンタルヘルス関連疾患としてうつ・不安感・イライラ（以下、「うつ」とする）または情緒

の不安定と、症状として関連しうる頭痛（偏頭痛や慢性的な頭痛）（以下、「頭痛」）、胃腸の不調、ならびに比較として有訴者の比較的多い腰痛または首の不調や肩のこり（以下、「腰痛と首の不調」）、アレルギー疾患（以下、「アレルギー」）の 5 疾患について明らかにすることであった。また、それらをもとに企業における賃金の損失の程度を推定することであった。

## B. 研究方法

7 つの事業所の協力を得て、Stanford Presenteeism Scale[2, 3]に回答をいただいた 6,777 人（男性 3,819 人、女性 2,958 人）のデータを元に解析した。7 つの事業所は、通信関連企業 2 社、タクシー 1 社、製造業 2 社、中小企業労働者を対象としたセミナー 1 カ所、医療機関 1 カ所であった。

Stanford Presenteeism Scale については別紙 1 に示した。Stanford Presenteeism Scale では、提示された疾患から最近の 4 週間に最も影響を受けた疾患を選択した後に、どの程度仕事に影響したかについて回答を求めるものである。

回答に協力をいただいた 6,777 人のデータから、うつ、頭痛、胃腸の不調、腰痛と首の不調、アレルギーの有訴率を算出した。また、1 番の健康上の問題の仕事への影響を考慮した場合、この 4 週間にあなたが通常発揮できた生産性の何パーセントを発揮できたかを、0 から 100%から回答を求めた。その割合の平均(%)を算出した。

本研究では労働時間の損失時間を以下の計算式で算出した。4 週間における労働損失時間=(20 日-疾患によって 4 週間の間に休んだ日)\*8 時間（1 日の就業時間）

\* $(100\%) - \text{この4週間にあなたが通常発揮できた生産性の何パーセントを発揮できたか}(\%)$ 。これらについて平均と95%信頼区間を算出した。

企業におけるプレゼンティーイズムによる経済損失を推定するために時給について2つの仮定をおいた。男性においては、厚生労働省の平成23年賃金構造基本統計調査における年代別、性別の賃金を20日間160時間の労働によると過程して算出した。男性で、20歳代では1370円、30歳代では1868円、40歳代では2435円、50歳代では2527円、60歳代では1684円とした。同様に女性では、20歳代1397円、30歳代1502円、40歳代1585円、50歳代1535円とした。また最低賃金は国税庁の調査をもとに737円とした。これらを損失労働時間と掛け合わせることでプレゼンティーイズムによる疾病の経済損失とした。

### C. 研究結果

対象者の特徴を表1に示した。対象疾患を選択した男性が1697人、女性が1559人が抽出された。4週間に最も影響をうけた健康上の問題や不調は腰痛と首の不調が男性、女性いずれも4割を超えていた。うつは男性では19.4%、女性では18.5%であった。

男性女性の年代を10代で分けた結果を表2(男性)と表3に疾患別に並べたもの(データ再掲)を示した。同様に女性についても表4に年代別と表5に疾患別(データ再掲)を示した。

#### I. 男性

##### 1) 年代別 (表2)

###### ①29歳以下

有訴率は腰痛と首の不調が13.3%と最も高かった。一人当たりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが33.6%と最も高く、次いで頭痛(32.2%)、胃腸の不調(28.7%)であった。

4週間あたりでプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで53.2時間であった。

一人当たりの4週間のプレゼンティーイズムによる賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には平均で39,245円であり、年代に応じた時給に換算した場合には72,951円であった。

100人の29歳以下の労働者がいた場合のプレゼンティーイズムによる賃金の損失ではうつが最低賃金で換算した場合には439,540円であり、年代に応じた時給に換算した場合には817,055円であった。

対象とした5疾病による4週間あたりのプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失の合計では、最低賃金で換算すると1,407,839円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金損失では2,617,015円であった。100人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失はうつが最も高く3.7%、次いで腰痛が3.3%であった。

100人の同世代の男性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該5疾患による4週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は11.9%であった。

###### ②30歳-39歳

有訴率は、腰痛と首の不調が22.5%と最も高かった。一人当たりの4週間あたりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが44.5%と最も高く、次いで頭痛(37.5%)、胃腸の不調(32.2%)であった。

4 週間あたりのプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで 70.4 時間であった。

一人当たりの 4 週間のプレゼンティーイズムによる賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には平均で 51,876 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 131,485 円であった。

100 人の同世代の男性労働者がいた場合の 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる賃金の損失では、最も多かったのは腰痛と首の不調で最低賃金で換算した場合には 706,237 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 1,790,028 円とうつよりも高かった。対象とする 5 疾病によるプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失では、最低賃金換算で 1,916,667 円、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では 4,857,983 円であった。

100 人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が 6.0%で、次いでうつが高く 4.5%であった。100 人の同世代の男性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該 5 疾患による 4 週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は 16.3%であった。

#### ③40 歳-49 歳

有訴率は、腰痛と首の不調が 19.8%と最も高かった。一人当たりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが 36.2%と最も高く、次いで頭痛(31.4%)、胃腸の不調(27.8%)であった。

4 週間あたりのプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで 57.4 時間であった。

一人当たりで 4 週間あたりのプレゼンテ

ィーイズムによる平均の賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には 42,320 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 139,824 円であった。

100 人の同世代の男性労働者がいた場合の 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる賃金の損失では、最も多かったのは、腰痛と首の不調で、最低賃金で換算した場合には 578,363 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 1,910,872 円とうつよりも高かった。また、対象とした 5 疾病による 4 週間あたりのプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では 1,583,164 円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では 5,230,670 円であった。

100 人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が 4.9%で、次いでうつが高く 3.7%であった。100 人の同世代の男性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該 5 疾患による 4 週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は 13.4%であった。

#### ④50-59 歳

有訴率は、腰痛と首の不調が 16.3%と最も高かった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが 37.3%と最も高く、次いで頭痛(27.6%)、胃腸の不調(25.5%)であった。

