中間管理者のメンタルヘルスに関する
予防医学的研究 (第1報)
— ライフスタイルと労働生活満足度との関連性 —

丸 山 総一郎^{*1}, 河 野 慶 三^{*2}, 森 本 兼 曩^{*1}

^{*1}大阪大学医学部環境医学教室

^{*2}自治医科大学衛生学教室

(現在: 富士ゼロックス㈱)

A Study of Preventive Medicine in Relation
to Mental Health among Middle-Management Employees (Part 1)
— Relationship between Lifestyles and Working-Life Satisfaction —

Soichiro MARUYAMA^{*1}, Keizo KOHNO^{*2} and Kanehisa MORIMOTO^{*1}

^{*1}*Department of Hygiene and Preventive Medicine, School of Medicine, Osaka University, Suita*

^{*2}*Department of Environmental Health, Jichi Medical School, Tochigi*

Abstract This study examined the cross-sectional relationship between health practices and working-life satisfaction, which we used as a subjective index of Quality of Life (QOL), based on data obtained from a survey of 3,928 middle-management employees (1,026 department chiefs and 2,902 section chiefs) in 110 major companies in 1990.

The results are summarized as follows.

- (1) The section chiefs had more poor health practices than the department chiefs. The section chiefs appeared to have significantly more poor habits in terms of cigarette smoking, eating breakfast, nutritional balance, working hours, snacking, salt consumption, obesity, enjoying hobbies and physical status than the department chiefs. Surprisingly, 66% of department chiefs and 77% of section chiefs worked more than 10 hours per day.
- (2) Both the Health Practice Index (HPI) and working-life satisfaction tended to be higher as their ages were higher.
- (3) The department chiefs who had a poor nutritional balance, did not maintain an adequate stress level, had poor eating habits, poor sleeping habits and physical inactivity appeared to have lower working-life satisfaction.
- (4) The working-life satisfaction of the management staff was significantly affected by health practices, occupational stress, physical health status and position after controlling simultaneously for the other potential confounders.

From these results, it may be concluded that the behavioral lifestyle change of the middle-management employee is an important factor to promote mental health as evaluated by working-

Reprint requests to: Soichiro Maruyama, Department of Hygiene and Preventive Medicine, School of Medicine, Osaka University, Yamadaoka 2-2, Suita, Osaka, 565, Japan

life satisfaction.

Key words: Health practice (健康習慣), Working-life satisfaction (労働生活満足度), Mental health (メンタルヘルス), Lifestyle (ライフスタイル), Occupational stress (職場ストレス), Health Practice Index (健康習慣指数) (HPI), Quality of Life (クオリティ・オブ・ライフ) (QOL), Middle-management employees (中間管理者)

緒 言

労働時間短縮リストラクチャリング (以下略して、時短リストラ) の時代といわれる今日、戦後大企業を中心に定着してきた年功序列賃金、終身雇用、企業内組合等を主要素とする日本の雇用慣行は国際協調の上からも変化を余儀なくされている¹⁻³⁾。しかしながら、労働時間短縮の動きはバブル絶頂期の平成元年頃より、目標とする年間総実労働時間1,800時間の達成に向けて順調に進んでおり、この動きは不況の影響というよりは、生活の質の向上を求める国民の意識や企業の時短リストラ推進などの要因によるものと考えられる⁴⁻⁶⁾。こうした職場環境の変化は、個々人の価値観や人生観とともに社会や企業の慣習や意識の影響を受けやすいライフスタイルに最もよく反映される。

元来、予防医学・健康科学においてライフスタイル評価が重要視されるのは、それが身体的健康、精神的健康を包含した現在の健康状態を規定するに留まらず、将来の健康状態さらにはクオリティ・オブ・ライフ (QOL) をも規定するからである。そのため、ライフスタイルは一次予防である健康増進や健康教育活動を進める際に、まず確認しなければならない事項となってきた⁷⁾。これについてはBreslowによる喫煙習慣、飲酒習慣、運動習慣など7つの健康習慣と身体的健康状態や死亡率との関係についての報告が著名である⁸⁻¹¹⁾。

日本の企業労働者は1950年に確立された日本の雇用慣行の枠組みの中で、ライフサイクルの各段階に応じた生活が保障され、労働者としてのライフスタイルも善し悪しは別として安定していた。しかし、高齢化社会の到来、女性の職場進出、国際化、急速な技術革新、景気変動などの社会経済環境の変化は、仕事の質・量に関する問題や人間関係の問題といった職場ストレスを増大させ、様々なメンタルヘルス問題を発生させており、精神保健面での対策が求められるようになってきた。必要なことは精神疾患のスクリーニングだけではなく、組織の集団としての健康度を増進することであり、その評価方法の開発も重要な課題となっている^{12),13)}。

ところで身体的健康に影響を及ぼすライフスタイルが

精神的健康にも影響を及ぼすのかどうかについての問いを検証した研究は、欧米においてもわが国においても比較的少なく、あっても精神的健康を抑うつや不安といった指標を用いて評価した研究がほとんどであった¹⁴⁻²¹⁾。我々は、これらの指標よりも労働慣行や労働観により密接な関係があると思われる労働生活満足度を精神的健康の指標とする調査研究を行ってきた²²⁾。

まず対象集団として企業の中間管理者(部課長クラス)を選んだ。企業労働者のライフスタイルの水準決定は個々人の意志のみで行われるとは限らず、集団の慣行や意識の影響を受けやすい。つまり、個々人では容易に変容できないものでも、組織として対処することにより変容可能なライフスタイルもあり、そのリーダーとして中間管理者が期待されているからである。

企業の中間管理者は集団の目標達成のためには組織効率の向上を目指さなければならないという役割を背負わされており、信頼を得て課業の達成をはかるという組織上のキーパーソンであらねばならないとされている²³⁾。しかも、中間管理者はリーダーとしてフォロワーである部下に仕事の割り振りやオン・ザ・ジョブ・トレーニング(OJT)などの教育訓練制度の実行や昇進などの報酬を提供したり、職場の衛生管理や健康管理のキーパーソンでもある²⁴⁾。そのためトータルヘルスプロモーションプラン(THP)においては、メンタルヘルスケアのキーパーソンとしての位置づけがなされている²⁵⁾。我々が特に中間管理者のライフスタイルを重要視するのも、彼ら自身がストレスフルな状況下にあることと、組織のキーパーソンとして彼らのライフスタイルが部下のライフスタイルに及ぼす影響が極めて大きいと考えられるからである。

