

## 調査報告

## 関東地区の事業場における慢性疾患による仕事の生産性への影響

和田耕治<sup>1,5</sup>, 森山美緒<sup>2</sup>, 奈良井理恵<sup>3</sup>, 田原裕之<sup>4</sup>,  
鹿熊律子<sup>5</sup>, 佐藤敏彦<sup>1</sup>, 相澤好治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北里大学医学部衛生学公衆衛生学, <sup>2</sup>東京女子医科大学衛生学公衆衛生学 (－),

<sup>3</sup>産業医科大学衛生学, <sup>4</sup>産業医科大学産業生態科学研究所精神保健学,

<sup>5</sup>McGill 大学大学院疫学・生物統計学・産業保健学

抄録：関東地区の事業場における慢性疾患による仕事の生産性への影響：和田耕治ほか。北里大学医学部衛生学公衆衛生学—慢性疾患は労働者の仕事の生産性に影響を与える。本調査は関東地方にある事業場の労働者を対象にして慢性疾患による仕事の生産性への影響の評価として、慢性疾患の有訴率、慢性疾患の影響として労働障害指数、欠勤による損失労働時間を測定することを目的とした。関東地方にある4つの製造業の事業場における労働者544名を対象に2006年4月から6月の定期健康診断の際にStanford Presenteeism Scaleの日本語版を配布した。433名（回答率79.6%）から有効な回答を得た。48.9%の労働者が、なんらかの慢性疾患が仕事の生産性に影響を与えたと回答した。最も仕事の生産性に影響を与えていた慢性疾患のうち、有訴率が高かったのは、「アレルギー」（13.3%）、「腰痛・首の不調」（9.7%）であった。労働障害指数が高かった慢性疾患は、「うつ病・不安又は情緒不安定」と「偏頭痛・慢性頭痛」であった。最も影響を与えていた慢性疾患で欠勤により損失した労働時間の総計は、対象労働者の総労働時間の1.4%であった。欠勤による損失労働時間の高かった疾患は「アレルギー」、「腰痛・首の不調」、「うつ病・不安又は情緒不安定」であった。こうした結果をもとに、生産性に影響を与える疾患に対しての対策を講じることが可能となる。

（産衛誌 2007; 49: 103-109）

キーワード：Presenteeism, Work performance mea-

surement, Chronic health conditions, Japan

## I. 緒言

疾病による労働者の休業は、産業保健分野では以前から取り組まれている課題であり、様々な対策や研究が行われている<sup>1,2)</sup>。昨今は、出勤はできているものの、疾病等の健康問題により労働能力が低下することが課題と考えられ、米国を中心にPresenteeismと呼ぶようになった。Presenteeismは欠勤を意味するAbsenteeismからの造語である。Presenteeismは、具体的には1. 職務が遂行できない時間、2. 仕事の質の低下、3. 仕事の量の低下、4. 対人関係の不十分さ、5. 好ましくない職場文化、を含むと定義づけられている<sup>3,4)</sup>。

Presenteeismを評価する方法として米国では、Work Limitations Questionnaire<sup>5)</sup>、World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire<sup>6)</sup>、Stanford Presenteeism Scale<sup>7)</sup>等の質問票が開発され、その信頼性と妥当性が報告されている<sup>8-10)</sup>。

本調査では、Presenteeismを評価するStanford presenteeism scale (以下、SPS)を用いて、関東地区にある事業場の労働者を対象に慢性疾患による仕事の生産性への影響として、それらの疾患の有訴率、慢性疾患の影響として労働障害指数、欠勤による損失労働時間を測定することを目的とした。

## II. 方法

## 1. 日本語版SPS作成

SPSは3つの大項目と13の小項目から構成される自記式の質問票である。日本語版の作成は以下の手順で行った。まず、英語版の翻訳許可を原著者から得て、北米留学経験のある研究者が英語から日本語への翻訳を行

2006年9月25日受付；2007年2月21日受理

連絡先：和田耕治 〒228-8555 神奈川県相模原市北里1-15-1

北里大学医学部衛生学公衆衛生学

(e-mail: kwada-sgy@umin.ac.jp)

い、原版を見ていない別の研究者が日本語の表現について確認し、修正を加えた。次に、北米在住のバイリンガルの日本人研究者が日本語から英語への逆翻訳を行った。最後に原著者によって原版と日本語版の同一性について確認が行われた。

