

熊本県の労働者における生活習慣、健康診断結果と 病欠日数および労働生産性との関連に関する調査研究

主任研究者	熊本産業保健推進センター	所長	北野 邦俊
共同研究者	熊本産業保健推進センター	基幹相談員	加藤 貴彦
	熊本産業保健推進センター	特別相談員	大森 久光
	日本赤十字社熊本健康管理センター	所長	緒方 康博

1 はじめに

健康管理は労働衛生の3管理のひとつとして産業保健活動を進める上で基盤となるものである。健康管理は労働力を維持し生産性を維持、向上させるために重要な役割を持っている。しかし、健康診断における有
所見者の割合は年々増加しており、平成 22 年には 52.5%に達している¹⁾。増加の背景には生活習慣との
関連が示唆されている。

毎日の生活習慣と労働生産性との関連に関しては、
諸外国での報告はあるが^{2,3)}、わが国における調査はない
と思われる。Robroek SJW ら²⁾は、Brouwer WBF らの
the Quantity and Quality (QQ) method³⁾を用いて、
49 社 10,624 名の労働者を対象として労働生産性と肥
満、生活習慣との関連について調査を行った。その結
果、生活習慣の中で、特に喫煙と肥満が病欠の有無お
よび病欠の期間と労働生産性の低下の程度と関連があ
ったと報告している。

本研究では、熊本県の労働者における生活習慣（喫
煙、食習慣、運動習慣、飲酒、睡眠、労働時間）、健康
診断結果と病欠日数および労働生産性との関連につい
て調査した。

2 方法

1) 研究対象者

対象は熊本県内で雇用されており職域の健康診断と
して、2011 年 7 月から 9 月の期間に、日本赤十字社熊
本健康管理センターを受診し、研究の同意を得た 1,321
名である。データの欠損を除いた 888 名を最終的な研
究対象者とした。

2) 方法

本研究は Robroek SJW²⁾らの先行研究に準じて行った。
本研究独自の質問票には、年齢、性別、業種、受動喫
煙の状況（職場および家庭における禁煙環境）、病欠日
数（過去 1 年間）および労働生産性（調査前週の作業

の生産性）に関する 3 項目を加えた。

The Quantity and Quality (QQ) method³⁾の 3 つの質
問項目の日本版を作成し、0-10 点の尺度を用いて評価
した。

質問 1) 生産性（量）：

先週 1 週間の勤務時間内に達成できた仕事量

質問 2) 生産性（質）：

先週 1 週間の勤務時間内に達成できた仕事の質

質問 3) 生産性（効率性）：

何らかの健康問題を抱えたまま仕事を行った日の
効率性

労働生産性低下の有無に関しては、10 点（いつもと
変わらない）を「低下なし」、9 点以下を「低下あり」
と分類した。程度は 9 点を「10%低下」、8 点を「20%
低下」、7 点未満を「30%以上低下」と分類した。

健康診断のデータとして、生活習慣（喫煙、飲酒、
食生活、運動習慣）、労働時間、睡眠時間および既往歴
などの問診情報、および身長、体重、腹囲、BMI、血液
検査結果などの測定項目を連結匿名化したデータとし
て入手した。

生活習慣と病欠の有無、労働生産性低下との関連の
解析には、多重ロジスティック回帰分析を行った。

3 結果と考察

（職場の禁煙環境）

職場の禁煙環境は、完全禁煙が 27.7%、完全分煙
60.7%と全体の 88.4%が喫煙対策を実施していた。しか
し、自由に吸える職場環境が 8.2%あり、平成 22 年 6
月に閣議決定された新成長戦略に盛り込まれた「受動
喫煙の無い職場の実現」に向けてさらなる啓発が必要
と考えられた。

「家族に喫煙者がおり自由に吸える」が 7.4%であり、
家庭における受動喫煙対策も今後の課題である。

(既往疾患数と病欠日数との関連)

病欠日数「0 日」と「1-7 日」の検討では、既往疾患「無」に対して、「2 疾患以上」の群では、性、年齢、喫煙習慣、BMI、野菜摂取の有無、身体活動の有無、飲酒習慣で調整後のオッズ比は 1.86 (95 % CI 1.17-18.07) と有意に上昇していた。40 歳未満の年齢階級に比べて 40 歳以上の群で、調整後のオッズ比は有意に低下していた。

(生活習慣と病欠日数との関連)