本研究の目的は、職位の位置づけから過度にストレスを受けやすい中間管理者を対象としてそのライフスタイルの実態を把握することと、ライフスタイルと労働生活満足度を指標とした精神的健康度との関係を検討し、身体的健康を増進するためのライフスタイルが精神的健康をも高めるのかどうかを評価することである。

対象と方法

対象集団の選定にあたってまず、産業医学振興財団が把握している常用労働者の雇用が500人以上でかつ専属産業医が選任されている212事業所の安全衛生担当部長に対して、アンケート協力に関する意向調査を実施した。協力の回答を得た事業所は、110(51.9%)で、中間管理者(部長、課長、職長)数は20,140人であった。その内訳は、部長クラス2,469人、課長クラス8,851人、職長クラス8,520人となっていた。調査対象抽出率を50%とし、事業所ごとに各クラスそれぞれ組織上の序列順に並べ、この内より1人おきに選定した。このような方法で選定された部長クラス1,244人、課長クラス3,922人、職長クラス3,838人にアンケート用紙が配布されることとなった。アンケート用紙は、各事業所の安全衛生担当部長に人数分を一括して発送し、対象者に配布してもらった。記入されたアンケート用紙は、無記名で対象者から産業医学振興財団に直接郵送にて回収された。アンケートの回収数は6,895(男6,827人、女6人、無回答62人)で、有効回答率は76.6%であった。調査は、平成2年5月から7月の間に実施された。

男性でホワイトカラーの中間管理職である部長クラスは1,039人、課長クラスは2,930人であったが、そのうち森本の8つの健康習慣及び他の関連する分析項目に全て回答のあった部長クラス1,026人、課長クラス2,902人を今回の分析対象とした。

今回の分析項目は以下のとおりである。

1. 基本的属性

アンケートの回答から、年齢、企業のカテゴリ(1部・2部上場企業=87%/非上場企業=13%)、企業のカテゴリB(製造業=81%/非製造業=19%)、職能(生産部門=31%/非生産部門=69%)、職位(部長クラス=26%/課長クラス=74%)、直属の部下数(29人以下=64%/30人以上=36%)、管理者としての年数(3年以下=31%/4年以上=69%)の7つの基本的属性を評価した。

部長クラスは50歳以上、課長クラスは40~44歳の年齢区分が最も多かった。直属の部下数は、5~9人が最も多く、4人以下、10~14人と続いていた。管理者としての年数は部長クラスは6年以上が多く、課長クラスでは5年以下が多くなっていた。

2. ライフスタイル(日常生活習慣)項目

本研究ではライフスタイルという用語を日常生活習慣の意味で用いた。その中から喫煙、飲酒、朝食、睡眠時間、労働時間、運動、栄養バランス、自覚的ストレス量

Table 1 Eight health practice items and good health practice criteria.

1. Cigarette smoking (not smoking)
2. Consuming alcohol (not every day)
3. Eating breakfast (every morning)
4. Sleeping hours (sleeping 7-8 hours per day)
5. Working hours (less than 10 hours per day)
6. Physical exercise (twice a week or more)
7. Nutritional balance (eating a balanced diet)
8. Mental stress (keeping mental stress adequate)

Note. Good health practice criteria recommended by Morimoto et al. are in parentheses.

の8項目を選び出し、健康にとって望ましい回答を森本の8つの健康習慣とした(Table 1)。これら8項目の有用性についてはこれまでに、Breslowら¹¹⁾及び森本の研究により確認されている。我々はそれらの研究でより多くの望ましいライフスタイルを持つ人は染色体変異(SCE)の頻度が低いこと²⁶⁻²⁸⁾、また、ライフスタイルがIgE²⁹⁾、NK活性³⁰⁾と関連していることも示してきた。これまでの調査研究はライフスタイルと身体的健康との関係についての検討がほとんどであり、精神的健康との関係についての報告は必ずしも多くはないが、我々は精神的健康と個々のあるいは包括的なライフスタイルとの有意な関連性についても報告してきた^{19,22)}。

日常生活習慣に対する回答のうち、望ましい回答である喫煙(しない)、飲酒(時々あるいは飲酒せず)、朝食(毎日食べる)、睡眠時間(7、8時間)、労働時間(9時間以下)、運動(週2回以上)、栄養バランス(考える)、自覚的ストレス量(適量)に1点、望ましくない回答に0点を与え、8項目の合計得点を健康習慣指数(HPI: Health Practice Index 0~8点)とした。

また、森本の8つの健康習慣以外の日常生活習慣として間食、コーヒー・紅茶・日本茶、塩分摂取、肥満度、趣味、忙しさ、毎日の生活の規則性、最近6カ月の体調の8項目について評価した。肥満度は身長・体重の結果から、body mass index (W(kg)/H²(m), BMI)を求め、標準体重のBMIを22として適正体重の範囲を肥満度-9.9%~+9.9%とした。

3. 労働生活満足度に関する6項目

労働生活満足度に関する6項目の質問は欧米の指標³¹⁻³³⁾を参考に日本のQOL評価についての考え方^{34),35)}を加味して以前我々が作成したもの²²⁾を一部改変したものである。構成は労働生活満足度について職場におけ

る要素と家庭・余暇活動といった職場以外における要素からなる包括的なもので「仕事の満足度」、「職場の人間関係」、「収入満足度」、「家庭の雰囲気」、「余暇時間の利用度」、「将来に対する希望」の6つの質問内容からなっており、4段階で自己評価してもらい尺度化した。改変した項目は1項目だけで、以前の調査で入っていた「職場の雰囲気」を「収入満足度」と差し替えた。以前の調査で、「職場の雰囲気」は、「職場の人間関係」と相関関係が極めて強く、回答者が類似の項目と判断することが多いと考えられたため今回は削除し、「収入満足度」の項目を加えた。これら6項目に対する回答のうち、「大変満足」に3点、「かなり」に2点、「少し」に1点、「いいえ」には0点を与え、6項目を合計したものを労働生活満足度(0-18点)とした。

4. その他の分析項目

職場ストレスについてこれまでの調査研究から頻度が高いと考えられる「仕事の質の問題」、「仕事の量の問題」、「職場の人間関係」、「仕事への適正」、「昇進・昇格」、「降格」、「配置転換」、「転勤・出向」、「定年」、「仕事上のミス」、「その他」を選定した。これらの事柄についてこの1年間に仕事上の問題で強いストレスを感じた原因となった項目を全て回答してもらい、その個数を職場ストレス要因点数とした。