SPSの日本語版の案を Appendix に示した。質問1では、この4週間に影響を与えた疾患について該当するもの全てとの中で最も影響を与えた疾患の一つを選択することを求めた。質問2から11にて質問1で最も影響を与えた疾患が仕事の生産性に影響を与えた頻度について尋ねた。質問2から11についての回答は「いつも」から「全然ない」の5件法で行った。質問2, 3, 6, 7, 9, 11は「いつも」を5点に設定し、順次点数を下げ、「全然ない」は1点とした。質問4, 5, 8, 10は「いつも」を1点に設定し、順次点数を上げ「全然ない」を5点とした。これらの総計を労働障害指数 (Work Impairment Score) として障害の程度を示した。質問13は Visual Analog Scale を用いて、最も影響を与えた疾患により過去4週間に失われた労働時間を0から40時間以上とし、該当する箇所に印を付けてもらった。質問12は、本調査において用いた質問文では「工作中に」という表現が編集上の問題で欠けており、正確に問えなかった可能性があり、本調査の解析から除外した。Appendix の質問12は訂正されている。

日本語版の作成にあたって、対象とする慢性疾患は、わが国の受療率を考慮し、原著者の了解を得た上で眼疾患、皮膚疾患、聴力の低下を追加した<sup>11)</sup>。

なお、SPSの著作権については、米国 Merck & Co. Inc. とスタンフォード大学が所有している。

## 2. 調査対象と方法

2006年4月から6月に関東地区にある4つの製造業の事業場において、定期健康診断の受診者全員の544名にSPSの記入を求めた。

## 3. 解析

労働障害指数と欠勤により失われた労働時間をそれぞれの疾患別にその平均値と95%信頼区間 (CI) を算出した。欠勤により失われた労働時間の総計は、それぞれの疾患について回答者の示した時間を加算して算出した。労働障害指数の質問項目 (Appendix の質問2-11) の Cronbach の  $\alpha$  を算出した。これらの解析には SPSS Ver.10 を使用した<sup>12)</sup>。

## 4. 倫理的配慮

調査の実施にあたっては、各事業場の安全衛生委員会において、事前に了承を得て行った。回答者の参加は任意とし、回答用紙は無記名とした。

## Ⅲ. 結 果

回答者は、A社112名中72名 (回答率: 64.3%)、B社182名中154名 (回答率: 84.6%)、C社98名中93名 (回答率: 94.9%)、D社152名中114名 (回答率: 75.0%) であった。

Table 1 に回答者の特徴を示した。回答者の平均年齢は43.4歳 (標準偏差13.0, 範囲21-69) であった。回答者の約8割を男性が占めた。また、D社においては、調査票に職種を加えることができなかった。

Fig. 1 に過去4週間に仕事の生産性に影響を与えた慢性疾患 (having this condition) とそのなかで最も影響を与えた慢性疾患 (primary chronic health condition) の有訴率を示した。影響を与えた慢性疾患では「アレルギー」「腰痛・首の不調」「眼疾患」の有訴率が高かった。最も影響を与えた慢性疾患では、「アレルギー」「腰痛・首の不調」「うつ病・不安又は情緒不安定」の有訴率が高かった。

Table 2 は、仕事の生産性に最も影響を与えた慢性疾患を年代別に示した。7名は年齢が不明であったため除外した。どの年代においても回答者の約50%がなんらかの慢性疾患があると答えた。「腰痛・首の不調」は年代が上がるにつれ有訴率が増加する傾向が認められた。一方、「アレルギー」と「偏頭痛・慢性頭痛」は年代が上がるにつれ有訴率が低下する傾向が認められた。「うつ病・不安又は情緒不安定」は30代がもっとも高かった。

最も影響を与えた慢性疾患の労働障害指数に関する質問2-11 (Appendix 参照) の Cronbach  $\alpha$  係数は0.89であった。Table 3 に労働障害指数の平均値、欠勤により

**Table 1.** Characteristics of participants (n=433)

	n	(%)
Age		
20-29	65	(15.0)
30-39	128	(29.6)
40-49	90	(20.8)
50+	143	(33.0)
Unknown	7	(1.6)
Sex		
Men	368	(85.0)
Women	56	(12.9)
Unknown	9	(2.1)
Occupational category		
Manager	53	(12.2)
Clerk	129	(29.8)
Technician	84	(19.4)
Unknown	167	(38.6)

