

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

総合研究報告書

6. 運輸労働者における仕事と生活、健康と安全についての追跡調査

分担研究者 毛利一平 労働安全衛生総合研究所 上席研究員  
小川康恭 労働安全衛生総合研究所 研究企画調整部長  
平田衛 労働安全衛生総合研究所 作業条件適応研究グループ長  
研究協力者 佐々木毅 労働安全衛生総合研究所 研究員

「過労死」のハイリスク集団として運輸労働者が注目されているが、その労働のあり方の健康への影響を、疫学的手法によって明らかにした研究は非常に少ない。我々は2006年に、ハイヤー・タクシー運転手約500人からなるコホートを構築し、3年間にわたる追跡調査を行った。本報告書では3年間のデータに基づく、横断的解析結果の比較検討結果、および縦断的解析結果について述べる。

追跡に成功した集団としては、約200人の小規模なコホートとなったが、特に仕事の変化と健康関連QOLについて、仕事が増えても減ってもQOLが低下する可能性が示唆されるなど、注目すべき結果も得られている。

タクシー運転労働については、社会の関心も高く、さまざまな対策が実施されることが考えられ、それらに正当性を与えることのできるエビデンスが必要である。今後さらにデータの解析を進めるとともに、本調査をきっかけとして、より大規模で適切にデザインされた疫学研究が行われることを期待したい。

1. 目的

「過労死」が社会的な問題として注目されるようになってからずいぶんと時間が経つ。この間、労働安全衛生の立場から、この問題を解決しようと様々な調査・研究がおこなわれ、また提言がされてはきたが、「過労死」等事案に関する年間の労災補償請求件数は、2006年度において938件（前年度比7.9%増加）と高い水準にある。

「運輸業」は最も「過労死」等事案として労災補償支給決定件数が多い業種であり、

2006年度では請求件数の17%、支給決定件数の20%を占めている。

一方、運輸労働者の過労は、単に運輸労働者自身の問題だけに終わらず、交通事故などを介して社会に与える影響も少なくない。実際、タクシーやトラック、ツアーバスの運転手において過労運転が原因となって発生した交通事故の報道が相次いでおり、社会的な関心は高い。

また、運輸労働における過労以外の事故原因としては、新幹線運転手の居眠り事故

などをきっかけとして、睡眠時無呼吸症候群（Sleep Apnea Syndrome: SAS）が注目されるようになり、その実態の把握と対策が労働安全衛生上の重要な課題となっている。

今回、ハイヤー・タクシー運転手が加入する労働組合の協力を得て、その労働と生活、健康、安全について3年間にわたって追跡する機会を得た。

本調査の中心となる課題は、ハイヤー・タクシー運転労働のような不規則な労働が直接、あるいは生活習慣の修飾を介して健康リスクをもたらす、そのメカニズムに接近することにあるが、本研究事業の分担研究として、労働条件とヒヤリ・ハット事象との関連や、SAS有病率の実態解明など、事故につながる要因についても注目しながら分析を進めてゆく。

本報告書では3年間のデータに基づく、横断的解析結果の比較検討結果、および縦断的解析結果について述べる。

## 2. 対象と方法

### 2. 1. 追跡調査

東京都内のハイヤー・タクシー運転手が加入する労働組合の協力を得て、3年間の追跡調査に協力可能な労働者1167名の名簿を得た。

まずこの名簿に基づき、2006年2月にベースライン調査を実施した。調査票の構成は以下のとおりである（右枠内）。

1167名の対象者のうち、住所の不備などで113名に調査票が届かず、4名が参加を

#### 調査票の構成

- 1) 労働条件：勤務時間、勤務回数、休日数など
- 2) 生活習慣：食事、喫煙、飲酒、運動など
- 3) 健康状態：メタボリック症候群、自覚症状、既往歴など
- 4) 睡眠に関する項目：Epworth 眠気尺度など
- 5) 疲労に関する項目
- 6) 健康関連 QOL 評価尺度：SF-36

撤回した。2006年中、最終的に504名から回答が得られた（有効回答率48%）。

2007年2月には、ベースライン調査に回答した504名を対象に、第一回の追跡調査を行い、最終的に308名より回答を得た（有効回答－追跡－率61%）。

追跡調査票の主な内容はベースライン調査票に同じであるが、このうち労働条件・労働環境等については、

- ・実車距離、走行距離（毎年1月の一ヶ月間に限定して）
- ・過去一年間における実車距離など主な労働条件の変化
- ・ヒヤリ・ハットや交通事故など危険事象の経験

などの項目を追加した。これは、ベースライン調査で勤務時間、勤務回数のみを聞いたところ、ほとんどの対象者が同じような回答に集中しており、また、タクシー労働の負荷の指標としては不十分と判断したためである。実車距離や走行距離に関しては、回答の負担を軽減するため、毎年1月の実