5. 分析方法

まず、はじめに森本の8つの健康習慣とそれ以外の8つの生活習慣項目について部長クラス、課長クラス別に分布を示し、カイニ乗検定を行った。次に森本の8つの健康習慣の相関関係を評価した。さらに健康習慣指数(HPI)と年齢との関係および労働生活満足度と年齢との関係を評価するために部課長別に一元配置の分散分析を行った。年齢は44歳以下、45歳~49歳、50歳以上の3群に分け、Scheffeの多量比較も行った。森本の8つの健康習慣と労働生活満足度との関係について評価するために健康習慣と年齢を二つの要因とする二元配置の分散分析(unbalanced type)を部課長別に行った。8つの健康習慣それぞれについて不良な人が良好な人に比べてどの程度労働生活満足度を悪くしているのかを評価するために8つの不良な健康習慣、年齢、身体的健康状態を独立変数、労働生活満足度を目的変数とする多重ロジスティック分析を部課長別に行った。この際、健康習慣は不良を1点、良好を0点とし、年齢は44歳以下を1点、45歳以上を0点とした。身体的健康状態は6カ月前と比べて「悪くなった」を1点「良くなった」「変わらない」を0点とした。労働生活満足度は7点(=mean-1SD)

以下を不満足層として評価した。最後に包括的な健康習慣と労働生活満足度との関係を評価するために独立変数として健康習慣指数(HPI)(4点以上/3点以下)、年齢(45歳以上/44歳以下)、企業のカテゴリA(一部・2部上場企業/非上場企業)、企業のカテゴリB(製造業/非製造業)、職能(生産部門/非生産部門)、職位(部長クラス/課長クラス)、直属の部下数(29人以下/30人以上)、管理者としての年数(3年以下/4年以上)、身体的健康状態(良好、不変/悪化)、職場ストレス(2点以上/1点以下)の10変数を独立変数とし、労働生活満足度(労働生活満足度7点以下)を目的変数とする多重ロジスティック分析を行った。

なお、解析には大阪大学大型計算機センターSPSSXを用いた³⁶⁾。

結 果

1. 日常生活習慣

部課長別にみた日常生活習慣の分布をFig.1に示す。

1) 森本の8つの健康習慣

喫煙については、「タバコをやめた」と「吸ったことがない」が部長クラスでは57%、課長クラスでは52%の回答で有意差($P<0.05$)が認められた。飲酒は、「ほぼ毎日飲む」と回答した人が部長クラスで67%、課長クラスで63%であった($P<0.05$)。

朝食は「毎日食べる」と回答した人が、部長クラスで89%、課長クラスで86%であった($P<0.05$)。睡眠時間を「7~8時間とっている」と回答した人は共にほぼ半数で有意差はなかった。「5時間以下」と回答した人は共に4%以下に留まった。労働時間については部課長で大きな違いがみられ、「10時間以上」と回答した人は、部長クラスで66%、課長クラスで71%であった($P<0.001$)。「11時間以上」と回答した人も部長クラスで24%、課長クラスで31%もいた。運動習慣については、「週2回以上」は部長クラスで9%、課長クラスで11%であった($P<0.001$)。「ほとんど運動をしていない」人は部長クラスで21%、課長クラスでは29%もいた。栄養バランスは「考えている」と回答した人は部長クラスで35%、課長クラスで27%であり、これに反して「全く考えていない」と回答した人は部長クラスで10%、課長クラスで14%であった($P<0.001$)。自覚的ストレスは「多い」と感じている人が、共に40%以上いたが、「少ない」は共に5%前後で有意差はなかった。

2) その他の日常生活習慣

間食は、「食べない」と回答した人が部長クラスで

Fig. 1 Distribution and Chi-squares of lifestyle categories of 1,026 department chiefs and 2,902 section chiefs.

D=Department chiefs, S=Section chiefs.

Eight health practice items recommended by Morimoto et al.

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$.

73%,課長クラスで68%であった($P < 0.01$)。コーヒー・紅茶・日本茶は「飲まない」と回答した人が、部長クラスで9%,課長クラスで14%であり,「1日4杯まで」と回答した人が大多数を占めた($P < 0.001$)。塩分摂取は

「ひかえている」と回答した人が部長クラスで37%,課長クラスで30%であった($P < 0.001$)。適正体重は,10%を超える人が共に30%近くで,10%以上少ない人は,部長クラスで7%,課長クラスで9%であった($P < 0.05$)。

Fig. 1 continued.

趣味は、「何かある」と回答した人は部長クラスで94%,課長クラスで92%であった($P < 0.05$)。忙しさは、共に3分の2以上が「いつも忙しい」と回答した。毎日の生活の規則性は過半数の人が「規則正しい生活をしている」という回答であった。最近6カ月の体調は、「悪くなった」と回答した人が部長クラスで10%,課長クラスで14%であった($P < 0.001$)。

2. 健康習慣の相関関係

森本の8つの健康習慣の相関関係を Table 2 に示す。部課長クラスともに有意な相関関係を示すものがみられるが、相関係数はいずれも小さくすべて0.2未満であった。相関係数が0.1を超えたものは部長クラスでは栄養バランスと朝食、栄養バランスと喫煙、栄養バランスと運動、睡眠と労働時間、睡眠と自覚的ストレス、労働時間と自覚的ストレスの6つで、課長クラスでは栄養バラ

Table 2 Matrix of Correlation Coefficients between health practices.

	[Department chief]							
	Physical activity	Alcohol consumption	Smoking status	Sleeping patterns	Nutritional balance	Eating breakfast	Working patterns	Subjective stress
Physical activity		-0.054*	0.093**	0.029	0.104***	0.037	0.066*	0.032
Alcohol consumption	-0.045**		0.048	-0.078**	0.044	-0.022	-0.010	0.009
Smoking status	0.094***	0.056**		-0.019	0.148***	0.066*	0.020	0.005
Sleeping patterns	0.075***	-0.057**	-0.027		0.068*	0.088**	0.115***	0.105***
Nutritional balance	0.104***	-0.012	0.056**	0.063***		0.153***	0.089**	0.026
Eating breakfast	0.062***	0.016	0.149***	0.086***	0.126***		0.057*	0.016
Working patterns	0.044**	0.010	-0.021	0.134***	0.011	0.012		0.172***
Subjective stress	0.035*	-0.010	0.020	0.120***	-0.011	0.047**	0.145***	

[Section chief]

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001.

Fig. 2 Relationship of three age groups (-44, 45-49, 50- years) to HPI scores of 1,026 department chiefs and 2,902 section chiefs. **P<0.01, ***P<0.001 (one-way analysis of variance). Multiple range test by Scheffe procedure.