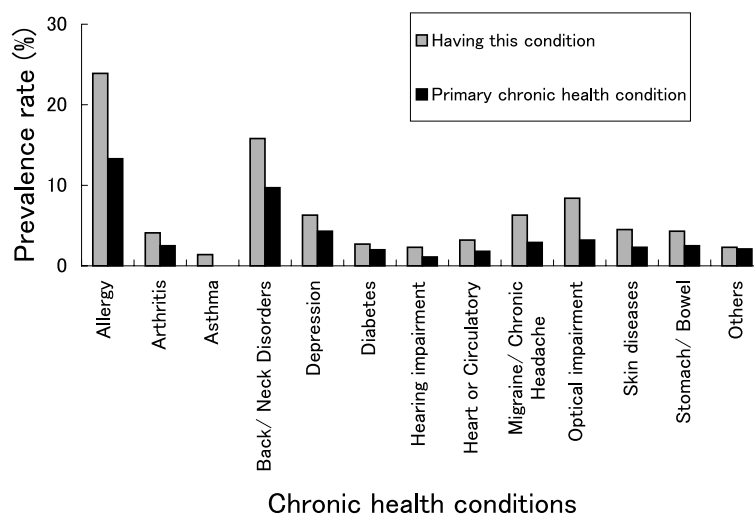


Fig. 1. Prevalence rates of chronic health conditions and primary health conditions, which respondents had in the last 4 wk.

Table 2. Characteristics of the primary chronic health condition by age

	20-29 (yr) n=65		30-39 (yr) n=128		40-49 (yr) n=90		50+ (yr) n=143		Total n=426	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Allergy	14	(21.5)	19	(14.8)	15	(16.7)	11	(7.7)	59	(13.8)
Arthritis	2	(3.1)	5	(3.9)	1	(1.1)	3	(2.1)	11	(2.6)
Asthma	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
Back/ Neck Disorders	2	(3.1)	7	(5.5)	12	(13.3)	22	(15.4)	43	(10.1)
Depression	2	(3.1)	10	(7.8)	6	(6.7)	1	(0.7)	19	(4.5)
Diabetes	0	(0)	1	(0.8)	2	(2.2)	6	(4.2)	9	(2.1)
Hearing impairment	0	(0)	1	(0.8)	0	(0)	4	(2.8)	5	(1.2)
Heart or Circulatory	0	(0)	2	(1.6)	1	(1.1)	5	(3.5)	8	(1.9)
Migraine/ Chronic Headache	5	(7.7)	5	(3.9)	2	(2.2)	1	(0.7)	13	(3.1)
Optical impairment	2	(3.1)	2	(1.6)	3	(3.3)	7	(4.9)	14	(3.3)
Skin diseases	2	(3.1)	4	(3.1)	3	(3.3)	1	(0.7)	10	(2.3)
Stomach/ Bowel	0	(0)	1	(0.8)	4	(4.4)	6	(4.2)	11	(2.6)
Others	2	(3.1)	3	(2.3)	2	(2.2)	4	(2.8)	11	(2.6)
Any	31	(47.7)	60	(46.9)	51	(56.7)	71	(49.7)	213	(50.0)
None	34	(52.3)	68	(53.1)	39	(43.3)	72	(50.3)	213	(50.0)

失われた労働時間の平均値とその総計を示した。労働障害指数が高かった疾患は「うつ病・不安又は情緒不安定」, 「その他の疾患」, 「偏頭痛・慢性頭痛」であった。「その他の疾患」には, メニエール病, 腎臓病, 特発性血小板減少性紫斑症があげられていた。欠勤による損失労働時間の平均では「うつ病・不安又は情緒不安定」が最も多かった。欠勤による損失労働時間の総計は, 「アレルギー」, 「腰痛・首の不調」, 「うつ病・不安又は情緒不安定」が多かった。労働損失時間が40時間以上と回答があったのは, 「アレルギー」が2名, 「うつ病・不安又は情緒不安定」が1名であった。なお, 「気管支喘息」は最も影響を与えた疾患として選んだ回答者はいなかった。

#### IV. 考 察

関東地区にある事業場の労働者を対象として仕事の生産性に影響を与えたと自覚している慢性疾患の有訴率とその影響についてSPSを用いて測定した。仕事の生産性に最も影響を与えた疾患の有訴率と欠勤により失われた労働時間の総計は「アレルギー」, 「腰痛・首の不調」, 「うつ病・不安又は情緒不安定」において高かった。労働障害指数は「うつ病・不安又は情緒不安定」が高かった。