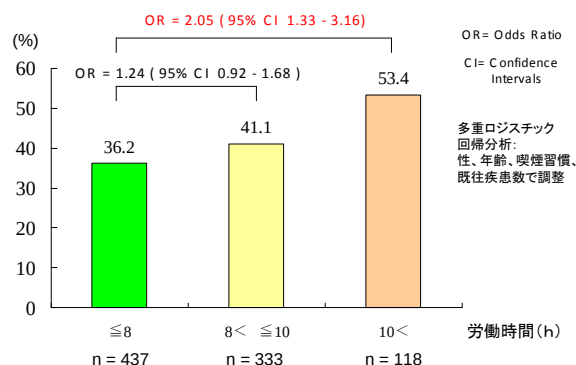
本研究では、病欠日数「1-7 日」の群に対して、「8-14 日」の群では、非喫煙者に比べて喫煙者の病欠日数のオッズ比は、調整前は 3.05 (95% CI 1.13-8.24)、性、年齢、BMI、飲酒、および既往疾患数による調整後の病欠日数のオッズ比は、4.60 (95% CI 1.17-18.07) と有意差を認めた。この結果より病欠日数に喫煙の影響が示唆され、Robroek²⁾らの先行研究と同様であった。

病欠日数「1-7 日」の群に対して、「15 日を超える」群では、性、年齢、BMI、飲酒、喫煙習慣および既往疾患数との関連を認めなかった。長期の病欠には、うつ病などの精神疾患、癌などの手術、整形外科疾患によるものが多かったためと考えられる。長期の病欠対策としては、メンタルヘルス対策の強化、癌の予防対策の強化、整形外科疾患予防が重要と考えられた。

(労働時間と労働生産性低下との関連)

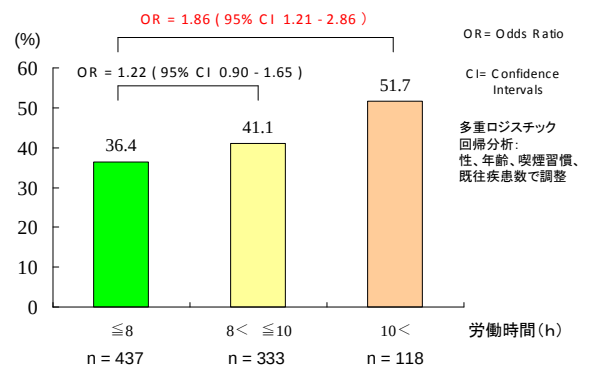
労働時間「8 時間以内」の群に対して、「10 時間より長い」群の労働生産性低下 (量) 者の割合は、調整前、調整後とも有意に上昇した。(図 1)

図 1 労働時間と生産性低下者 (量) の割合



労働時間「8 時間以内」の群に対して、「10 時間より長い」群の労働生産性低下 (質) 者の割合は、調整前、調整後とも有意に上昇した。(図 2)

図 2 労働時間と生産性低下者 (質) の割合



労働時間「8 時間以内」の群に対して、「10 時間より長い」群の労働生産性低下 (効率性) のオッズ比は、調整前 1.74 (95% CI 1.14-2.65)、性、年齢、喫煙習慣、既往疾患数での調整後 1.58 (95% CI 1.01-2.47) と有意差を認めた。

このように長時間労働対策の必要性を支持する結果が得られた。

本研究では、身体活動、野菜摂取、飲酒と病欠日数および労働生産性低下との関連は認めなかった。Robroek SJW²⁾らの研究に比べて調査対象者の人数が少ないことも一因と考えられた。

4 まとめ

本研究では、職場および家庭における禁煙環境の調査結果および、生活習慣の中で喫煙と病欠日数との関連が示唆されたことより、改めて喫煙対策の推進の必要性が確認された。また、10 時間を超える労働は生産性を低下させることが示唆され、長時間労働対策の必要性を支持する結果が得られた。

なお、本研究の結果については、平成 25 年度に日本産業衛生学会総会にて発表する予定である。また、平成 24 度の熊本産業保健推進センターの産業医、衛生管理者、産業看護職者を対象とした研修会にて使用する予定である。

参考文献

- 1) 中災防. 労働衛生のしおり. 平成 23 年度
- 2) Robroek SJW, et al. The role of obesity and lifestyle behaviours in a productive workforce. *Occup Environ Med* **68**: 134-139, 2011.
- 3) Brouwer WBF, et al. Productivity losses without absence: measurement validation and empirical evidence. *Health Policy* **48**: 13-27, 1999.