績を聞いた。

第一回追跡調査に回答した 308 名に対し、2008 年 2 月に第二回の追跡調査票を送付した。

今回対象とした東京地域のタクシー運転労働をめぐっては、2007 年 2 月以降、12 月の運賃の改定や 2008 年 1 月の禁煙化などの変化があった。こうした変化は労働条件・労働環境に影響を及ぼした可能性があるため、関連する質問を追加した。

具体的には、実車距離等の労働条件の変化を 2007 年 12 月までとそれ以降に分けて聞き、また禁煙化に伴う車内環境や接客対応、体調の変化等に関する質問を加えた。

現在、まだ調査票の回収を継続しているところだが、本報告書では 2008 年 3 月 17 日までに回答が得られた 224 名（追跡率 73%）について、集計・解析をおこなった。

なお、対象者の追跡に当たっては、調査に参加することへのモチベーションを維持するために、追跡調査（2007 年、2008 年）の際に個人結果票と前年の調査結果の概要をまとめたパンフレットを併せて送付した。個人結果票では、メタボリック症候群、Epworth 眠気尺度、SF-36 の結果をまとめて報告し、パンフレットでは、主要な解析結果について解説した。

## 2. 2. 解析方法

毎年の横断的解析結果については、各年度の報告書に詳述してある。本報告では、これら横断的解析結果の経年的な比較検討結果と、三回の調査にもれなく回答した対象者について、縦断的に解析した結果につ

いて述べる。

## 3. 結果

### 3. 1. 基本的属性

**性別・年齢** 対象者の性別・年齢別分布の比較結果を表 1 に示す。女性は毎年少数であるので、解析の対象とはしていない。

男性のデータを比較すると、2006 年から 2007 年にかけて、平均年齢の差は 1.8 歳、2007 年から 2008 年では 1.6 歳の差であった。調査は毎年 2 月下旬に実施しているので、毎年若干若い対象者が脱落している可能性はあるが、それによって大きな偏りが生じているとは考えにくい。

なお、2007 年と 2008 年の追跡調査では、それぞれ前年の回答者に対して調査票を送付しているため、男性では 221 名について追跡が成功したということになる。

**経験年数** タクシー運転手としての経験年数、はベースライン調査のみで聞いている。結果を表 2 に示す。平均で約 10 年であり、短期から長期まで、幅広い経験者が対象となっている。

### 3. 2. 労働条件と労働環境

労働条件に関する結果の比較を、表 3 に示す。

**毎年 1 月の勤務条件・勤務時間 (3-1)** 勤務回数については、3 年間を通じて大きな変動はないと考えてよさそうであるが、勤務時間については漸減傾向にあるとあって良いかもしれない。

**実車距離など (3-2)** 実車距離などについ

ては、2006年のベースライン調査では聞いていない。実車距離は2007年と2008年で平均で28kmの差があり、走行距離では98mの差があった。勤務時間が平均で短くなっていることが原因として考えられるだろう。また、走行距離が実車距離の倍以上になっている点にも注目したい。

**就業形態 (3-3)** 就業形態については3年間を通じて大きな変化はなかったと考えられる。

**休日日数・休日勤務 (3-4、3-5)** 毎年一月の休日日数の分布の比較では、2008年で8日以上と回答したものがやや多いように思われる。ただし、平均値ではほとんど差がない。一方、休日勤務の頻度については、だんだん少なくなっているように思われる。

**深夜勤務回数、深夜時間帯での仮眠の有無 (3-6、3-7)** 深夜勤務回数については規制の影響が大きいと考えられ、経年的に明らかな差は見られない。深夜勤務時の仮眠については、2006年よりも2007・2008年で「とる」と答えたものの割合がやや多い。ただし、仮眠時間の平均値には差が認められない。

### 3. 3. 生活習慣

3年間の生活習慣の変化について、表4にまとめる。

**勤務中の食事 (4-1)** 勤務中の食事については、質問が簡易で必ずしもその内容を吟味できないが、大きな変化はないとってよさそうだ。

**勤務中の間食 (4-2)** 勤務中の感触につい

ては、明らかに少なくなっていると考えられる。

**その他の生活習慣 (4-3~4-7)** 勤務中の缶コーヒー類の飲用と運動習慣については、年々好ましい傾向が示されている。一方、食事の味付けと飲酒については、経年的に明らかな分布の差は認められない。

喫煙に関しては、注目すべき点がいくつかある。まず、「もともと吸わない」ものに注目すると、その割合が相対的に高くなってきている。これはつまり、追跡の過程でより健康志向の強い集団が残ってきていることを示唆している。一方、「やめた」と答えたものの割合も高くなってきているが、これについては、「やめた」時期をみるのが重要になってくる。調査開始後にやめているのであれば、それは本調査の介入効果や、また最近の「タクシー禁煙化」の影響と考えるのが妥当といえるだろう。