わが国の労働者の定期健康診断では, 糖尿病, 高血圧, 高脂血症, 肥満といった生活習慣病を中心とした項目を対象としている。しかしながら, 本調査では定期健康診

**Table 3.** Work Impairment Score (WIS) and lost working hours by primary chronic health conditions

Reported primary chronic health condition	Mean WIS	95% CI	Mean lost working hours (h)	95% CI	Total lost working hours (h)
Allergy	21.3	18.9, 23.7	5.0	2.7, 7.3	298.3
Arthritis	25.4	18.9, 31.8	4.3	0, 9.6	35.1
Asthma	n.a.		n.a.		n.a.
Back/ Neck Disorders	23.8	20.8, 26.7	4.9	2.8, 7.0	209.1
Depression	34.7	31.0, 38.4	12.4	6.7, 18.1	154.8
Diabetes	22.6	15.0, 30.1	2.4	0, 7.5	21.6
Hearing impairment	27.6	15.0, 40.2	6.0	0, 22.7	16.0
Heart or Circulatory	18.8	14.2, 23.3	0.1	0, 0.5	12.0
Migraine/ Chronic Headache	31.3	25.5, 37.1	3.3	1.1, 5.6	75.8
Optical impairment	26.9	19.9, 33.8	3.8	0, 9.4	28.7
Skin diseases	28.6	25.5, 31.7	2.4	0, 5.0	45.5
Stomach/ Bowel	25.6	19.3, 32.0	4.6	0, 10.0	44.3
Others	33.5	27.2, 39.9	7.7	0, 15.6	37.6

CI: confidence interval, n.a.: not applicable.

断の対象となっていない疾患が仕事の生産性に影響を与えている可能性が示唆された。今後はこれらの疾患についても定期健康診断やその他の機会を活用して産業保健の視点からの対策が必要と考えられる。

米国でも同様の調査が行われており、仕事の生産性に最も影響を与えた疾患として有訴率が高かったのは、「アレルギー」(18.9%)、「関節痛」(9.0%)、「心臓病」(7.1%)であった。米国との比較では対象となる疾患が異なることが示唆されたが、わが国で行われた研究と同様「アレルギー」による生産性への影響が大きかった<sup>13)</sup>。しかしながら、本調査を行った時期がアレルギー性鼻炎を発症する時期と重なったことでより強く反映された可能性も考えられる。

回答者の年代によって仕事の生産性に最も影響を与えた慢性疾患に特徴がみられた。「腰痛・首の不調」は年代が高い群に多く、「アレルギー」、「偏頭痛・慢性頭痛」は年代が低い群に多かった。これらは、事業場や職種によってこの特徴は異なる可能性がある。しかしながら、産業保健活動として年代別に介入する疾患を決めることがSPSを活用して可能になると考えられる。

米国での調査で労働障害指数の平均値が高い疾患は本調査と同様「うつ病・不安又は情緒不安定」(36.4)、「偏頭痛・慢性頭痛」(23.4)であった。「うつ病・不安又は情緒不安定」の生産性への影響はPresenteeismを評価する別の質問票である Work Limitations Questionnaire を用いた調査においても同様な結果が得られており、特に全体の生産性、対人関係に影響を与えることが示されている<sup>4, 5)</sup>。本調査で最も影響した疾患として「うつ病・不安又は情緒不安定」をあげた人は全体の4.3%、「偏頭痛・慢性頭痛」は全体の2.9%であっ

た。それぞれの人数は少ないが、これらの疾患による生産性への影響を軽減する対策が求められる。

欠勤による損失労働時間は回答者全体では978.6時間であったが、これは回答した労働者の労働時間を一ヶ月あたり160時間と仮定した場合では全体の1.4%に相当する。本調査では、実際に健康診断を受診した労働者を対象としており、長期欠勤をしていた労働者は考慮していない。本調査での損失労働時間の大きさについての評価は現段階ではできないが、今後複数の企業で同様の調査を行うことで他社との比較の可能性もあると考えられる。

質問12では、仕事中に通常発揮できた生産性がどの程度疾患により失われたかを問うことでPresenteeismを測定することが可能である。Collinsら<sup>12)</sup>はSPSを用いた調査で、企業の経済損失を対象企業の医療費、Presenteeismによる損失、欠勤による損失から算出している。Presenteeismによる損失は質問12より失われた生産性と対象企業の平均給与から経済的損失を算出している。同様に、欠勤による損失は、質問13の損失時間と平均給与から算出している。その算出式において、企業への経済負担は「うつ病・不安又は情緒不安定」が最も多かった。こうした算出方法については、今後さらなる検討が必要である。また経済損失ではなく、損失労働時間を算出することも方法として考えられる。