ンスと朝食、栄養バランスと運動、朝食と喫煙、睡眠と労働時間、睡眠と自覚ストレス、労働時間と自覚的ストレスの6つであった。

3. 健康習慣指数 (HPI) と年齢との関係

部課長クラス別・年齢別人数と健康習慣指数 (HPI) との関係について Fig. 2 に示す。部長クラスの平均得点は、 3.59 ± 1.47 点、課長クラスの平均得点は 3.42 ± 1.44 点であった。部課長クラス間で比較すると 45-49 歳の年齢層では部長クラスの方が課長クラスよりも高い得点を示すが、44 歳以下および 50 歳以上の年齢層では課長クラスの方が部長クラスよりも高い得点を示した。部課長クラスともに年齢が高くなるほど健康習慣指数 (HPI) も高くなる傾向がみられた。特にどちらのクラスも 50 歳以

Fig. 3 Relationship of three age groups (-44, 45-49, 50- years) to the scores of Working-life satisfaction of 1,026 department chiefs and 2,902 section chiefs. *P<0.05 (one-way analysis of variance).

上の年齢層の得点は、他の年齢層の得点と Scheffe の多重比較を行うと有意に高かった (P<0.05)。

4. 労働生活満足度と年齢との関係

部課長クラス別・年齢別人数と労働生活満足度との関係について Fig. 3 に示す。部長クラスの平均得点は、 10.62 ± 2.79 点、課長クラスの平均得点は 9.51 ± 2.78 点であった。この指標の内的整合性のみた信頼係数は、Cronbach の α が 0.67 で内部一貫性はほぼ保たれていた。部課長クラス間の比較ではすべての年齢区分において部長クラスの方が高い得点を示した。また部長クラスでは年齢が高くなるほど労働生活満足度も高くなる傾向にあったが、課長クラスは年齢による労働生活満足度の差はみられなかった。

5. 健康習慣と労働生活満足度との関係

健康習慣は年齢とともに変化することが報告されており、健康習慣と労働生活満足度との関係も同様に変わると考えられるので、年齢区分を考慮して分析した。各健康習慣と3つの年齢区分(44歳以下、45-49歳、50歳以上)を要因とする unbalanced type の二元配置分散分析を行い、健康習慣と労働生活満足度との関係を検討した。検定結果のうち、各健康習慣の主効果の有意水準について部長クラス、課長クラスそれぞれについて評価した。

1) 部長クラス

栄養バランスは、大きな有意差がみられ($P<0.001$)、45歳以上では「考える」とした人ほど労働生活満足度は高くなっていた。しかし、44歳以下では「全く考えない」とした人よりも「少しは考える」とした人の方が労働生活満足度は低くなっていた。自覚的ストレスは各年齢区分とも「多い」から少なくなるにつれて労働生活満足度は有意に高くなっていた($P<0.001$)。運動習慣別には、運動頻度の高い人ほど労働生活満足度も高くなる傾向がみられた($P<0.001$)。以上の3つの健康習慣は労働生活満足度とかなり強い関連性を示した。睡眠時間は、45歳以上では長い人ほど労働生活満足度は高くなっていたが、44歳以下では9時間以上の睡眠をとる人の労働生活満足度は低下していた($P<0.01$)。朝食は、「毎日食べる」人の割合が高く、「食べない」人よりも労働生活満足度は高くなっていた($P<0.05$)。労働時間については、「8時間から9時間」の人は「10時間以上」の人よりも労働生活満足度は高くなっていた($P<0.05$)。喫煙習慣と飲酒習慣については労働生活満足度と有意な関係はみられなかった。

2) 課長クラス

自覚的ストレスは「多い」と回答した人ほど低い労働生活満足度を示した($P<0.001$)。栄養バランスは、「考える」とした人で著明に労働生活満足度は高くなっていたが、「少しは考える」と「全く考えない」とした人との間の労働生活満足度の差はあまり大きくなかった($P<0.001$)。運動習慣別には、各年齢区分とも「週に2回以上」と回答した人の労働生活満足度が特に高く、「全くしない」人は特に低かった($P<0.001$)。朝食も、「毎日食べる」と回答した人の労働生活満足度が、「ときどき食べる」「食べない」とした人よりもかなり高くなっていた($P<0.001$)。睡眠時間は、6時間以下の睡眠の人は7、8時間の睡眠の人よりも労働生活満足度は低くなっていた($P<0.001$)。44歳以下では9時間以上の睡眠をとる人の労働生活満足度も低下する傾向がみられた。労働時

間については、「9時間から10時間」の人は「11時間以上」や「8時間以下」の人よりも高い労働生活満足度を示した($P<0.001$)。以上の6つの健康習慣は労働生活満足度と強く有意な関係性を示した。喫煙習慣と飲酒習慣については労働生活満足度と有意な関係はみられなかった。

6. 多重ロジスティック分析

各健康習慣と健康習慣指数(HPI)と労働生活満足度との関係についてその関係に影響を及ぼすと考えられる交絡因子を考慮した評価を行うために多重ロジスティック分析を行った。まず各健康習慣と労働生活満足度との関係を評価するために部課長別にロジスティック分析を行った。各健康習慣の不良群を1点、良好群を0点とし、労働生活満足度が低い群(7点以下の得点)に対するオッズ比(相対危険度)で示した。ここでは交絡因子として年齢と身体的健康状態を独立変数に加えた。次に包括的な健康習慣と労働生活満足度との関係を評価するために健康習慣指数(HPI)の0~3点に1点、4~8点に0点を与え独立変数とし、労働生活満足度が低い群(7点以下の得点)を目的変数として多重ロジスティック分析を行った。この時同時に年齢(44歳以下=1, 45歳以上=0)、身体的健康状態(ここ6カ月体調が悪くなった=1, 良くなった、変わらない=0)、職場ストレス(この1年間に2つ以上経験=1, 1つ以下=0)、企業の種類A(非上場企業=1, 1部・2部上場企業=0)、企業の種類B(製造業=1, 非製造業=0)、職能(生産部門=1, 非生産部門=0)、職位(課長クラス=1, 部長クラス=0)、直属の部下数(30人未満=1, 30人以上=0)、管理者としての年数(3年以下=1, 4年以上=0)の9つの交絡因子も独立変数とした。

1) 部長クラスにおける健康習慣と労働生活満足度との関係 (Table 3)

栄養バランスを「少し考える」、「考えない」と回答した人は、「考える」人と比較して3.28倍も労働生活満足度低得点群の出現危険性があった。同様に自覚的ストレスは「多い」と「少ない」人が「適量」の人に比べて1.78倍、睡眠時間は「6時間以下、9時間以上」の人が「7、8時間」の人に比べて労働生活満足度低得点群が1.58倍有意に多かった。そのほかの健康習慣については有意な関係はみられなかった。