4 週間あたりのプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで 59.0 時間であった。

一人当たりの 4 週間のプレゼンティーイズムによる賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には平均で 43,486 円であり、年代に応じた時給に換算

した場合には 149,105 円であった。

100 人の同世代の男性労働者がいた場合のプレゼンティーイズムによる賃金の損失では、最も多かったのは、腰痛と首の不調で、最低賃金で換算した場合には 417,335 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 1,430,944 円とうつよりも高かった。また、対象とした 5 疾病によるプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では 1,036,901 円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では 3,555,290 円であった。

100 人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が 3.5%で、次いでうつが高く 2.1%であった。100 人の同世代の男性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該 5 疾患による 4 週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は 8.8%であった。

#### ⑤60 歳以上

有訴率は、腰痛と首の不調が 13.9%と最も高かった。一人当たりの 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが 48.3%と最も高く、次いで頭痛(40.9%)、胃腸の不調(32.4%)であった。

一人当たりの疾病のプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 74.7%とうつが最も高かった。

同様にプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで 38.7 時間であった。

一人当たりの 4 週間のプレゼンティーイズムによる賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には平均で 55,029 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 125,739 円であった。

100 人の同世代の男性労働者がいた場合の 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる賃金の損失では、最も多かったのは、腰痛と首の不調で最低賃金で換算した場合には 467,140 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 1,067,387 円とうつよりも高かった。また、対象とした 5 疾病によるプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では 1,190,754 円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では 2,720,800 円であった。

100 人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が 4.0%で、次いでアレルギーが高く 2.1%であった。100 人の同世代の男性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該 5 疾患による 4 週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は 10.1%であった。

#### 2) 疾患別 (表 3)

表 2 のデータの再掲であるが、表 3 に疾患別のデータを示した。

##### ① アレルギーによる疾患 (花粉症など)

男性で有訴率が高かったのは 30 から 39 歳であった。アレルギーによる一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合は 60 歳代が高く 28.8%であり、同様に損失労働時間でも 45.5 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 60 歳代が最も高く 33,513 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 98,082 円であった。

##### ② 腰痛または首の不調や肩のこり

男性で有訴率が高かったのは 30 歳代(22.5%)であった。一人当たりの 4 週間にお

けるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均は60歳代が高く29.0%であり、同様に損失労働時間でも45.6時間であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると60歳代が最も高く33,607円であった。年代別にみると40歳代が最も高く96,509円であった。

### ③うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定

男性で有訴率が高かったのは30歳代(11.2%)であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均は60歳代が高く48.3%であり、同様に損失労働時間でも74.7時間であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると60歳代が最も高く55,029円であった。年代別にみると50歳代が最も高く149,105円であった。

### ④頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)

男性で有訴率が高かったのは29歳以下(4.9%)であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均は60歳代が高く40.9%であり、同様に損失労働時間でも63.3時間であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると60歳代が最も高く46,686円であった。年代別にみると40歳代が最も高く121,219円であった。

### ⑤胃腸の不調

男性で有訴率が高かったのは40歳代(6.9%)であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均は60歳代が高く32.4%であり、

同様に損失労働時間でも51.2時間であった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると60歳代が最も高く37,734円であった。年代別にみると40歳代が最も高く107,166円であった。

## II. 女性

### 1) 年代別(表4)

#### ① 29歳以下

有訴率は腰痛と首の不調が24.9%と最も高かった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均はうつが37.0%と最も高く、次いで頭痛(28.1%)、胃腸の不調(26.4%)であった。

4週間におけるプレゼンティーズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで52.5時間であった。

一人当たりの4週間のプレゼンティーズムによる賃金損失は、うつが最も高く、最低賃金で換算した場合には平均で38,700円であり、年代に応じた時給に換算した場合には73,356円であった。

100人の29歳以下の女性労働者がいた場合の4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金の損失では、腰痛と首の不調が最低賃金で換算した場合に648,428円であり、年代に応じた時給に換算した場合には1,229,109円であった。また、対象とした5疾病による4週間におけるプレゼンティーズムに換算した場合の賃金の損失で最低賃金では1,604,063円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では3,040,538円であった。100人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛または首の不調が最も高く5.5%で、次い

でうつが3.2%であった。

100人の同世代の女性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該5疾患による4週間におけるプレゼンティーズム全体の損失は13.6%であった。

## ② 30歳-39歳

有訴率は、腰痛と首の不調が22.7%と最も高かった。一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均はうつが32.3%と最も高く、次いで頭痛(25.5%)、胃腸の不調(22.1%)であった。

プレゼンティーズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで45.4時間であった。

一人当たりの4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金損失は、うつが最も高く最低賃金で換算した場合には平均で33,459円であり、年代に応じた時給に換算した場合には68,189円であった。

100人の同世代の女性労働者がいた場合の4週間におけるプレゼンティーズムによる賃金の損失では、最も多かったのは腰痛と首の不調で最低賃金で換算した場合には541,735円であり、年代に応じた時給に換算した場合には1,104,051円とうつよりも高かった。また、対象とした5疾病によるプレゼンティーズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では1,434,546円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では2,923,593円であった。

100人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が4.6%で、次いでうつが高く3.8%であった。100人の同世代の女性労働者がいた場合の

全体賃金に占める当該5疾患によるプレゼンティーズム全体の損失は12.2%であった。

## ③ 40歳-49歳

有訴率は、腰痛と首の不調が28.4%と最も高かった。一人当たりの4週間あたりのプレゼンティーズムによる労働損失の割合はうつが36.5%と最も高く、次いで頭痛(29.1%)、胃腸の不調(29.0%)であった。

4週間あたりのプレゼンティーズムによって失われる平均の労働時間がもっとも多かったのはうつで51.2時間であった。

一人当たりの4週間あたりのプレゼンティーズムによる賃金損失は、うつが最も高く最低賃金で換算した場合には平均で37,737円であり、年代に応じた時給に換算した場合には81,158円であった。

100人の同世代の女性労働者がいた場合の4週間あたりのプレゼンティーズムによる賃金の損失では、最も多かったのは、腰痛と首の不調で最低賃金で換算した場合には698,579円であり、年代に応じた時給に換算した場合には1,502,371円とうつよりも高かった。また、対象とした5疾病による4週間あたりのプレゼンティーズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では1,504,252円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では3,235,059円であった。