### 3. 4. 健康と安全

3年間の健康と安全の変化について、表5にまとめる。

**身体的特徴とメタボリック症候群 (5-1~5-3)** 身長、体重などの身体的特徴に、経年的な変化はほとんど認められなかった。また、自己報告をもとに判断したメタボリック症候群については、2007・2008年でやや該当者の割合が大きくなっている。これは主にウェストサイズの大きいものが増えていることと、高血圧者が増えていることによると考えられるだろう。

**重大な疾病の既往 (5-4)** 重大な疾病として心筋梗塞等の心臓疾患、脳出血などの脳

血管疾患、がんの既往を聞いている。3年間で実数に大きな変化はないが、これらの重大な疾病では、それ自身が原因となって追跡できないことが考えられ、さらに毎年の新規発症例を明らかにしてゆく必要がある。

**医師から診断された持病とその悪化 (5-5~5-7)** 持病として最も多かったのは、高血圧で、糖尿病、腰痛・椎間板ヘルニア、歯周病が続く。3年間の追跡が可能であったものに限って、2007年から2008年にかけての新規発症例を確認したところ、高血圧2名、糖尿病4名、歯周病5名、腰痛・椎間板ヘルニア4名、痛風2名が認められた。

**病欠・ヒヤリハット・交通事故 (5-8~5-10)** これらについては、2007年と2008年の調査のみで聞いている。病欠では、頻度は少なくなっているものの、長期療養者の影響で、平均病欠日数が7日程度長くあっている。ヒヤリ・ハットの経験については、2007年に比べ2008年で「時々」「頻繁」の経験者の割合が少なくなっている。その一方、交通事故については、経験者の数が若干増えている。

**自覚症状 (表6) 6-1**に普段ある自覚症状を示す。3年間を通じて訴えが多かったのは、「目のかすみ・疲れ」、「肩・腕・首筋の凝りや痛み」、「腰痛」で、これらは常に4~5割程度の訴え率であった。経年的な訴え率の変化は、「動悸・息切れ」、「歯・歯ぐきの痛みや出血」、「目のかすみ・疲れ」、「めまい・耳鳴り (訴え率の減少)」、「肩・腕・首筋の凝りや痛み」などで認められているが、その原因を検討するにはさらにデータ

の解析を進める必要がある。

自覚症状の過去一年間の悪化についても、訴えの有無と同様、「目のかすみ・つかれ」、「腰痛」、「肩・腕・首筋のこりや痛み」、「視力低下」などで「悪化した」との回答が目立った。

### 3. 5. 睡眠と疲労

3年間の睡眠と疲労の変化について、表7にまとめる。

**最近一週間の平日の睡眠時間 (7-1)** 睡眠時間については過去一週間に限り、平日の平均的な睡眠時間を聞いている。睡眠時間の分布に明らかな経年変化は認められなかった。

**Epworth 眠気尺度など (7-2~7-4)** 日中の眠気について、Epworth 眠気尺度を用いて聞いている。合計得点の平均値は、年々改善されているように見える。また、11点以上の異常者の割合を見ても、年々少なくなっている。これらの結果を反映してか、「運転中の強い眠気」を訴えるものの割合も、2007年に比べて2008年は少なくなっている。

**心身の疲労 (7-5~7-8)** 厚生労働省による労働者健康状況調査と同じ質問を用いて、身体および神経の疲労について聞いた。心身ともに疲労を訴えるものの割合に、明らかな経年的変化は認められない。ただし、神経の疲れ(「とても疲れる」の割合)や疲労の回復については、ベースライン調査との比較で、2007・2008年に改善の傾向が認められると考えられる。

**疲労・ストレスの解消法 (7-9)** 3年間の

比較で数値の若干の上下はあるが、どれだけの行動の変容があったかについては縦断的な解析結果を待つ必要がある。

### 3. 6. 健康関連 QOL

SF-36 (8-1) 健康関連 QOL については、標準化された尺度である SF-36 を用いて評価している。評価軸ごとの標準得点の平均値を比較すると、2006、2007 年に比べて、わずかではあるが 2008 年が良い印象がある。ただし、多くの評価軸で、日本人の平均となる 50 ポイントを割り込んでおり、対象とした集団では全般的に QOL がよくないことがわかる。

#### 一年前と比較した現在の健康状態 (8-2)

SF-36 の中に、一年前と比較した現在の健康状態を聞く質問がある。3 年間の単純な比較では、2006、2007 年では大差がないものの、2008 年になって、「よくない」「はるかに悪い」との回答の割合が少なくなっている印象がある。これらについても、さらに縦断的なデータの解析によって、検討する必要がある。

### 3. 7. 働き方の変化と健康関連 QOL

2007 年、2008 年の解析結果から、働き方の変化と健康関連 QOL については、例えば仕事が増えても減っても QOL が低下するといった傾向が認められていた。この傾向に因果関係があるかどうかを検討するために、3 年間の追跡に成功したものを対象として、縦断的なデータ解析をおこなった。