2) 課長クラスにおける健康習慣と労働生活満足度との関係 (Table 4)

栄養バランスについては「少し考える」、「考えない」と回答した人は、「考える」と回答したよりも1.81倍の

Table 3 Relationships of individual behavioral lifestyles and potential confounders to working-life dissatisfaction (scores ≤ 7) among department chiefs.
(Multiple logistic regression analysis)

Variables	Logistic coefficient	Standard error	Odds ratio ^a
Potential confounders			
Age	0.549	0.337	1.73(0.89-3.36)
1 = ≤ 44 years			
0 = ≥ 45 years			
Health trend during the past six months	0.255	0.298	1.29(0.72-2.31)
1 = worse			
0 = better or no change			
Lifestyle			
Nutritional balance	1.18***	0.264	3.28(1.95-5.51)
1 = Poor			
0 = Good			
Mental stress	0.578**	0.206	1.78(1.19-2.67)
1 = Poor			
0 = Good			
Sleeping hours	0.428*	0.204	1.53(1.03-2.29)
1 = Poor			
0 = Good			
Cigarette smoking	0.043	0.198	1.05(0.71-1.54)
1 = Poor			
0 = Good			
Physical exercise	0.016	0.376	1.02(0.49-2.12)
1 = Poor			
0 = Good			
Alcohol consumption	0.008	0.207	1.01(0.67-1.52)
1 = Poor			
0 = Good			
Working hours per day	-0.006	0.218	0.99(0.65-1.52)
1 = Poor			
0 = Good			
Eating breakfast	-0.076	0.293	0.93(0.52-1.64)
1 = Poor			
0 = Good			
Intercept	8.681		

^aOdds ratio for the high compared to the low category.

^b95% confidence interval in parentheses.

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001.

相対危険度で労働生活満足度低得点群の出現がみられた。自覚的ストレスは「多い」と「少ない」人が「適量」の人に比べて1.54倍、朝食の頻度は、「ときどき食べる」と「食べない」が「毎日食べる」と比較して1.49倍、運動習慣は、「週1回以下」が「週2回以上」よりも1.44倍、睡眠時間は「6時間以下、9時間以上」の人が「7、8時間」の人に比べて1.30倍労働生活満足度の低い層の出現頻度が、有意に高いことが予想された。喫煙習慣、飲酒習慣、労働時間については有意な関係はみられなかった。

3) 健康習慣指数(HPI)と労働生活満足度との関係

(Table 5)

健康習慣指数(HPI)については望ましい健康習慣を0～3個しか実行していない人は4～8個実行している人に比べて他の交絡因子を考慮した上でもオッズ比で1.77倍の労働生活満足度低得点群出現の危険性があった。交絡因子の中では課長クラスは部長クラスと比較して1.82倍、職場ストレスは、1年間に2個以上経験した人が1個以下の人と比べて1.54倍、直属の部下数が30人未満と回答した人は30人以上と回答した人と比べて1.36倍労働生活満足度低得点群の出現頻度が、有意に高いことが示された。

Table 4 Relationships of individual behavioral lifestyles and potential confounders to working-life dissatisfaction (scores ≤ 7) among section chiefs. (Multiple logistic regression analysis)

Variables	Logistic coefficient	Standard error	Odds ratio ^a
Potential confounders			
Age	-0.041	0.091	0.96(0.80-1.15)
1 = ≤ 44 years			
0 = ≥ 45 years			
Health trend during the past six months	0.544***	0.120	1.72(1.36-2.18)
1 = worse			
0 = better or no change			
Lifestyle			
Nutritional balance	0.595***	0.112	1.81(1.45-2.26)
1 = Poor			
0 = Good			
Mental stress	0.434***	0.094	1.54(1.28-1.86)
1 = Poor			
0 = Good			
Eating breakfast	0.401***	0.121	1.49(1.17-1.89)
1 = Poor			
0 = Good			
Sleeping hours	0.263**	0.092	1.30(1.08-1.56)
1 = Poor			
0 = Good			
Physical exercise	0.366**	0.167	1.44(1.04-2.00)
1 = Poor			
0 = Good			
Cigarette smoking	0.073	0.091	1.07(0.90-1.29)
1 = Poor			
0 = Good			
Alcohol consumption	0.010	0.093	1.01(0.84-1.21)
1 = Poor			
0 = Good			
Working hours per day	-0.080	0.102	0.92(0.75-1.13)
1 = Poor			
0 = Good			
Intercept	9.617		

^aOdds ratio for the high compared to the low category.^b95% confidence interval in parentheses.

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001.

考 察

成熟社会を迎え、これまでの経済的豊かさを目指してきた一元的価値観から価値観も多様化し、より高次の精神的な豊かさを求める人が多くなってきている。それに伴い、日本の雇用慣行の維持と引き換えに長い間、硬直化していた職場を中心としたライフスタイルにも、最近になってようやく変化の兆しが見られるようになってきた。昭和 63 年以降労働時間は毎年減少しており、総務庁の「社会生活基本調査」によると、個人の自由時間は、どの年齢層においても増加してきた。ただ、本研究の対

象者である中間管理者の大半を占める 30 歳から 59 歳の年齢層の自由時間の増加は他の年齢層の増加よりも少ないことは問題であり、わが国特有の集団主義的な仕事のあり方が豊かさを求める意識と現実との乖離を招いていると考えられる。

職場の健康管理についてもクオリティ・オブ・ライフ (QOL) の向上を目指した健康評価の必要性が高まっているが、QOL には身体的健康も精神的健康も影響し、しかもその評価には客観的条件だけでなく質的な判断が含まれていることからアプローチは困難であった。今回我々は、QOL 評価の主観的な指標として、以前我々が作

Table 5 Relationships of Health Practice Index (HPI) and potential confounders to working-life dissatisfaction (scores ≤ 7) among middle-management employees. (Multiple logistic regression analysis)

Variables	Logistic coefficient	Standard error	Odds ratio ^a
No. of good health practices	0.574***	0.085	1.77(1.50-2.10)
1=0-3 good health practices			
0=4-8 good health practices			
Position	0.600***	0.119	1.82(1.44-2.30)
1=section chief			
0=department chief			
Health trend during the past six months	0.594***	0.109	1.81(1.46-2.24)
1=worse			
0=better or no change			
Occupational stress scores	0.431***	0.083	1.54(1.31-1.81)
1= ≥ 2			
0= ≤ 1			
No. of subordinates under direct orders	0.309**	0.106	1.36(1.11-1.68)
1= ≤ 29			
0= ≥ 30			
Type of corporation	0.216	0.130	1.24(0.96-1.60)
1=unlisted			
0=liste			
Category of business	0.192	0.118	1.21(0.96-1.53)
1=manufacturing			
0=others			
Function	0.076	0.103	1.08(0.88-1.32)
1=production department			
0=others			
Career as an administrator	0.010	0.092	1.01(0.84-1.21)
1= ≤ 3 years			
0= ≥ 4 years			
Age	-0.011	0.092	0.99(0.82-1.18)
1= ≤ 44 years			
0= ≥ 45 years			
Intercept	7.144		

^aOdds ratio for the high compared to the low category.^b95% confidence interval in parentheses.

