

## 2) SF-36 に関して

### SF36 Health Survey を用いた健康関連 QOL の検討

研究協力者 福原俊一 東京大学大学院医学系研究科

研究協力者 松村真司 同 上

#### I. 研究目的・背景

Health related quality of life (健康関連クオリティ・オブ・ライフ、以下 HRQOL と略) は、患者の視点から測定し、かつ患者が直接報告する主観的健康評価指標として、従来の疾患罹患率・死亡率などとならんだ新しい評価指標として近年注目を集めてきている。またこれらをエンドポイントとして用い、健康プログラムや治療介入などを評価する試みも次第に増えてきている。本研究では国際的に広く使用されている Generic な HRQOL 尺度である MOS SF-36 Health Survey 日本語版を用い、本研究の対象のうち、データが本年度に得られた回答者に対する HRQOL 測定を試みた。本年度はこれまでに得られたサンプルを用い、1) HRQOL 値の測定、2) 各サブスケールの国民標準値との比較、3) 背景因子との関連の検討、を目的とした解析を実施した。

#### II. 研究方法

これまでに得られた 4 事業所、合計 1900 名のデータを用いた。SF-36 は 8 つの下位尺度から構成されているが、本研究では身体機能不全による役割制限 (RP)、精神状態の変化による役割制限 (RE)、精神状態 (MH)、活力 (VT)、全体的な健康感 (GHP) の 5 つの下位尺度のみを採用した。これらを用い、今回得られた対象者の SF36 下位尺度のスコアを算出した。次にこのスコアと日本全国の一般住民の国民標準値を用い、年齢と性別で調整した国民標準値からの差得点を計算し、さらにこの得点を国民標準値の標準偏差で標準化した差得点を算出した。さらに、国民標準値からの差得点を用い、性、年齢、居住形態、婚姻状況、喫煙歴、前年度の外来通院、入院、病気のために仕事を休んだかどうかにより SF36 下位尺度のスコアがそれぞれどのように異なるかを比較検討した。

#### III. 結果

これまでに集計された回答者の背景因子を表 1 に、SF36 各下位尺度のスコアを表 2 に、それぞれ示した。全体的に今回のサンプルの SF36 スコアは国民標準値より低値であり、とりわけ GHP、VT、MH の年齢と性別で調整した国民標準値の差得点はそれぞれ -5.89、-11.72、-6.77 であり、国民標準値より低かったことを示している。国民標準値の標準偏差 (SD) を用いて標準化した差得点では、GHP は 0.33SD、VT は 0.6SD、MH は 0.37SD と低かった。次に差得点を回答者の背景因子ごとに検討した表 3 から表 10 に示す。性別では女性に比して男性において役割制限の項目が低値を示した。年齢別では、若年者の方が低値を示していた。また独居・未婚者の方が低値を示していた。喫煙に関しては、現在の喫煙者のほうが RP、RE、GHP での低値を示した。過去一年の外来通院、過去一年の入院経験、過去一年の休業がある回答者の方が差得点において低値を示したが、MH に関しては有意な差が認められなかった。

#### IV. 考察

今回得られた対象集団の HRQOL のスコアは、国民標準値と比較して全体的に低かった。年齢と性別で調整した差得点を用いてもこれらの傾向は同様であった。とりわけ、活力（VT）と全般的な健康感（GHP）、精神状態（MH）が低かった。対象が勤務をしている健康人であることから、健康状態は良好であると考えられるが、今回のような結果になったことに関してはさらにデータの解析を継続すること、および背景因子を利用したより詳細な検討が必要であると考えられた。これまで得られたデータと背景因子からの関連をみると、若年者においてより SF36 スコアが国民標準値に比してより低く、主としてこの影響が全体的な差得点の低値に現れていると考えられた。

背景因子と各 SF36 下位尺度のスコアとの関連の検討ではまず、女性に比して男性の方が役割制限の低値を認めていた。これは仕事において果たすべきであると期待されている業務内容の男女差、あるいは純粋な健康度の違いという 2 つの可能性が考えられる。また今回の対象者がとりわけ若年者において VT や GHP が低値であったことは注目される。この原因は今回の検討では不明であり今後のより詳細な分析を要すると考えられた。独居・未婚者における SF36 スコア低値は年齢の影響により説明ができると思われる。

非喫煙者あるいは以前吸っていたが今は禁煙している人に比べ、喫煙者の役割機能の制限および全般的な健康感が低値であったことは注目される。また、精神状態や活力への影響が喫煙・非喫煙であまり差が認められなかったことより、喫煙が精神面や活力面でプラスの作用をするということはなくむしろ自覚的健康感を損なう作用の方が強い可能性があるが、断面研究であるので因果関係については不明である。今後、禁煙プログラムを通じた介入を加えることにより喫煙者におけるこれらの値がどのように変化していくかが注目されることである。

過去一年間の外来通院や入院経験により SF36 スコアが大きく異なることは十分理解できるところである。とりわけ全般的な健康感（GHP）および活力（VT）に大きな影響を示していた。また、外来通院や入院経験は精神状態（MH）の低値とはあまり関連がないがその他の下位尺度には大きな影響が認められないこともこれらの身体に与える影響を考えると妥当な結果であると考えられる。過去一年に休業したことのある人はより強く役割機能の制限におけるスコアの低値を示していた。これも、休業ということは仕事という重要な役割を果たせなかったことを考えると妥当な結果であると考えられた。今後の縦断研究により、ベースラインの QOL が、医療資源の利用や休業とどのような関連を有するかが明らかになることが期待される。