100人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は、腰痛と首の不調が5.9%で、次いでうつが高く3.3%であった。100人の同世代の女性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該5疾患による4週間あたりのプレゼンティーズム全体の損失

は 12.8%であった。

#### ④ 50-59 歳

有訴率は、腰痛と首の不調が 26.8%と最も高かった。一人当たりの 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合はうつが 39.6%と最も高く、次いで頭痛(26.2%)、胃腸の不調(25.4%)であった。

4 週間あたりのプレゼンティーイズムによって失われる平均の労働時間ももっとも多かったのはうつで 46.6 時間であった。

一人当たりの 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる賃金損失は、うつが最も高く最低賃金で換算した場合には平均で 34,326 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 71,492 円であった。

100 人の同世代の女性労働者がいた場合のプレゼンティーイズムによる賃金の損失では、最も多かったのは、腰痛と首の不調で最低賃金で換算した場合には 472,309 円であり、年代に応じた時給に換算した場合には 983,711 円とうつよりも高かった。また、対象とした 5 疾病によるプレゼンティーイズムに換算した場合の賃金の損失では最低賃金では 921,524 円で、年代に応じた時給に換算した場合の賃金の損失では 1,919,320 円であった。

100 人の賃金全体に占めるそれぞれの疾病による賃金損失は腰痛と首の不調が 4.0%で、次いでうつが高く 1.3%であった。100 人の同世代の女性労働者がいた場合の全体賃金に占める当該 5 疾患による 4 週間あたりのプレゼンティーイズム全体の損失は 7.8%であった。

#### 2) 疾患別(表 5)

#### ① アレルギーによる疾患(花粉症など)

女性で有訴率が高かったのは 29 歳以下(5.4%)であった。年代別にみるとアレルギーによる一人当たりの 4 週間あたりのプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 30 歳代が高く 24.0%であり、同様に損失労働時間でも 34.5 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 30 歳代が最も高く 25,418 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 53,657 円であった。

#### ② 腰痛または首の不調や肩のこり

女性で有訴率が高かったのは 40 から 49 歳(28.4%)であった。年代別にみると一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 29 歳以下が高く 24.5%であり、同様に損失労働時間でも 35.3 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 20 歳代が最も高く 26,041 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 52,900 円であった。

#### ③ うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定

女性で有訴率が高かったのは 30 から 39 歳(13.5%)であった。年代別にみると一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 50 歳代が高く 39.6%であり、損失労働時間では 29 歳以下で 52.5 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 29



歳以下が最も高く 38,700 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 81,158 円であった。

#### ④ 頭痛（偏頭痛や慢性的な頭痛）

男性で有訴率が高かったのは 29 歳以下 (9.0%) であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 40 歳代が高く 29.1% であり、同様に損失労働時間でも 43.6 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 40 歳代が最も高く 32,161 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 69,167 円であった。

#### ⑤ 胃腸の不調

男性で有訴率が高かったのは 40 歳代 (8.1%) であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均は 50 歳代が高く 29.0% であり、同様に損失労働時間でも 42.5 時間であった。一人当たりの 4 週間におけるプレゼンティーイズムによる賃金損失は、最低賃金で換算すると 50 歳代が最も高く 31,352 円であった。年代別にみると 40 歳代が最も高く 67,425 円であった。

### D. 考察

一人当たりのプレゼンティーイズムによる生産性への影響はうつが最も高かった。しかし、100 人の労働者を仮定した場合の賃金の損失は、有訴率が高いこともあり腰痛や首の不調の方が高くなった。

有訴率は職場によっても異なると考えられる。またアレルギーの有訴率は花粉症の時期に調査を行うと高くなるため、結果の解釈には注意が必要である。

一般労働者における比較の対象としては、厚生労働省の労働者健康調査 (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/enzen/kenkou07/r3.html>) がある。平成 19 年に行われたものであるが持病の種類別（複数回答）が示されている。

男性では、持病があるとしたものは高血圧 (29.7%) が最も高く、次いで腰痛 (25.9%) であった。胃腸病は 8.2% であった。うつ、頭痛、アレルギーは示されていない。神経症の分類があり、男性で 1.4% であるが、29 歳以下が 3.5%、30-39 歳が 3.0% であった。年代別にみると、腰痛のピークは 30 歳代であり 40.3% であった。本研究でも同様に男性 30 歳代の腰痛と首の不調の有訴率が最も高かった。胃腸病はどの世代でも 49 歳以下では 8 から 9% であった。

女性では、腰痛が (21.4%) と最も高く、次いで胃腸病が 10.3% であった。年代別では、腰痛は 30 から 39 歳が最も高く 33.7%、ついで 29 歳以下の 26.0% であった。本調査では最も影響を受けた疾患として腰痛または首の不調や肩のこりが 22.7%-28.4% であったことから本調査の有訴率が高すぎるということではないと考えられる。

疾病による生産性低下への影響は男女ともにうつが、一人当たりでは、うつが最も高かったが、先行研究でも同様の結果であった [4]。うつについては、男性では、疾病による一人あたりのプレゼンティーイズムは 60 歳代が高いものの、有訴率は 29 歳以下が最も高かった。給与に換算した場合の賃金損失の割合は、30 歳代の 4.5% が最も高かった。女性では、うつの有訴率は 30 歳代が最も多く 13.5% であり、賃金損失においても全体の 3.8% と 30 歳代が最も高かった。

賃金全体にしめるプレゼンティーイズムによる損失の割合は男女ともに、有訴率が高い腰痛がうつよりも高かった。

本研究の限界としては、最も影響のあった疾患を選択したため、2番目に影響をした疾病については評価ができていないことである。また、治療の状況や、治療によりどの程度生産性が向上されるかは今後の課題である。さらに、本研究では欠勤については考慮していない。

#### E. 結論

一人当たりのプレゼンティーイズムによる生産性への影響はうつが最も高かったが、100人の労働者を仮定した場合の賃金の損失は腰痛や首の不調が高かったことが示された。年代ごとに100人の労働者がいたと想定した場合の賃金損失は、全体給与のうち、うつにより男性では、年代によって0.8-4.5%、女性では1.3-3.8%であった。頭痛については男性で1.3-1.6%、女性では0.6-2.3%であった。

#### F. 参考文献

1. Okumura Y, Higuchi T: Cost of depression among adults in Japan. *The primary care companion to CNS disorders* 2011, 13(3).
2. Turpin RS, Ozminkowski RJ, Sharda CE, Collins JJ, Berger ML, Billotti GM, Baase CM, Olson MJ, Nicholson S: Reliability and validity of the Stanford Presenteeism Scale. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of*

*Occupational and Environmental Medicine* 2004, 46(11):1123-1133.