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001.

成した指標の改訂版である労働生活満足度を用いて中間管理者のQOL評価を試みた。前回と同様QOL向上の具体的なアプローチの仕方として有効と考えられるライフスタイルとの関連性を検討した。

対象集団については、やや製造業が多いが幅広くデータを収集できたことから、ほぼ日本の中間管理者を代表する回答となっていると推測される。森本の8つの日常生活習慣については部長クラスの方が有意に良好であったのは、喫煙習慣、朝食、栄養バランス、労働時間の4項目で、課長クラスの方が有意に良好であったのは、飲酒習慣、運動習慣の2項目で、睡眠時間と自覚的ストレ

スについては有意差がみられなかった (Fig. 1)。

これらの日常生活習慣について今回と同基準で、同じ平成2年に調査を行い、常日勤の非現業作業従事者を対象に評価した垂水ら³⁷⁾の報告と比較すると8項目中喫煙習慣、睡眠時間、労働時間については大きな違いが見られた。喫煙習慣については今回の対象集団の方が部課長クラスとも「すわない、やめた」が約10%程度多くなっていた。労働時間については彼らの分布は11時間以上は35~44歳で4.3%, 45~59歳で3.3%, 10時間は35~44歳で22.5%, 45~59歳で16.6%であったが、今回の中間管理者の労働時間は部長クラスで11時間以上が

24.1%, 10時間が41.6%, 課長クラスでは11時間以上が30.9%, 10時間が40.4%であり, 大きな差異がみられた。1日の労働時間を10時間とすると年間では約2,400時間, 11時間以上では約2,640時間以上にもなり, 一般労働者と比べてかなり長時間労働をしていることがわかった。長時間労働の影響からか, 睡眠時間について7, 8時間の適正睡眠をとっている人の割合が今回の中間管理者の方が約10%少なくなっていた。労働時間は川上ら²¹⁾の調査対象と比較してもかなり長く, 睡眠時間も短くなっている。中間管理者の労働時間が長いということは, それ自体問題であるが, 同時に部下たちの労働時間短縮を阻害している可能性もあり, 職位別の労働時間評価の必要性が示唆された。

飲酒習慣, 喫煙習慣, 朝食, 栄養バランス, 運動習慣について部課長別の傾向は, 武田ら³⁸⁾の結果とよく一致した。また, 加藤ら³⁹⁾は管理職の食習慣が良好であることを報告しているが, 我々の調査でも朝食を食べたり, 栄養バランスを考える中間管理者の割合の高いことが示された。

その他の生活習慣については, 部長クラスの方が有意に良好であったのは, 間食, 塩分摂取, 肥満度, 趣味, 最近6カ月の体調で, 課長クラスの方が良好であったのは, コーヒー・紅茶・日本茶摂取の1項目に留まった(Fig. 1)。忙しさと生活の規則性については有意差はみられなかった。

日常生活習慣に関して全体と言えることは, 部長クラスの方が課長クラスよりも良好であるが, これは加齢とともに一般にライフスタイルは良好となることから部長クラスの方が年齢が高いことを反映しているものと考えられる。また, 8つの健康習慣については比較的相关係数が低く, 相互に独立の関係にあるものも多いことが示された。

個々の健康習慣については部長クラスの方が良好なものが多く, 健康習慣数(HPI)で評価しても平均得点は部長クラスの方が高かった。武田ら³⁸⁾はBellocら⁹⁾の7つの健康習慣のうち間食を除く6項目から保健行動得点を算出しているが, これによると部長は課長よりも有意に高い得点となっており, 今回の結果は健康習慣指数を構成する項目は若干異なるものの同様の傾向を示す結果であった。ただ, 年齢とともに平均得点は上昇するにもかかわらず, 44歳以下と50歳以上の年齢区分では部長クラスの方が課長クラスよりも低い得点となっていた(Fig. 2)。これは44歳以下では昇進の早い人は職務遂行のために生活習慣に無理が生じやすいことや, 50歳以上

では労働時間が部長クラスでより長く生活習慣に影響しているものと思われた。

労働生活満足度については部長クラスでは年齢の上昇とともに高くなる傾向がみられ, 課長クラスではほとんど不変であったのは, 年齢にあった職位が労働生活満足を得るために必要であることを示唆している(Fig. 3)。

今回の分析から, 8つの健康習慣と労働生活満足度との関係を検討し, 部課長クラスそれぞれにおいていくつかの健康習慣と労働生活満足度との間に関連性が認められた。年齢と健康習慣を2要因として労働生活満足度との関係を二元配置分散分析で評価した結果からは, 部長クラスで栄養バランス, 自覚的ストレス, 運動習慣, 睡眠時間, 朝食, 労働時間の6項目において, 課長クラスでも同様の6項目で有意な差異がみられた。

次に労働生活不満足層に焦点をあて, 健康習慣それぞれの独立した関係を評価した。その結果部課長クラスで相違がみられ, 労働生活満足が低い部長クラスの人々は, 栄養バランス, 自覚的ストレス, 睡眠時間の3習慣がそれぞれ不良であることがわかった。一方, 課長クラスでは, 先の3習慣以外にも朝食, 運動習慣が不良であった(Table 3, 4)。これらの健康習慣項目は, 労働生活不満足層のライフスタイル側面を表すとともに, 職場全体の満足度向上の手段にもなりうるものと思われる。

いずれの結果でも労働生活満足と強い関連性のあった栄養バランスは, 個々人の健康志向の強さをよく反映する項目と思われ, 森本らが示した精神的健康状態との関連性の強さと一致するものであった¹⁹⁾。しかし, これは逆の関係も考えられ, そもそも労働生活満足度や精神的健康度が高いからこそ栄養バランスにも留意するようになっているのかもしれない。