本調査にはいくつかの限界がある。本調査の英語版では質問票の信頼性と妥当性は確保されているが、日本語版については現段階での評価は限られている。労働障害指数についてはCronbach  $\alpha$ の値は十分な値が得られた。妥当性に関してはTurpinら<sup>8)</sup>は、SF-36とWork Limitations Questionnaireの結果をもとに妥当性の検討

をしている。日本語版の Work Limitations Questionnaire については我々の知る限りでは完成されていない。日本語版の SPS の妥当性ならびに信頼性に関してはさらなる調査が必要である。また、回答者の 8 割が男性であり、企業や労働者の代表性が確保されておらず、その他の事業場への一般化はできない。さらに、本調査は自記式によるものであり、回答者の中には正確に記入しなかった者がいる可能性がある。最後に、疾患については、医師の診断によるものかどうかは問うておらず、本調査の有訴率は実際の有病率とは異なる。

今回の調査は関東地区の 4 カ所の事業場にて SPS を用いて慢性疾患による仕事の生産性への影響を評価した。この結果をもとに、仕事の生産性に影響を与える疾患の対策を講じることが可能となる。

**謝辞：** Merck & Co., Inc の Dr. Turpin, Dr. Berger, Ms. Sharda, Dr. Murray に SPS の日本語への翻訳と使用の許可の提供について感謝の意を表す。

## 文 献

- 1) Muto T, Sumiyoshi Y, Sawada S, et al. Sickness absence due to mental disorders in Japanese workforce. *Ind Health* 1999; 37: 243-252.
- 2) Shimizu T, Nagashima S, Mizoue T, Nagata S. A mental health care program and sickness absence in a Japanese manufacturing plant. *J Occup Health* 2003; 45: 234-237.
- 3) Evans CJ. Health and work productivity assessment: state of the art or state of flux? *J Occup Environ Med* 2004; 46: S3-S11.
- 4) Burton WN, Pransky G, Conti DJ, Chen CY, Edington DW. The association of medical conditions and presenteeism. *J Occup Environ Med* 2004; 46: S38-S45.
- 5) Lerner D, Amick BC, Rogers WH, Malspeis S, Bungay K, Cynn D. The work limitations questionnaire. *Med Care* 2001; 39: 72-85.
- 6) Kessler RC, Ames M, Hymel PA, et al. Using the World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) to evaluate the indirect workplace costs of illness. *J Occup Environ Med* 2004; 46: S23-S37.
- 7) Koopman C, Pelletier KR, Murray JF, et al. Stanford presenteeism scale: health status and employer productivity. *J Occup Environ Med* 2002; 44: 14-20.
- 8) Turpin RS, Ozminkowski RJ, Sharda CE, et al. Reliability and validity of the Stanford Presenteeism Scale. *J Occup Environ Med* 2004; 46: 1123-1133.
- 9) Lerner D, Reed JI, Massarotti E, Wester LM, Burke TA. The Work Limitations Questionnaire's validity and reliability among patients with osteoarthritis. *J Clin Epidemiol* 2002; 55: 197-208.
- 10) Loeppke R, Hymel PA, Lofland JH, et al. Health-related workplace productivity measurement: general and migration-specific recommendations from the ACOEM Expert Panel. *J Occup Environ Med* 2003; 45: 349-359.
- 11) 厚生労働省. 傷病分類別にみた受療率. (online), available from <<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/kanja99/2-2.html>>. (accessed 2006-08-12).
- 12) Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS for Windows. Version 10.0. Chicago, 1999.
- 13) Collins JJ, Baase CM, Sharda CE, et al. The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers. *J Occup Environ Med* 2005; 47: 547-557.
- 14) 角谷千恵子, 荻野 敏, 池田浩己, 榎本雅夫. スギ花粉症におけるアウトカム研究—就労者におけるスギ花粉症の労働生産性に対する影響. *アレルギー* 2005; 54: 627-635.