3. Yamashita M, Arakida M: Reliability and validity of the Japanese version of the Stanford Presenteeism Scale in female employees at 2 Japanese enterprises. *Journal of occupational health* 2008, 50(1):66-69.
4. Wada K, Moriyama M, Narai R, Tahara H, Kakuma R, Satoh T, Aizawa Y: The effect of chronic health conditions on work performance in Japanese companies]. *Sangyō eiseigaku zasshi= Journal of occupational health* 2007, 49(3):103.

表1.対象者の特徴 (n=3,256)

	男性 n=1697		女性 n=1559	
		(%)		(%)
年齢				
29歳以下	233	(13.7)	495	(32.6)
30-39歳	536	(31.6)	458	(30.2)
40-49歳	536	(31.6)	316	(20.8)
50-59歳	280	(16.5)	245	(16.2)
60-69歳	112	(6.6)		
不明			45	
4週間最も影響を受けた健康上の問題や不調				
アレルギーによる疾患(花粉症など)	292	(17.2)	143	(9.2)
腰痛または首の不調や肩のこり	699	(41.2)	746	(47.9)
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	330	(19.4)	289	(18.5)
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	144	(8.5)	198	(12.7)
胃腸の不調	232	(13.7)	183	(11.7)

表2.男性労働者の年代別の5疾患によるプレゼンティーズムの程度と賃金損失の推計

	100人の職員あたり有訴率(%)	疾病のプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均(%)	プレゼンティーズム(一人当たりの4週間の損失、160労働時間あたり)による損失労働時間(時間)		一人当たりのプレゼンティーズムによる平均賃金損失(円/4週間)		世代ごとに100人の労働者がいた場合の当該疾病のプレゼンティーズムによる平均賃金損失(円/4週間)		世代ごとに100人労働者がいた場合の全体の給与に占める当該疾病のプレゼンティーズムによる賃金損失の割合(%)
			平均	95%信頼区間	賃金737円/時間と仮定#	年代別の賃金を仮定*	賃金737円/時間と仮定	年代別の賃金を仮定*	
<b>29歳以下</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	8.5	18.3	29.1	(23.0-35.3)	21,459	39,889	182,399	339,059	1.5
腰痛または首の不調や肩のこり	13.3	24.8	39.5	(32.8-46.2)	29,128	54,146	387,402	720,137	3.3
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	11.2	33.6	53.2	(44.5-62.0)	39,245	72,951	439,540	817,055	3.7
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	4.9	32.2	51.5	(40.8-62.3)	37,970	70,582	186,054	345,854	1.6
胃腸の不調	6.3	28.7	45.8	(35.0-56.5)	33,721	62,684	212,444	394,910	1.8
							1,407,839	2,617,015	11.9
<b>30-39歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	9.9	25.5	40.8	(34.6-47.0)	30,073	76,222	297,719	754,598	2.5
腰痛または首の不調や肩のこり	22.5	26.8	42.6	(38.6-46.5)	31,388	79,557	706,237	1,790,028	6.0
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	10.3	44.5	70.4	(63.3-77.4)	51,876	131,485	534,324	1,354,298	4.5
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	4.3	37.5	59.7	(47.7-71.8)	44,026	111,588	189,311	479,826	1.6
胃腸の不調	5	32.2	51.3	(43.0-59.6)	37,815	95,847	189,077	479,234	1.6
							1,916,667	4,857,983	16.3
<b>40-49歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	6.7	25.4	40.3	(33.4-47.1)	29,686	98,082	198,899	657,148	1.7
腰痛または首の不調や肩のこり	19.8	24.9	39.6	(35.9-43.4)	29,210	96,509	578,363	1,910,872	4.9
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	10.2	36.2	57.4	(51.8-63.0)	42,320	139,824	431,669	1,426,205	3.7
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	4.1	31.4	49.8	(37.8-61.7)	36,689	121,219	150,426	496,997	1.3
胃腸の不調	6.9	27.8	44.0	(36.8-51.2)	32,436	107,166	223,808	739,448	1.9
							1,583,164	5,230,670	13.4
<b>50-59歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	5.7	17.1	27.1	(20.5-33.8)	20,002	68,583	114,012	390,922	1.0
腰痛または首の不調や肩のこり	16.3	21.8	34.7	(30.6-38.8)	25,603	87,788	417,335	1,430,944	3.5
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	5.7	37.3	59.0	(49.0-69.0)	43,486	149,105	247,873	849,897	2.1
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	2.2	27.6	43.9	(29.5-58.3)	32,324	110,831	71,113	243,829	0.6
胃腸の不調	6.3	25.5	40.2	(32.6-47.8)	29,614	101,539	186,568	639,699	1.6
							1,036,901	3,555,290	8.8
<b>60歳以上</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	7.5	28.8	45.5	(32.9-58.1)	33,513	76,575	251,346	574,311	2.1
腰痛または首の不調や肩のこり	13.9	29.0	45.6	(36.8-54.4)	33,607	76,790	467,140	1,067,387	4.0
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	1.7	48.3	74.7	(38.7-110.6)	55,029	125,739	93,550	213,756	0.8
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	3.2	40.9	63.3	(45.4-81.3)	46,686	106,674	149,394	341,356	1.3
胃腸の不調	6.1	32.4	51.0	(38.8-63.2)	37,594	85,900	229,324	523,990	1.9
							1,190,754	2,720,800	10.1