自覚的ストレスが適量でないことと労働生活満足度の高いことは強い関連性があることから, ストレス認知の仕方が重要と思われる。労働生活満足度の高い人はストレス対処が上手でストレスを適正に認知し, ストレス耐性が高いと考えられる。一般に自覚的ストレスを適量にするためには, 二つの方法があると考えられている。ひとつはストレッサーを除去することであり, もうひとつはストレス耐性を高めることである²⁵⁾。トータルヘルスプロモーションプラン(THP)では, まず勤労者個々が自らの健康を守り, 健康増進することを目標としている。しかし, 個々人では限界がある場合, 中間管理者は, 事業者とともに職場のメンタルヘルスのキーパーソンとしての役割が期待されている。今回の調査から半数近くの部課長が自覚的ストレスが適量でないと回答して

おり、しかもそのことが労働生活満足度を低下される要因の中でもかなり重いことがわかった。これらのことから、職場のモラルを高め、雰囲気をよくするためには中間管理者が率先してストレスコントロール、ストレスマネジメントに取り組むことが必要である。

運動は抑うつなどの精神的健康を高めることが知られているが、今回の結果はそれらとも一致するものであった^{40),41)}。加藤ら⁴²⁾は管理職の職業上の身体活動レベルが低いことを報告しており、中間管理者にとっても余暇時の運動指導が必要と思われた。睡眠時間は短い程、労働時間は長い程、労働生活満足度は有意に低下していた。これは短い睡眠時間は低い精神的健康と有意な関連性があるという報告や長時間労働が精神的健康を低下させるというこれまでの報告と一致するものであった^{19),21)}。朝食は生活の規則性を反映するものであり、それゆえ毎日朝食を食べている人は規則的な生活を送ることが出来、そのため労働生活満足度が有意に高くなっていると考えられる。

最後に Berkman & Breslow¹¹⁾が行ったように健康習慣を健康習慣指数(HPI)としてライフスタイルを包括的に評価し、労働生活満足度との関係を検討した。その結果、トータルな健康習慣と労働生活満足度も強い関連性を示すことがわかった。同時に中間管理職の中でも部長クラスよりも課長クラスの方が労働生活満足度の低い層が多いことがわかったが、これは課長クラスの方が健康習慣が良くないことと関係があると考えられる。職場ストレス要因が多いことや身体的健康状態が悪いことも労働生活満足度の低さと独立した強い関連性があった。職場のストレス要因と労働満足度あるいは生活満足度と関連性の強いことは、医療従事者を対象とした調査で多くの報告があり^{43),44)}。一般労働者についても Karasek⁴⁵⁾や Cooper⁴⁶⁾らによって報告されてきた。我々も一般労働者を対象とした調査で健康習慣と働きがい感との関連性を示したが²²⁾、今回の中間管理者を対象とした調査ではより強い関連性がみられた。

臨床研究における評価方法として Quality of Life (QOL)の定義と概念上の問題は次第に明らかにされてきている⁴⁷⁾。予防医学、産業医学分野においても Quality of Life (QOL)が重要であるという共通認識はあるが、QOL 評価方法や QOL 向上のための具体的方策となると課題が多い。今回の調査は断面調査であり、因果関係を論ずることはできなかった。今後の課題として、健康習慣と労働生活満足度との因果関係を評価するためにはコホート研究や介入研究が必要と考えられる。

結 論

110事業所の中間管理者3,928人(部長クラス1,026人、課長クラス2,902人)を対象として、役職別にライフスタイルを健康習慣として評価し、健康習慣と主観的なQOL指標としての労働生活満足度との関連性を検討するために調査を行った。その結果、以下の知見を得た。

- (1) 日常生活習慣を役職別にみると、「部長クラス」よりも「課長クラス」に不良な健康習慣が多くみられた。「課長クラス」は、喫煙習慣、朝食摂取、栄養バランス、労働時間、間食、塩分摂取、肥満度、趣味、体調が「部長クラス」よりも不良で、「部長クラス」より良好なのは、飲酒習慣、運動習慣、嗜好飲料摂取であった。睡眠時間、自覚的ストレスなどには有意差はなかった。労働時間が10時間以上の人の割合が、「部長クラス」で66%、「課長クラス」で71%とかなり多く、中間管理者の時短が進んでいないことがわかった。
- (2) 包括的な健康習慣も労働生活満足度も「部長クラス」の方が「課長クラス」よりも概して良好で、共に年齢が高い層ほど健康習慣は良くなり、労働生活満足度も「部長クラス」では年齢とともに高くなっていた。
- (3) 個々の健康習慣と労働生活満足度との関係については、「部長クラス」では栄養バランスを考えず、自覚的ストレスが適量でない人は労働生活満足度が低く、「課長クラス」ではその他にも、朝食、睡眠時間、運動習慣が不良の人は労働生活満足度が低いことがわかった。
- (4) 包括的な健康習慣と労働生活満足度との関係については、職場ストレスが多く、身体的健康状態が不良、健康習慣不良の課長クラスの人ほど労働生活満足度は低いことがわかった。

謝 辞

本論文の作成に際し、産業医学振興財団の委託研究の一部として助成を受けたことに感謝の意を表します。また、図表作成に大阪大学医学部、吉田浩二氏の協力を得たことを感謝いたします。

文 献

- 1) 経済企画庁編：平成5年度国民生活白書，大蔵省印刷局，東京（1993）。
- 2) 通商産業省産業政策局編：時短リストラの時代—バランスのとれた生活と国際協調を目指して，通商産業調査会，東京（1992）。