2007 年と 2008 年の調査で聞いた、「過去一年間の働き方の変化」のデータから、仕事などが「減った」－「減った」と答えた

場合を「減少」、「変わらない」－「減った」または「減った」－「変わらない」と答えた場合を「減少傾向」、「変わらない」－「変わらない」と答えた場合を「変化なし」、その他の場合を「増加傾向」とし、各群ごとに SF-36 の標準得点を計算、比較した。

表 9 に結果を示す。

実車時間・距離・回数と走行距離については、標準得点の有意な群間差が多くの評価軸で認められた。特に、日常役割機能(身体・精神)と社会生活機能に関しては常に有意な差があり、しかも群平均値が「減少」<「減少傾向」<「変わらない」>「増加傾向」となる傾向が認められた。

QOL 変化のメカニズムがよくわからないため、すぐに仕事の変化が QOL の変化に結びついたと結論付けることは困難 (QOL の変化が仕事の変化を招いた可能性を、必ずしも否定しきれない) だが、この結果は、本調査が対象とした集団において、仕事が増えても減っても健康関連 QOL が低下する可能性があるという仮説を相当程度支持できるものとする。

## 4. 考察

### 4. 1. 本調査の問題点

既に毎年 of 報告書で触れていることであるが、本調査では当初タクシー運転の未経験者 (あるいは経験の短いもの) と経験者の間で、仕事の変化や生活習慣の変化を観察しながら、その安全や健康への影響を評価することを目的とした。

しかし、コホートの対象者としては、経験者しか確保することができず、このため、

要因と結果の比較検討に困難がある。

最も重要な点は、全員が同じように年を取っていくことである。このため、加齢の影響を排除することが難しい。これについては、コホートの構築段階から手を加えなければならないため、あらたな調査研究が行われることを期待したい。

#### 4. 2. 3年間に観察された変化について

単年度ごとの横断的解析データの比較は、必ずしも経年的な変化を観察する上で適切ではない。しかしその結果は、今後詳細な縦断的解析を進めてゆく上で、どこに焦点をあてるべきかを示してくれる。

労働環境に関しては、この3年間で目立った変化はないように感じられた。それは一方では、対象集団の均質性を示すもので、追跡の過程で対象集団に大きな偏りが生じていないことの裏づけとなる。ただしこの均質性は平均的なものであり、個々の対象者で見た場合に労働環境の変化がないということの意味するものではない。

仕事の変化とQOLの関連で見たとおり、例えば2年連続で仕事量が「減った」と感じている人も40人程度いることから、今後こうした指標を手がかりに、タクシー運転労働と健康等の関連を縦断的に解析することで、当該労働集団における労働改善に結びつけられるエビデンスの提供も可能と考えている。

#### 4. 3. 特に労働のあり方の変化とQOLについて

労働のあり方とQOLの変化については、縦断的解析で強い関連が見出された。特に仕事の減少がQOLの低下につながると考えられる点については、さらにさまざまな視点から件等を加える必要がありそうだ。

一般的には、タクシー運転手の賃金が出来高制であることから、仕事（ここでは特に実車）が減ることで体は楽になるかもしれないが、精神的なストレスは強くなることが考えられる。

また、実車に関する指標が減った場合でも、客を見つけるために走行距離はむしろ長くなることもあると考えられる。

こうしたことから、今回見出された関係についてある程度説明をつけることは可能だが、QOLの低下が仕事の減少に結びつく、因果の逆転を強く否定するだけの根拠にはなっていない。

今後さらにデータの解析を進めるとともに、より大規模で適切にデザインされた疫学研究が行われることを期待したい。

#### 5. おわりに

本調査はコホート調査としては小規模にとどまったが、いまだ解析の途中にあって、注目すべきデータも得られている。タクシー運転労働については、労働の評価自体に難しい点が多く、そうしたことがあってか本格的な疫学研究は限られている。

しかし、本調査で得られた結果からは、今回試みたタクシー運転労働の評価方法に

一定の妥当性があると筆者らは考えている。

タクシー運転労働をめぐっては、今後もさまざまな規制・改革が行われることが予想される。本調査をきっかけとして、さらにすぐれた調査研究が行われることを期待したい。



表1 性別・年齢別対象者の分布

	2006		2007		2008	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
対象者数	488	9	303	4	221	3
平均年齢±標準偏差	50.9±8.5	49.4±9.4	52.7±7.9	55.5±5.3	54.3±7.8	56.3±6.5
中央値	53	49	54	55.5	56	56
範囲	24-71	37-61	28-75	49-62	31-76	50-63

表2 タクシー運転手としての経験年数と現在の職場  
での勤続年数(2006年のみ)

	対象者数	平均値±標準偏差	範囲
経験年数	488	10.5±8.8	(0.2-40.3)
勤続年数	487	9.3±8.4	(0.2-40.3)