\*厚生労働省賃金構造基本統計調査で換算した年代別の時給 20歳代1370円、30歳代1868円、40歳代2435円、50歳代2527円、60歳代1684円

#平成23年度最低賃金全国平均

表3.男性労働者の疾病ごとのプレゼンティーズムの程度と一人あたりのプレゼンティーズムによる賃金損失(データ再掲)

	100人の職員あたり 有訴率(%)	一人当たりの疾病の プレゼンティーズム による労働損失の割 合の平均(%)	プレゼンティーズム(一人当たりの4週間の損失、160労働時間あたり)による損失労働時間(時間)		一人当たりのプレゼンティーズムによる 平均の賃金損失(円/4週間)	
			平均	95%信頼区間	賃金737円/時間と 仮定#	年代別の賃金を 仮定*
<b>アレルギーによる疾患(花粉症など)</b>						
29歳以下	8.5	18.3	29.1	(23.0-35.3)	21,459	39,889
30-39歳	9.9	25.5	40.8	(34.6-47.0)	30,073	76,222
40-49歳	6.7	25.4	40.3	(33.4-47.1)	29,686	98,082
50-59歳	5.7	17.1	27.1	(20.5-33.8)	20,002	68,583
60-69歳	7.5	28.8	45.5	(32.9-58.1)	33,513	76,575
<b>腰痛または首の不調や肩のこり</b>						
29歳以下	13.3	24.8	39.5	(32.8-46.2)	29,128	54,146
30-39歳	22.5	26.8	42.6	(38.7-46.5)	31,388	79,557
40-49歳	19.8	24.9	39.6	(35.9-43.4)	29,210	96,509
50-59歳	16.3	21.8	34.7	(30.6-38.8)	25,603	87,788
60-69歳	13.9	29.0	45.6	(36.8-54.4)	33,607	76,790
<b>うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定</b>						
29歳以下	11.2	33.6	53.2	(44.5-62.0)	39,245	72,951
30-39歳	10.3	44.5	70.4	(63.3-77.4)	51,876	131,485
40-49歳	10.2	36.2	57.4	(51.8-63.0)	42,320	139,824
50-59歳	5.7	37.3	59.0	(49.0-69.0)	43,486	149,105
60-69歳	1.7	48.3	74.7	(38.7-110.6)	55,029	125,739
<b>頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)</b>						
29歳以下	4.9	32.2	51.5	(40.8-62.3)	37,970	70,582
30-39歳	4.3	37.5	59.7	(47.7-71.8)	44,026	111,588
40-49歳	4.1	31.4	49.8	(37.8-61.7)	36,689	121,219
50-59歳	2.2	27.6	43.9	(29.5-58.3)	32,324	110,831
60-69歳	3.2	40.9	63.3	(45.5-81.3)	46,686	106,674
<b>胃腸の不調</b>						
29歳以下	6.3	28.7	45.8	(35.0-56.5)	33,721	62,684
30-39歳	5	32.2	51.1	(43.0-59.6)	37,661	95,455
40-49歳	6.9	27.8	44.0	(36.8-51.2)	32,436	107,166
50-59歳	6.3	25.5	40.2	(32.6-47.8)	29,614	101,539
60-69歳	6.1	32.4	51.2	(38.8-63.2)	37,734	86,221

\*厚生労働省賃金構造基本統計調査で換算した年代別の時給 20歳代1370円、30歳代1868円、40歳代2435円、50歳代2527円、60歳代1684円

#平成23年度最低賃金全国平均

表4.女性労働者の年代別の5疾患によるプレゼンティーイズムの程度と賃金損失の推計

	100人の職員あたり有訴率 (%)	一人当たりの疾病のプレゼンティーイズムによる労働損失の割合の平均 (%)	プレゼンティーイズム(一人当たりの4週間の損失、160労働時間あたり)による損失労働時間(時間)		一人当たりのプレゼンティーイズムによる平均賃金損失 (円/4週間)		世代ごとに100人の労働者がいた場合の当該疾病のプレゼンティーイズムによる平均賃金損失(円/4週間)		世代ごとに100人労働者がいた場合の全体の給与に占める当該疾病のプレゼンティーイズムによる賃金損失の割合 (%)
			平均	95%信頼区間	賃金737円/時間と仮定#	年代別の賃金を仮定*	賃金737円/時間と仮定	年代別の賃金を仮定*	
<b>29歳以下</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	5.4	22.1	30.0	(24.0-36.0)	22,116	41,922	119,428	226,378	1.0
腰痛または首の不調や肩のこり	24.9	24.5	35.3	(32.1-38.5)	26,041	49,362	648,428	1,229,109	5.5
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	9.7	37.0	52.5	(45.9-59.1)	38,700	73,356	375,385	711,551	3.2
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	9	28.1	40.5	(35.3-45.7)	29,846	56,574	268,615	509,166	2.3
胃腸の不調	8.1	26.4	32.2	(26.7-37.6)	23,729	44,979	192,207	364,333	1.6
							1,604,063	3,040,538	13.6
<b>30-39歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	5.3	24.0	34.5	(28.7-40.3)	25,418	51,801	134,713	274,545	1.1
腰痛または首の不調や肩のこり	22.7	21.6	32.4	(29.9-34.9)	23,865	48,637	541,735	1,104,051	4.6
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	13.5	32.3	45.4	(40.6-50.2)	33,459	68,189	451,698	920,556	3.8
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	6.6	25.5	37.3	(30.9-43.6)	27,480	56,003	181,365	369,621	1.5
胃腸の不調	5.6	22.1	30.3	(25.2-35.4)	22,328	45,504	125,035	254,821	1.1
							1,434,546	2,923,593	12.2
<b>40-49歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	4.5	23.6	33.9	(24.3-43.4)	24,949	53,657	112,273	241,455	1.0
腰痛または首の不調や肩のこり	28.4	22.7	33.4	(29.7-37.0)	24,598	52,900	698,579	1,502,371	5.9
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	10.2	36.5	51.2	(42.2-60.2)	37,737	81,158	384,917	827,807	3.3
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	5.4	29.1	43.6	(33.1-54.2)	32,161	69,167	173,671	373,500	1.5
胃腸の不調	4.3	29.0	42.5	(30.2-54.9)	31,352	67,425	134,812	289,927	1.1
							1,504,252	3,235,059	12.8
<b>50-59歳</b>									
アレルギーによる疾患(花粉症など)	4.2	21.3	32.1	(21.3-43.0)	23,687	49,334	99,483	207,201	0.8
腰痛または首の不調や肩のこり	26.8	18.5	23.9	(20.8-27.0)	17,623	36,706	472,309	983,711	4.0
うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定	4.6	39.6	46.6	(34.7-58.4)	34,326	71,492	157,897	328,864	1.3
頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)	3.8	26.2	26.6	(18.5-34.7)	19,610	40,843	74,518	155,204	0.6
胃腸の不調	5.3	25.4	30.0	(17.5-42.6)	22,135	46,102	117,315	244,341	1.0
							921,524	1,919,320	7.8