**Appendix : SPS 日本語版 (案)**

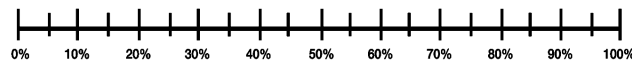
1. この4週間に影響を受けた健康上の問題についてお答え願います。以下の健康上の問題がある場合該当疾患を選択してください(複数可)。また、その中で一番の健康上の問題を選択してください。

もし以下の左側に示した健康上の問題が特になければ、右の  のなかに×を書いて下さい。なし  その場合は、これで終了です。ご協力ありがとうございました。

	私はこの健康上の 問題があります (複数可)	左の項目の中で私の 一番の健康上の問題 (一つだけ選択)
a. アレルギーによる疾患	<input type="checkbox"/> <sub>a</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>a</sub>
b. 胃腸の病気	<input type="checkbox"/> <sub>b</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>b</sub>
c. 気管支喘息	<input type="checkbox"/> <sub>c</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>c</sub>
d. 腰痛または首の不調	<input type="checkbox"/> <sub>d</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>d</sub>
e. 心臓病 (不整脈、狭心症)	<input type="checkbox"/> <sub>e</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>e</sub>
f. うつ病、不安または情緒不安定	<input type="checkbox"/> <sub>f</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>f</sub>
g. 糖尿病	<input type="checkbox"/> <sub>g</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>g</sub>
h. 関節炎、関節の痛み	<input type="checkbox"/> <sub>h</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>h</sub>
i. 偏頭痛/慢性の頭痛	<input type="checkbox"/> <sub>i</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>i</sub>
j. 聴力の低下	<input type="checkbox"/> <sub>j</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>j</sub>
k. 眼の病気	<input type="checkbox"/> <sub>k</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>k</sub>
l. 皮膚の病気	<input type="checkbox"/> <sub>l</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>l</sub>
m. その他 (疾患名: _____)	<input type="checkbox"/> <sub>m</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>m</sub>

上記1での一番の健康上の問題が、この4週間に仕事の生産性に影響した頻度についてお答え下さい。

	いつも	しばしば	半分程度	時々ある	全然ない
2. 大変な仕事を終わらせられないことがありましたか?	5	4	3	2	1
3. 注意が散漫になることがありましたか?	5	4	3	2	1
4. 仕事の目標を達成することに集中できましたか?	1	2	3	4	5
5. 仕事を仕上げるのに十分な気力がありましたか?	1	2	3	4	5
6. 仕事のストレスに対処するのは大変でしたか?	5	4	3	2	1
7. 仕事を終わることができないという不安を感じましたか?	5	4	3	2	1
8. 仕事に予期しない問題が持ち上がったとき 解決法を見つけることに集中する事ができましたか?	1	2	3	4	5
9. 休息を取る必要がありましたか?	5	4	3	2	1
10. 他の人と共通の課題に取り組むことはできましたか?	1	2	3	4	5
11. 睡眠不足で疲れていましたか?	5	4	3	2	1
12. 一番の健康上の問題だけを考慮すると、 この4週間の仕事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することができましたか?					



⑫一番の健康上の問題によって、この4週間に合計で何時間の就業時間が失われましたか?



時間

## The Effect of Chronic Health Conditions on Work Performance in Japanese Companies

Koji WADA<sup>1,5</sup>, Mio MORIYAMA<sup>2</sup>, Rie NARAI<sup>3</sup>, Hiroyuki TAHARA<sup>4</sup>, Ritsuko KAKUMA<sup>5</sup>, Toshihiko SATOH<sup>1</sup> and Yoshiharu AIZAWA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Preventive Medicine and Public Health, Kitasato University School of Medicine, 1-15-1 Kitasato, Sagami-hara City, Kanagawa 228-8555, Japan, <sup>2</sup>Department of Hygiene and Public Health, Tokyo Women's Medical University, <sup>3</sup>Department of Environmental Health, Faculty of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, <sup>4</sup>Department of Mental Health, University of Occupational and Environmental Health and <sup>5</sup>Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health, McGill University

**Abstract:** Chronic disease has a significant impact on workers' productivity. The aim of this study was to determine the prevalence of chronic health conditions, the work impairment score, and the total lost working hours absent at companies in Japan. Eligible participants were all 544 workers of 4 manufacturing companies in the Kanto area. The Stanford Presenteeism Scale that was developed by Merck & Co., Inc and Stanford University was translated into Japanese and was given to the workers at a periodic health examination between April and June 2006. A total of 433 workers completed the questionnaire, and 48.9% of the participants reported having one or more chronic health conditions which affected their

work performance. Allergy (13.3%) was the highest primary chronic health condition followed by back/neck disorders (9.7%). The work impairment score was higher for individuals with depression and migraine/chronic headache. The total lost working hours due to the primary chronic health conditions were 1.4% of the total working hours among the participants. The total lost working hours was highest for those with allergy followed by back/neck disorders and depression. These results should make it possible to develop an occupational health program that can reduce the effects of chronic health conditions on work performance.

(*San Ei Shi* 2007; 49: 103-109)