表3 勤務状況に関する回答の比較

	2006		2007		2008	
	N	M±SD	N	M±SD	N	M±SD
<b>3-1 毎年1月の勤務条件・勤務時間</b>						
勤務回数	486	12.2±2.8	289	12.0±3.3	209	12.0±3.3
通常回数	455	12.1±2.8	265	11.8±2.9	190	11.9±2.8
早出回数	69	1.8±3.9	38	5.7±6.0	23	4.0±5.5
遅出回数	84	5.0±7.1	51	8.0±7.8	33	5.9±6.9
勤務時間	466	215.3±50.4	288	210.3±54.6	206	208.0±60.2
残業時間	397	21.8±15.8	260	21.3±16.7	185	20.6±15.7
<b>3-2 実車距離など(毎年1月の実績)</b>						
実車距離(km)	-	-	260	1458±683	195	1430±723
走行距離(km)	-	-	284	3146±946	209	3048±1020
休憩時間(h)	-	-	297	2.6±1.0	205	2.6±0.9

表3 勤務状況に関する回答の比較(続き)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>3-3 就業形態</b>						
正社員	457	(94.0%)	281	(93.0%)	194	(90.2%)
嘱託	21	(4.3%)	14	(4.6%)	12	(5.6%)
期間契約・パート	6	(1.2%)	3	(1.0%)	4	(1.9%)
出向社員	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
派遣社員	0	(0.0%)	0	(0.0%)	1	(0.5%)
その他	2	(0.4%)	4	(1.3%)	4	(1.9%)
<b>3-4 毎年1月の休日日数</b>						
4日未満	33	(6.9%)	13	(4.4%)	9	(4.4%)
4～7日	302	(63.6%)	189	(64.2%)	127	(60.8%)
8～11日	87	(18.4%)	56	(19.1%)	45	(21.5%)
12日以上	53	(11.2%)	36	(12.1%)	28	(13.4%)
M±SD	7.2±4.1		7.6±4.3		7.7±4.2	
<b>3-5 休日勤務</b>						
よくある	86	(17.7%)	46	(15.4%)	33	(15.6%)
たまにある	203	(41.9%)	112	(37.6%)	66	(31.1%)
ない	196	(40.4%)	140	(47.0%)	113	(53.3%)
<b>3-6 22時～翌朝5時までの深夜勤務回数</b>						
なし	29	(6.0%)	17	(5.7%)	11	(5.2%)
月1～3回	10	(2.1%)	3	(1.0%)	2	(1.0%)
月4～6回	2	(0.4%)	1	(0.3%)	2	(1.0%)
月7～9回	17	(3.5%)	12	(4.0%)	14	(6.7%)
月10～12回	351	(72.5%)	223	(74.3%)	152	(72.4%)
月13～15回	44	(9.1%)	28	(9.3%)	17	(8.1%)
月16～21回	7	(1.4%)	5	(1.7%)	4	(1.9%)
月22回以上	24	(5.0%)	11	(3.7%)	8	(3.8%)
<b>3-7 深夜時間帯の仕事の際の仮眠</b>						
仮眠をとる	279	(57.4%)	132	(45.4%)	97	(48.3%)
仮眠をとらない	207	(42.6%)	159	(54.6%)	104	(51.7%)
M±SD	1.5±0.8		1.4±0.9		1.5±1.1	

表4 生活習慣の変化

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>4-1 勤務中の食事</b>						
弁当・定食など栄養バランス考慮	269	(55.1%)	174	(57.8%)	108	(54.8%)
うどん・そば・おにぎりなど軽食	169	(34.6%)	104	(34.6%)	62	(31.5%)
食べない／食べられない	16	(3.3%)	7	(2.3%)	7	(3.6%)
その他	26	(5.3%)	16	(5.3%)	20	(10.2%)
栄養バランス考慮／軽食	8	(1.6%)				
<b>4-2 勤務中の間食</b>						
必ず間食する	55	(11.3%)	23	(7.6%)	12	(6.1%)
間食多い	82	(16.8%)	45	(14.9%)	29	(14.7%)
間食少ない	194	(39.8%)	106	(35.1%)	54	(27.4%)
間食しない	157	(32.2%)	128	(42.4%)	102	(51.8%)
<b>4-3 勤務中の缶コーヒー(含糖分)や缶ジュース</b>						
必ず飲む	200	(41.0%)	113	(37.4%)	82	(41.8%)
飲むこと多い	72	(14.8%)	39	(12.9%)	19	(9.7%)
たまに飲む	123	(25.2%)	69	(22.8%)	37	(18.9%)
飲まない	93	(19.1%)	81	(26.8%)	58	(29.6%)
<b>4-4 食事の味付け</b>						
濃い味が好き	223	(45.7%)	137	(45.5%)	90	(43.5%)
薄味が好き	99	(20.3%)	67	(22.3%)	42	(20.3%)
どちらともいえない	166	(34.0%)	97	(32.2%)	75	(36.2%)