\*厚生労働省賃金構造基本統計調査で換算した年代別の時給 20歳代1397円、30歳代1502円、40歳代1585円、50歳代1535円  
#平成23年度最低賃金全国平均

表5.女性労働者の疾病ごとのプレゼンティーズムの程度と一人あたりのプレゼンティーズムによる賃金損失(データ再掲)

	100人の職員あたり有訴率(%)	一人当たりの疾病のプレゼンティーズムによる労働損失の割合の平均(%)	Presenteeism(一人当たりの4週間の損失、160労働時間あたり)の平均(時間)		一人当たりのプレゼンティーズムによる平均の賃金損失(円/4週間)	
			平均	95%信頼区間	賃金737円/時間と仮定	年代別の賃金を仮定* *
<b>アレルギーによる疾患(花粉症など)</b>						
29歳以下	5.4	22.1	30.0	(24.0-36.0)	22,116	41,922
30-39歳	5.3	24.0	34.5	(28.7-40.3)	25,418	51,801
40-49歳	4.5	23.6	33.9	(24.3-43.4)	24,949	53,657
50-59歳	4.2	21.3	32.1	(21.3-43.0)	23,687	49,334
<b>腰痛または首の不調や肩のこり</b>						
29歳以下	24.9	24.5	35.3	(32.1-38.5)	26,041	49,362
30-39歳	22.7	21.6	32.4	(29.9-34.9)	23,865	48,637
40-49歳	28.4	22.7	33.4	(29.7-37.0)	24,598	52,900
50-59歳	26.8	18.5	23.9	(20.8-27.0)	17,623	36,706
<b>うつ・不安感・イライラまたは情緒の不安定</b>						
29歳以下	9.7	37.0	52.5	(45.9-59.1)	38,700	73,356
30-39歳	13.5	32.3	45.4	(40.6-50.2)	33,459	68,189
40-49歳	10.2	36.5	51.2	(42.2-60.2)	37,737	81,158
50-59歳	4.6	39.6	46.6	(34.7-58.4)	34,326	71,492
<b>頭痛(偏頭痛や慢性的な頭痛)</b>						
29歳以下	9.0	28.1	40.5	(35.3-45.7)	29,846	56,574
30-39歳	6.6	25.5	37.3	(30.9-43.6)	27,480	56,003
40-49歳	5.4	29.1	43.6	(33.1-54.2)	32,161	69,167
50-59歳	3.8	26.2	26.6	(18.5-34.7)	19,610	40,843
<b>胃腸の不調</b>						
29歳以下	8.1	26.4	32.2	(26.7-37.6)	23,729	44,979
30-39歳	5.6	22.1	30.3	(25.2-35.4)	22,328	45,504
40-49歳	4.3	29.0	42.5	(30.2-54.9)	31,352	67,425
50-59歳	5.3	25.4	30.0	(17.5-42.6)	22,135	46,102

\*厚生労働省賃金構造基本統計調査で換算した年代別の時給 20歳代1397円、30歳代1502円、40歳代1585円、50歳代1535円

#平成23年度最低賃金全国平均

### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

#### 報告書

発表者氏名	報告書名	巻号	出版地	出版年	ページ
横山 和仁 飯島 佐知子 井奈波 良一 中尾 睦宏 西田 淳志 原谷 隆史 福田 敬 山崎 喜比古 和田 耕治	職場におけるメンタルヘルス対策の有効性、費用対効果等に関する調査研究 厚生労働科学研究費補助金 労働安全衛生総合研究事業 平成24年度総括・分担研究報告書（本冊子）	平成24年度	東京	2013年	1-136

#### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
井奈波良一	わが国の職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する文献研究	日本職業・災害医学学会誌	60	278-281	2012



#### IV. 研究成果の刊行物・別刷

## わが国の職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する文献研究

井奈波良一

岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野

(平成 24 年 3 月 8 日受付)

**要旨：**わが国の職場のメンタルヘルスの有効性を明らかにする目的で、医学中央雑誌 Web 版(第 5 版)を用いて、職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する文献検索を実施した。医学中央雑誌 Web 版(第 5 版)で、キーワードとして「労働」または「職場」に加えて、「メンタルヘルス」および「費用」の 2 語(合計 3 語)を用いて検索し抽出された文献は 23 件(うち会議録 5 件)と少数であり、関連雑誌を閲覧中、新たに発見した 1 件を加えても 24 件にすぎなかった。これらの文献のうち論文名、抄録から文献研究上有用と考えた文献は、費用効果分析文献が 2 件、費用便益分析文献が 5 件であったが、費用最小化分析文献および費用効用分析文献はなかった。以上の結果から、職場のメンタルヘルス対策の経済評価は、わが国では緒についたばかりであることがわかった。

(日職災医誌, 60:278—281, 2012)

## —キーワード—

メンタルヘルス対策, 職場, 経済評価

## はじめに

今日の保健医療サービスは科学的根拠に基づいた活動であることが求められている。職場のメンタルヘルス対策においてもこれは例外ではない<sup>1)</sup>。しかし、職場のメンタルヘルス対策の有効性に関する評価、特に経済評価は十分行われていない現状にある<sup>1)~3)</sup>。