- 3) 経済企画庁国民生活局編：個人の生活を重視する社会へ，大蔵省印刷局，東京（1992）。
- 4) 労働大臣官房政策調査部編：日本の雇用慣行の変化と展望（研究・報告編），大蔵省印刷局，東京（1987）。
- 5) 労働大臣官房政策調査部編：日本の雇用慣行の変化と展望（調査編），大蔵省印刷局，東京（1987）。
- 6) 労働大臣官房政策調査部編：勤労者生活の豊かさを求めて，大蔵省印刷局，東京（1987）。
- 7) 森本兼義：ライフスタイルと健康，医学書院，東京（1992）。
- 8) Belloc, N.B. and Breslow, L.: Relationship of physical health status and health practices, *Prev. Med.*, **1**, 409-421 (1972).
- 9) Belloc, N.B.: Relationship of health practices and mortality, *Prev. Med.*, **2**, 67-81 (1973).
- 10) Breslow, L. and Enstrom, J.E.: Persistence of health habits and their relationship to mortality, *Prev. Med.*, **9**, 469-483 (1980).
- 11) Berkman, L.F. and Breslow, L.: Health and ways of living, Oxford University Press, New York (1983).
- 12) 労働省労働衛生課編：労働衛生管理におけるメンタルヘルス—職場における健康づくり，pp.341-350, (財)産業医学振興財団，東京（1986）。
- 13) 労働省編：企業におけるストレス対応，pp.8-47, 中央労働災害防止協会，東京（1986）。
- 14) Stephens, T.: Health practices and health status: Evidence from the Canada Health Survey, *Am. J. Med.*, **2**, 209-215 (1986).
- 15) Frederick, T., Frerichs, R.R. and Clark, V.A.: Personal health habits and symptoms of depression at the community level, *Prev. Med.*, **17**, 173-182 (1988).
- 16) Wetzler, H.P. and Ursano, R.J.: A positive association between physical health practices and psychological well-being, *J. Nerv. Ment. Dis.*, **176**, 280-283 (1988).
- 17) Simonsick, E.M.: Personal health habits and mental health in a national probability sample, *Am. J. Prev. Med.*, **7**, 425-437 (1991).
- 18) Cohen, S., Schwartz, J.E., Bromet, E.J. and Parkinson, D.K.: Mental health, stress, and poor health behaviors in two community samples, *Prev. Med.*, **20**, 306-315 (1991).
- 19) Ezoe, S. and Morimoto, K.: Behavioral lifestyle and mental health status of Japanese factory workers, *Prev. Med.*, **20**, 98-105 (1994).
- 20) 飯島久美子，森本兼義：ライフスタイルの健康影響評価—生活習慣，不定愁訴と精神的健康度との関連性，*日本公衛誌*，**35**，573-578 (1988)。
- 21) 川上憲人，原谷隆史，金子哲也，小泉 明：企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性，*産業医学*，**29**，54-62 (1987)。
- 22) 丸山総一郎，佐藤 寛，森本兼義：労働者の働きがい感と健康習慣・自覚症状との関連性，*日衛誌*，**45**，1082-1094 (1991)。
- 23) 境 忠宏：職場の人間関係（大坊，安藤，池田編），*社会心理学パースペクティブ2*，pp.253-279, 誠信書房，東京（1990）。
- 24) 高木英至：役割（大坊，安藤，池田編），*社会心理学パースペクティブ3*，pp.70-92, 誠信書房，東京（1990）。
- 25) 労働省労働基準局編：職場における心の健康づくり，pp.3-11, 産業医学振興財団，東京（1992）。
- 26) Morimoto, K., Miura, K., Kaneko, T., Iijima, K. and Koizumi, A.: In "Sister Chromatid Exchanges: Genetic Toxicology and Human Studies" (Editors: R. Tice, A. Hollaender, B. Lambert and K. Morimoto), pp.801-812, Plenum Press, New York (1994).
- 27) Morimoto, K.: In "Chromosomal Aberrations: Basic and Applied Aspects" (Editors: G. Obe and A.T. Natarajan), pp.287-301, Springer-Verlag, Berlin (1990).
- 28) Morimoto, K., Takesita, T., Takeuchi, T., Maruyama, S., Ezoe, S., Mure, K. and Inoue, C.: Chromosome alterations in peripheral lymphocytes as indices of lifestyle and genotoxicity, *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, **65**, S37-S41 (1993).
- 29) Shirakawa, T. and Morimoto, K.: Lifestyle effect on total IgE, *Allergy*, **46**, 561-569 (1991).
- 30) Kusaka, Y., Kondou, H. and Morimoto, K.: Healthy lifestyles are associated with higher natural killer cell activity, *Prev. Med.*, **21**, 602-615 (1992).
- 31) Brayfield, A.H. and Rothe, H.F.: An index of job satisfaction, *J. Appl. Psychol.*, **35**, 307-311 (1951).

- 32) Warr, P., Cook, J. and Wall, T.: Scales for the measurement of some work attitudes and aspects of psychological well-being, *J. Occup. Psychol.*, **52**, 129-148 (1979).
- 33) Rain, J.S., Lane, I.M. and Steiner, D.D.: A current look at the job satisfaction/life satisfaction relationship: review and future consideration, *Human Relations*, **44**, 287-307 (1991).
- 34) 萩原 勝: 日本人のクオリティ・オブ・ライフ, pp. 1-25 至誠堂, 東京 (1978).
- 35) 金子 勇, 松本 洸: クオリティ・オブ・ライフ, pp.10-75, 福村出版, 東京 (1986).
- 36) SPSSX User's Guide, 2nd Edition: SPSS Inc., Chicago (1986).
- 37) 垂水公男, 萩原明人, 森本兼曩: 職域の健康管理からみた労働時間と通勤時間—ライフスタイルへの影響についての考察, *日本公衛誌*, **39**, 163-171 (1993).
- 38) 武田 文, 川田智恵子, 園田恭一, 加藤登紀子, 内山敬司: 男子ホワイトカラーにおける職種および役職と生活・健康の関連に関する研究, *日本公衛誌*, **39**, 326-340 (1992).
- 39) 加藤育子, 富永祐民, 鈴木継美: 職業別にみた健康・生活習慣, *日本公衛誌*, **39**, 830-838 (1992).
- 40) Farmer, M.E., Locks, B.Z., Moscicki, E.K., Dannenberg, A.L., Larson, D.B. and Randloff, L.S.: Physical activity and depression symptoms: The NHANES I epidemiologic follow-up study, *Am. J. Epidemiol.*, **128**, 1340-1351 (1988).
- 41) Camacho, T.C., Roberts, R., Lazarus, N.B., Kaplan, G.A. and Cohen, R.D.: Physical activity and depression: Evidence from the Alameda County Study, *Am. J. Epidemiol.*, **134**, 220-231 (1991).
- 42) 加藤育子, 富永祐民: 職業上身体活動と余暇時の身体活動に関連した要因, *日本公衛誌*, **39**, 822-829 (1992).
- 43) Linn, L.S., Yager, J., Cope, D. and Leake, B.: Factors associated with life satisfaction among practicing internists, *Medical Care*, **24**, 830-837 (1986).
- 44) Groenewegen, P.P. and Hutten, J.B.: Workload and job satisfaction among practitioners: A review of the literature, *Soc. Sci. Med.*, **32**, 1111-1119 (1991).
- 45) Karasek, R.A.: Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job-redesign, *Adm. Sci. Q.*, **24**, 285-308 (1979).
- 46) Cooper, C.L.: Mental health and satisfaction among tax officers, *Soc. Sci. Med.*, **21**, 747-751 (1985).
- 47) 丸山総一郎, 森本兼曩, 萬代 隆, 武藤正樹(訳): 定義と概念上の問題, pp.12-25, In *Quality of Life—臨床研究における評価*, 丸善, 東京 (1993).

(受付 1994年2月25日 受理 1994年6月20日)