表4 生活習慣の変化(続き)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>4-5 運動・スポーツの習慣</b>						
週2～3回	62	(12.7%)	65	(21.5%)	46	(22.2%)
週1回	63	(12.9%)	38	(12.5%)	23	(11.1%)
時々／たまに	170	(34.9%)	88	(29.0%)	63	(30.4%)
全くしない	192	(39.4%)	112	(37.0%)	75	(36.2%)
<b>4-6 喫煙</b>						
吸う	314	(64.3%)	182	(60.1%)	113	(54.3%)
平均喫煙本数±標準偏差	28.9±13.0		29.2±13.5		25.5±11.4	
やめた	106	(21.7%)	74	(24.4%)	55	(26.4%)
平均喫煙本数±標準偏差	28.5±17.5		27.9±18.9		31.2±17.8	
もともと吸わない	68	(13.9%)	47	(15.5%)	40	(19.2%)
*やめた人はやめた時の平均本数。						
<b>4-7 飲酒</b>						
毎日	54	(11.1%)	36	(11.9%)	23	(11.0%)
週5～6日	32	(6.6%)	15	(5.0%)	15	(7.2%)
週3～4日	177	(36.4%)	123	(40.6%)	84	(40.2%)
週2日以下	79	(16.3%)	41	(13.5%)	22	(10.5%)
飲まない	144	(29.6%)	88	(29.0%)	65	(31.1%)

表5 健康状態の変化

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
5-1 身体						
	M±SD		M±SD		M±SD	
身長	169.2±6.0		169.1±5.9		169.0±6.1	
体重	69.0±11.2		69.0±11.1		68.8±11.0	
BMI	24.1±3.4		24.1±3.3		24.0±3.3	
ウエスト	84.6±7.9		84.6±8.0		84.8±7.3	
85cm未満	260 (53.9%)		151 (50.8%)		109 (50.5%)	
85cm以上	222 (46.1%)		146 (49.2%)		107 (49.5%)	
5-2 メタボリックシンドローム項目(複数回答)						
TG高い	240	(49.6%)	143	(47.0%)	106	(49.3%)
HDL-C低い	36	(7.4%)	32	(10.5%)	24	(11.2%)
BP高い	116	(24.0%)	91	(29.9%)	69	(32.1%)
BS高い	44	(9.1%)	32	(10.5%)	22	(10.2%)
いずれもなし	147	(30.4%)	89	(29.3%)	63	(29.3%)
わからない	26	(5.4%)	15	(4.9%)	10	(4.7%)
5-3 メタボリックシンドローム該当者(回答より)						
該当者	68	(13.9%)	57	(18.8%)	45	(20.9%)
5-4 病気の経験(複数回答)						
心臓の病気	12	(2.5%)	10	(3.3%)	11	(5.2%)
脳血管の病気	5	(1.1%)	4	(1.3%)	4	(1.9%)
がん	7	(1.5%)	8	(2.6%)	10	(4.8%)
どれも経験なし	448	(94.9%)	271	(89.1%)	185	(88.1%)

表5 健康状態の変化(続き1)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
5-5 医師から診断された持病						
ある	200	(42.6%)	133	(47.0%)	83	(42.3%)
ない	269	(57.4%)	150	(53.0%)	113	(57.7%)
5-6 上記で「ある」人の持病(複数回答)						
胃腸病	19	(9.3%)	15	(11.3%)	5	(6.0%)
高血圧	75	(36.6%)	59	(44.4%)	38	(45.8%)
神経痛・リュウマチ	2	(1.0%)	2	(1.5%)	1	(1.2%)
肝臓病	9	(4.4%)	3	(2.3%)	3	(3.6%)
腎臓病	4	(2.0%)	1	(0.8%)	2	(2.4%)
心臓病	10	(4.9%)	10	(7.5%)	6	(7.2%)
糖尿病	28	(13.7%)	19	(14.3%)	18	(21.7%)
喘息	13	(6.3%)	5	(3.8%)	4	(4.8%)
歯周病	35	(17.1%)	13	(9.8%)	13	(15.7%)
精神科の病気	4	(2.0%)	0	(0.0%)	1	(1.2%)
腰痛・椎間板ヘルニア	48	(23.4%)	29	(21.8%)	13	(15.7%)
痛風	28	(13.7%)	16	(12.0%)	8	(9.6%)
その他	21	(10.2%)	18	(13.5%)	15	(18.1%)
5-7 過去1年間で悪化した持病(複数回答)						
胃腸病	—	—	4	(1.3%)	3	(1.4%)
高血圧	—	—	16	(5.3%)	3	(1.4%)
神経痛・リュウマチ	—	—	1	(0.3%)	0	(0.0%)
肝臓病	—	—	1	(0.3%)	0	(0.0%)
腎臓病	—	—	0	(0.0%)	0	(0.0%)
心臓病	—	—	5	(1.6%)	3	(1.4%)
糖尿病	—	—	5	(1.6%)	5	(2.3%)
喘息	—	—	2	(0.7%)	1	(0.5%)
歯周病	—	—	6	(2.0%)	5	(2.3%)
精神科の病気	—	—	0	(0.0%)	0	(0.0%)
腰痛・椎間板ヘルニア	—	—	18	(5.9%)	8	(3.6%)
痛風	—	—	5	(1.6%)	1	(0.5%)
その他	—	—	5	(1.6%)	3	(1.4%)