そこで今回、わが国の職場のメンタルヘルスの有効性を明らかにする目的で、医学中央雑誌 Web 版(第 5 版)を用いて、わが国の職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する文献研究を実施した。

## 方 法

文献検索には、医学中央雑誌 Web 版(第 5 版)を用いた。検索期間は、1983 年~2011 年とした。

日本における職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する文献検索のキーワードとして、「労働」または「職場」に加えて、「メンタルヘルス」および「費用」の 2 語(合計 3 語)を用い、文献検索を行った。

## 結 果

「労働」、「メンタルヘルス」、「費用」の 3 語を用いて検索した結果、合計 23 件(うち会議録 5 件)が抽出された。

このうち、費用効果分析に関する文献が 6 件(うち会

議録 1 件)抽出されたが、論文名、抄録から文献研究上、2 件を有用と考えた。費用便益分析に関する文献は 5 件(うち会議録 1 件)抽出されたが、文献研究上、4 件を有用と考えた。この 4 件以外に、関連雑誌を閲覧中、費用便益に関する有用な文献を新たに 1 件発見し(金子能宏, 篠崎武久:自殺の社会的費用と自殺予防対策の効果. 労働の科学 59(1):21-24, 2004.), 「費用便益」に関する有用な文献は合計 5 件となった。しかし、費用最小化分析および費用効用分析に関する文献は抽出されなかった(表 1)。

なお、1) および 2) に関して、「労働」の代わりに「職場」を用いた場合の検索も行った。その結果は、すべて「労働」で検索した結果の中に含まれ、新たな文献の追加はなかった。

## 考 察

今回、医学中央雑誌 Web 版(第 5 版)で、「労働」または「職場」に加えて、「メンタルヘルス」および「費用」の 2 語(合計 3 語)を用いて検索し抽出された日本発の文献は 23 件(うち会議録 5 件)と少数であり、関連雑誌を閲覧中、新たに発見した 1 件を加えても 24 件にすぎなかった。

保健医療の経済評価には、効果があるものとして費用のみに注目する費用分析、その特殊型として費用最小化

表1 日本における職場のメンタルヘルス対策の経済評価に関する有用な文献

1. 費用最小化分析 なし
2. 費用効果分析
1) 今井保次, 根本忠一: 職場メンタルヘルス制度の経済評価をめぐる問題. 労働の科学 59 (1): 13-16, 2004.
2) 松本桂樹, 岸本麗: メンタルヘルスケアの費用対効果 EAPの視点で. 労働の科学 59 (1): 17-20, 2004.
3. 費用効用分析 なし
4. 費用便益分析
1) 金子能宏, 篠崎武久: 自殺の社会的費用と自殺予防対策の効果. 労働の科学 59 (1): 21-24, 2004.
2) 清水隆司, 永田頌史: 自殺予防のためのツールの開発 EAPによる介入的アプローチ. 産業ストレス研究 12 (4): 309-313, 2005.
3) 吉積宏治, 垣内紀亮, 黒崎靖嘉, 秦浩一, 増田将史, 池田正人, 東敏昭: メンタルヘルス対策の費用対便益についての検討. 産衛誌 48 (臨増): 127, 2006.
4) 田原裕之, 白川千恵, 鈴木貴代美, 真船浩介, 廣尚典, 永田頌史, 吉積宏治, 東敏昭: メンタルヘルス活動における費用便益分析の試み. 産業ストレス研究 15 (1): 96, 2007.
5) Kono Y, Hosaka T: Economic Evaluation of an Occupational Mental Health Program: Decision Analysis of Salary Compensation and Medical Expenses (産業精神衛生プログラムの経済評価 給料報酬と医療費の決定分析). Asian Pacific Journal of Disease Management 2 (3): 77-82, 2008.

分析, 成果を病気や事故の件数, 損失日数などで評価する費用効果分析, 成果を健康であることの快適さなどをトータルに評価する質調整生存率などの指標で測定する費用効用分析, 投資の費用もその成果も金額で評価する費用便益分析があるとされている<sup>4)</sup>. 費用分析は, どの方法でも効果が一定と仮定できれば費用最小化分析が適用できる<sup>4)</sup>.

本研究では, 日本におけるメンタルヘルス対策の効果は未だ定まっていないと仮定し, 経済学的分析の特殊型の文献のみに注目した. その結果, 実際, 前述した24文献の中には, 費用最小化分析に関する文献はなかった. さらに費用効用分析に関する文献もなかった. また, 費用効果分析および費用便益分析に関する文献も, それぞれ6件(うち会議録1件), 6件(うち会議録1件)にすぎなかった.

これらの文献のうち論文名, 抄録から文献研究上有用と考えた文献は, 職場のメンタルヘルス対策の費用効果分析文献が2件, 費用便益分析文献が5件であった. その内容について以下に述べる.

職場のメンタルヘルス対策の費用効果分析に関して, 今井と根本<sup>4)</sup>は, 最近日本でもメンタルヘルス活動効果測定の試みがなされるようになり, 導入後, 欠勤日数が減ったという報告を時々見かける. しかし, 雇用環境が厳しいため, 産業界全体の休暇取得率が減っており, 活動の効果とは考えにくい. また, 経済効果を軽んずることはできないが, 計画してその効果がすぐ出るというほど甘くない. 経済効果の安易な追求そのものが, 人間疎外の危険性を孕むことを戒める必要があるとしている. 松本と岸本<sup>5)</sup>は, EAPにどれだけの効果があるかという視点以上に, EAPをどれだけ活用して効果を引き出すかという企業内担当者の積極的な姿勢も, 実際の費用対効果には重要な鍵を握るとしている. しかし, これら2文献は, 実際の調査研究ではなかった.

職場のメンタルヘルス対策の費用便益分析に関して, 金子と篠崎<sup>6)</sup>は, マクロ経済学的な観点から, 自殺による社会的な生涯所得の損失=労働者個人レベルの生涯所得

の損失×労働者の自殺者数+自営業者個人レベルの生涯所得の損失×自営業者の自殺者数と見なして推定した.