表5 健康状態の変化(続き2)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>5-8 病欠</b>						
ない	—	—	145	(71.1%)	159	(76.8%)
ある	—	—	59	(28.9%)	48	(23.2%)
回数(M±SD)	—	—	4.6±10.6		5.1±11.0	
日数(M±SD)	—	—	18.1±38.0		25.8±65.9	
<b>5-9 ヒヤリハット</b>						
全く／ほとんどなし	—	—	4	(1.9%)	5	(2.3%)
一度くらい	—	—	49	(23.6%)	64	(29.9%)
時々	—	—	130	(62.5%)	127	(59.3%)
頻繁	—	—	25	(12.0%)	18	(8.4%)
<b>5-10 交通事故</b>						
全くなし	—	—	149	(72.0%)	150	(70.1%)
1回	—	—	51	(24.6%)	53	(24.8%)
2回	—	—	6	(2.9%)	9	(4.2%)
3回以上	—	—	1	(0.5%)	2	(0.9%)

表6 身体の自覚症状の変化

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
6-1 普段当てはまる症状(複数回答)						
動悸・息切れ	48	(9.9%)	40	(13.2%)	32	(15.0%)
胸の痛み・不整脈	41	(8.5%)	37	(12.2%)	22	(10.3%)
歯・歯ぐきの痛みや出血	93	(19.3%)	61	(20.1%)	48	(22.4%)
吐き気・むかつき・胃の痛み	60	(12.4%)	34	(11.2%)	25	(11.7%)
下痢・便秘・腹痛	99	(20.5%)	71	(23.4%)	45	(21.0%)
咳・息苦しさ	41	(8.5%)	26	(8.6%)	16	(7.5%)
喉の痛み	38	(7.9%)	24	(7.9%)	14	(6.5%)
目のかすみ・疲れ	213	(44.1%)	148	(48.7%)	110	(51.6%)
めまい・耳鳴り	65	(13.5%)	38	(12.5%)	21	(9.8%)
手足の痙攣・痺れ	31	(6.4%)	28	(9.2%)	13	(6.1%)
肩・腕・首筋の凝りや痛み	210	(43.5%)	136	(44.7%)	103	(48.1%)
腰痛	207	(42.9%)	132	(43.4%)	89	(41.6%)
皮膚の痒み・湿疹	112	(23.2%)	73	(24.0%)	52	(24.3%)
頻尿・残尿感	87	(18.0%)	70	(23.0%)	40	(18.7%)
頭痛	41	(8.5%)	32	(10.5%)	20	(9.3%)
身体の脱力感・だるさ	98	(20.3%)	53	(17.4%)	39	(18.2%)
不眠	30	(6.2%)	22	(7.2%)	16	(7.5%)
視力低下	137	(28.4%)	91	(29.9%)	61	(28.5%)
食欲不振	13	(2.7%)	8	(2.6%)	5	(2.3%)
その他	5	(1.0%)	4	(1.3%)	1	(0.5%)
症状なし	63	(13.0%)	23	(7.6%)	17	(7.9%)



表6 身体の自覚症状(続き)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
6-2 過去1年間で強くなった普段の症状(複数回答)						
動悸・息切れ	—	—	14	(4.6%)	15	(6.8%)
胸の痛み・不整脈	—	—	17	(5.6%)	8	(3.6%)
歯・歯ぐきの痛みや出血	—	—	14	(4.6%)	6	(2.7%)
吐き気・むかつき・胃の痛み	—	—	13	(4.3%)	8	(3.6%)
下痢・便秘・腹痛	—	—	17	(5.6%)	16	(7.2%)
咳・息苦しさ	—	—	12	(3.9%)	3	(1.4%)
喉の痛み	—	—	6	(2.0%)	3	(1.4%)
目のかすみ・疲れ	—	—	59	(19.4%)	45	(20.4%)
めまい・耳鳴り	—	—	11	(3.6%)	7	(3.2%)
手足の痙攣・痺れ	—	—	13	(4.3%)	3	(1.4%)
肩・腕・首筋の凝りや痛み	—	—	49	(16.1%)	39	(17.6%)
腰痛	—	—	54	(17.8%)	41	(18.6%)
皮膚の痒み・湿疹	—	—	27	(8.9%)	20	(9.0%)
頻尿・残尿感	—	—	28	(9.2%)	21	(9.5%)
頭痛	—	—	10	(3.3%)	2	(0.9%)
身体の脱力感・だるさ	—	—	15	(4.9%)	17	(7.7%)
不眠	—	—	3	(1.0%)	10	(4.5%)
視力低下	—	—	39	(12.8%)	24	(10.9%)
食欲不振	—	—	2	(0.7%)	2	(0.9%)
その他	—	—	1	(0.3%)	1	(0.5%)
症状なし	—	—	1	(0.3%)	2	(0.9%)

表7 睡眠と疲労の変化

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>7-1 最近1週間の平日の睡眠時間</b>						
5時間未満	22	(4.6%)	9	(3.0%)	6	(2.8%)
5時間以上6時間未満	93	(19.3%)	57	(18.8%)	42	(19.6%)
6時間以上7時間未満	149	(30.9%)	87	(28.7%)	66	(30.8%)
7時間以上8時間未満	106	(22.0%)	83	(27.4%)	44	(20.6%)
8時間以上	112	(23.2%)	67	(22.1%)	56	(26.2%)
<b>7-2 Epworth Sleepiness Scale (ESS)</b>						
M±SD	5.6±4.1		5.4±4.3		5.0±3.5	
<b>7-3 昼間の過度な眠気 (ESS得点 11点以上)</b>						
なし	420	(87.5%)	265	(88.6%)	195	(92.4%)
あり	60	(12.5%)	34	(11.3%)	16	(7.6%)
11点以上	41	(8.5%)	21	(7.0%)	13	(6.2%)
15点以上	19	(4.0%)	13	(4.3%)	3	(1.4%)
<b>7-4 過去1年間での運転中の強い眠気・居眠り</b>						
全くなし	—	—	65	(21.5%)	56	(26.0%)
まれに(1回/年)	—	—	102	(33.7%)	77	(35.8%)
時々(1回以上/月)	—	—	102	(33.7%)	68	(31.6%)
頻繁(1回以上/週)	—	—	34	(11.2%)	14	(6.5%)

表7 睡眠と疲労の変化(続き1)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>7-5 身体の疲れ</b>						
とても疲れる	128	(26.6%)	82	(27.1%)	58	(26.9%)
やや疲れる	279	(58.0%)	161	(53.1%)	127	(58.8%)
あまり疲れない	70	(14.6%)	46	(15.2%)	27	(12.5%)
まったく疲れない	0	(0.0%)	2	(0.7%)	0	(0.0%)
どちらともいえない	4	(0.8%)	12	(4.0%)	4	(1.9%)
<b>7-6 上記「とても疲れる」「やや疲れる」者の局所的疲労(2つまで)</b>						
身体が全体的に疲れる	198	(50.1%)	131	(53.9%)	86	(46.5%)
目が疲れる	233	(59.0%)	142	(58.4%)	99	(53.5%)
肩・腕・手が疲れる	54	(13.7%)	26	(10.7%)	24	(13.0%)
腰が疲れる	109	(27.6%)	71	(29.2%)	52	(28.1%)
足が疲れる	79	(20.0%)	33	(13.6%)	29	(15.7%)
その他	8	(2.0%)	4	(1.6%)	1	(0.5%)
<b>7-7 神経の疲れ</b>						
とても疲れる	144	(29.9%)	75	(24.9%)	56	(25.9%)
やや疲れる	248	(51.6%)	165	(54.8%)	126	(58.3%)
あまり疲れない	81	(16.8%)	54	(17.9%)	31	(14.4%)
まったく疲れない	2	(0.4%)	2	(0.7%)	1	(0.5%)
どちらともいえない	6	(1.2%)	5	(1.7%)	2	(0.9%)
<b>7-8 疲労の回復状況(疲れを翌日に持ちこすか)</b>						
1晩でとれる	222	(46.0%)	162	(53.8%)	123	(56.9%)
ときどきある	188	(38.9%)	99	(32.9%)	70	(32.4%)
よくある	52	(10.8%)	31	(10.3%)	15	(6.9%)
いつも持ちこしている	21	(4.3%)	9	(3.0%)	8	(3.7%)

表7 睡眠と疲労の変化(続き2)

	2006		2007		2008	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
7-9 疲労・ストレスの解消法(複数回答)						
睡眠や休憩をとる	375	(77.6%)	226	(74.3%)	171	(79.2%)
スポーツをする	134	(27.7%)	86	(28.3%)	66	(30.6%)
酒を飲む	226	(46.8%)	142	(46.7%)	111	(51.4%)
タバコを吸う	148	(30.6%)	90	(29.6%)	76	(35.2%)
カラオケを歌う	63	(13.0%)	35	(11.5%)	20	(9.3%)
テレビを見る/ラジオを聴く	229	(47.4%)	133	(43.8%)	98	(45.4%)
麻雀, パチンコをする	61	(12.6%)	29	(9.5%)	16	(7.4%)
読書をする	80	(16.6%)	49	(16.1%)	41	(19.0%)
ドライブ, 旅行をする	88	(18.2%)	47	(15.5%)	33	(15.3%)
見物, 鑑賞をする	60	(12.4%)	34	(11.2%)	16	(7.4%)
習い事などをする	11	(2.3%)	2	(0.7%)	5	(2.3%)
雑談をする	84	(17.4%)	47	(15.5%)	38	(17.6%)
外食, 買い物をする	96	(19.9%)	62	(20.4%)	28	(13.0%)
その他	52	(10.8%)	42	(13.8%)	24	(11.1%)