自殺予防対策が効果を発揮して98年以降5年連続で3万人以上となっている自殺死亡者数がゼロとなった場合, 2001年から05年の5年間の平均でみると, 国内総生産(名目額)が1年間当たり1兆995億円増加する可能性がある. したがって, 自殺予防対策の社会的便益は軽視すべきでないとしている. 清水と永田<sup>7)</sup>は, 従業員数が数千名弱の某物流関係の企業におけるEAP活動の費用便益分析を実施した. 費用としては, EAPとの年間契約料の他に, 従業員がカウンセリングで損失した労働時間も含めた. 便益として, 単純に精神疾患による休業日数の減少分とした. なお, 金額は2003年を基準に計算し, 人件費はこの会社の2003年の平均月収を基本とした. また, 割引率は5%を採用した. その結果, 便益/費用=1.4, 便益-費用=約645万円となり, 費用を上回る便益が認められたとしている. 吉積ら<sup>8)</sup>は, 日本化学繊維協会に加盟する2企業3事業場を対象に, 各事業場の対象者数, 性, 年齢を調整し, 目的変数として休業日数をとり, メンタルヘルス活動の運営コスト, 投入活動量を独立変数とし, 1995年から2000年までの全費用を算出した. 1995年を基準とし, 追加活動として行われたメンタルヘルス対策により減少している休業日数に1日あたり給与を掛けて便益として算出した. その結果, 工場Aではメンタルヘルス対策導入に伴い, 休業の減少が観察され, 便益-費用は2,366万円と効果があった. 一方, 工場B, Cでは従業員全員を対象とした個人面談を導入したことで, 間接費が大きく計上されており便益が小さくなった. さらに工場Cでは休業日数が増え, 便益が赤字となったとしている. 田原ら<sup>9)</sup>は, 2004年度に開発したメンタルヘルス改善意識調査票(MIRROR)を用いて, 2006年度に職場環境改善に取り組んだ6事業場について, 費用便益分析を試みた. その結果, 便益についてはマイナスとなった事業場が4事業場あり, 単年度の観察でメンタルヘルスケアに係る費用が便益を上回る傾向が見られた. しかし, 延べ休業日数は4事業場で減少していた. 便益がマ

イナスとなる傾向が強かったことについては、主に教育研修等にかかる費用の増加が（例えば、全従業員に対するセルフケア教育の実施）が目立った。また、メンタルヘルスに関する教育研修を展開した後は、周知や理解が進むことに伴い、不調者が掘り起こされ、短期的に疾病休業日数を増加させる方向に働くことも考えられるとしている。KonoとHosaka<sup>10)</sup>は、2002年から導入した職場のメンタルヘルスプログラムの効果を検討するために、医療費と給料報酬との決定分析を行った。3年間にうつ病を発症した従業員数は、41名から133名に増加した。その結果、給料保証費は、全体で189,358千円から377,329千円に増加し、医療費も全体で22,160千円から42,589千円に増加した。このプログラムによる便益/費用 = -19.6となった。しかし、労働損失日数は、786日から305日に減少した。これは、一部うつ病者を早期に見出したことによる。しかし、このような巨大な増加は、日本のほとんど全ての会社における経済不況による抑うつ雇用者の極端な増加と明らかに相関していた。したがって、本研究では、この会社が新しいプログラムを導入しなかったことを想定した時の精神的な病気の雇用者の増加数を使って費用を評価した。このプログラムが導入されなかったら、給料保証費は、全体で189,358千円から614,258千円に増加し、医療費も全体で22,160千円から71,884千円に増加していたと推定される。したがって、間接費用等を含めたさらなる検討は必要ではあるが、このプログラムによる便益/費用 = 24.6となると推測された。本研究では、休職状態や所得保障、医療費のような直接費用だけを評価したが、今後、出勤している労働者のうつ病による労働遂行能力低下状態や間接費用を含めてさらに検討する必要があるとしている。

以上の結果から、わが国では、職場のメンタルヘルス対策の経済評価は緒についたばかりであることがわかった。

謝辞：本研究は、平成23年度厚生科学研究費補助金、労働安全衛生総合研究事業（研究課題名）「職場におけるメンタルヘルス対策の有効性と費用対効果等に関する調査研究」により行った。

#### 文献

- 1) 川上憲人：実践メンタルヘルス対策 第17回 締めくくり。産業医学ジャーナル 29 (2)：26—32, 2006.
- 2) 川上憲人, 島津明人, 土屋政雄, 堤 明純：産業ストレスの第一次予防対策：科学的根拠の現状とその応用。産業医学レビュー 20 (4)：175—196, 2008.
- 3) 武藤孝司：産業保健活動の費用効果。労働の科学 59 (1)：9—12, 2004.
- 4) 今井保次, 根本忠一：職場メンタルヘルス制度の経済評価をめぐる問題。労働の科学 59 (1)：13—16, 2004.
- 5) 松本桂樹, 岸本 麗：メンタルヘルスケアの費用対効果 EAP の視点で。労働の科学 59 (1)：17—20, 2004.
- 6) 金子能宏, 篠崎武久：自殺の社会的費用と自殺予防対策の効果。労働の科学 59 (1)：21—24, 2004.
- 7) 清水隆司, 永田頌史：自殺予防のためのツールの開発 EAP による介入的アプローチ。産業ストレス研究 12 (4)：309—313, 2005.
- 8) 吉積宏治, 垣内紀亮, 黒崎靖嘉, 他：メンタルヘルス対策の費用対便益についての検討。産衛誌 48 (臨増)：127, 2006.
- 9) 田原裕之, 白川千恵, 鈴木貴代美, 他：メンタルヘルス活動における費用便益分析の試み。産業ストレス研究 15 (1)：96, 2007.
- 10) Kono Y, Hosaka T: Economic Evaluation of an Occupational Mental Health Program: Decision Analysis of Salary Compensation and Medical Expenses. Asian Pacific Journal of Disease Management 2 (3): 77—82, 2008.

別刷請求先 〒501-1194 岐阜市柳戸 1—1  
岐阜大学大学院医学系研究科産業衛生学分野  
井奈波良一

#### Reprint request:

Ryoichi Inaba  
Department of Occupational Health, Gifu University Graduate School of Medicine, 1-1, Yanagido, Gifu, 501-1194, Japan