#### V. 結論

自己記入式多次元尺度である SF36 を用いた HRQOL の測定を試みた。今回得られたデータは国民標準値に比べて低値を示していたが、これらについて今後より詳細な検討が必要であると考えられた。また、若年者ほど国民標準値との差得点が大いことから、これらの集団における若年者の健康管理の必要性を示唆していると考えられた。

表 1. 回答者背景因子 (全回答者数 1900 名)

背景因子	
年齢	平均 37.4 歳、標準偏差 9.17
性別 (男性%)	1285 (67.7%)
居住形態 (独居%)	189 (10%)
婚姻状況 (独身%)	521 (28.1%)
喫煙状況	
習慣的に吸った事が無い	899 (47.9%)
以前吸っていたがやめた	244 (13.0%)
現在吸っている	733 (39.1%)
過去一年の外来通院 (あり%)	1163 (61.7%)
過去一年の入院 (あり%)	91 (4.8%)
過去一年の休業 (あり%)	837 (44.6%)

表 2. SF36 下位尺度点数

	平均得点	国民標準との 差得点平均	標準化された 差得点 (SD)
RP	86.3	-1.16	-0.05
RE	87.1	-3.39	-0.14
GHP	60.5	-5.89	-0.33
VT	53.8	-11.72	-0.60
MH	65.2	-6.77	-0.37

表3 性別と差得点

	国民標準との 差得点平均	
	男性	女性
RP*	-3.84	-2.39
RE*	-2.21	1.05
GHP	-6.18	-5.25
VT	-11.60	-11.96
MH	-6.46	-7.43

\*P<0.05

表4 年齢と差得点

	国民標準との 差得点平均		
	35歳未満	35歳以上 45歳未満	45歳以上
RP	-3.90	-3.90	-2.17
RE	-1.05	-2.20	-0.32
GHP*	-7.22	-7.35	-2.32
VT*	-14.03	-11.90	-9.07
MH	-7.39	-6.86	-5.73

\*P<0.05

表5 居住状態と差得点

	国民標準との 差得点平均	
	独居	家族と同居
RP*	-3.88	-3.23
RE	-2.65	-0.99
GHP*	-8.26	-5.60
VT	-12.57	-11.61
MH	-7.43	-6.69

\*P<0.05

表 6 婚姻状態と差得点

	国民標準との 差得点平均	
	未婚	既婚
RP*	-4.22	-3.02
RE	-2.24	-0.80
GHP*	-7.90	-5.13
VT	-12.23	-11.56
MH*	-7.91	-6.39

\*P<0.05

表 7 喫煙と差得点

	国民標準との差得点平均		
	習慣的に吸った事はな い	吸っていたがやめた	現在も吸っている
RP*	-2.37	-2.71	-4.71
RE*	-0.41	-1.61	-1.98
GHP*	-4.98	-5.98	-6.77
VT	-11.64	-11.42	-11.83
MH	-6.67	-6.74	-6.90

\*P<0.05

表 8 外来通院と差得点

	国民標準との差得点平均	
	外来通院なし	外来通院あり
RP*	-0.97	-4.88
RE*	1.17	-2.66
GHP*	-1.54	-8.64
VT*	-9.80	-12.92
MH	-6.06	-7.19

\*P<0.05

表 9 入院経験と差得点

国民標準との差得点平均		
	入院なし	入院あり
RP	-3.02	-9.07
RE	-1.05	-2.69
GHP*	-5.40	-14.82
VT	-11.53	-14.25
MH	-6.77	-6.41

\*P<0.05

表 10 休業と差得点

国民標準との差得点平均		
	休業なし	休業あり
RP*	-1.98	-5.14
RE*	-0.02	-2.54
GHP*	-3.12	-9.21
VT*	-10.52	-13.11
MH	-6.52	-7.03

\*P<0.05

## (2) 生活習慣に関する調査票

### 1) 勤務の状況について

重点群3事業所と教材群1事業所の勤務の状況を比較した。勤務の時間帯については、男性では、昼間勤務の者が重点群で62%、教材群で65%であり、昼夜交代制勤務の者が重点群で25%、教材群で27%であり、有意差を認めなかった。夜間勤務専属、昼夜連続勤務の割合は両群とも低かった。女性は教材群の数が少ないため、比較は困難であるが、90%以上を昼間勤務が占めていた。

勤務時の作業強度については表1に示すように男女とも両群で有意差を認め、重点群では「主に座っている」と「主に立っている」の比率がほぼ半々だったのに対し、教材群では「主に座っている」者の頻度が90%を占めていた。勤務者の身体活動量は、作業中の姿勢に大きく依存することがわかっているため、今後両群の身体活動量や身体活動に関連した健康指標について比較を行う際には注意が必要である。

また仕事上のストレスを感じているかどうかについては、男性では重点群、教材群ともに「いつもストレスを感じている」の割合は20%、「ときどき感じている」の割合は60%程度であり、差を認めなかった。この比率は女性ではそれぞれ15%と70%であり、これも両群で差を認めなかった。

今後は検査データ等とのクロス集計を行い、作業強度をはじめとする両群の勤務状況の差が事業所全体の健康度にどのような影響を与えているかということについて分析していきたい。

表1 性・年齢階級別の勤務時の作業強度

男性	重点												教材																													
	主に座っている				主に立っている				1時間程度は重労働を行っている				2時間程度は重労働を行っている				主に座っている				主に立っている				1時間程度は重労働を行っている				2時間程度は重労働を行っている				その他				合計					
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
～29歳以下	64	(26.0)	161	(65.4)	7	(2.8)	8	(3.3)	6	(2.4)	246	(100.0)	7	(100.0)	122	(85.3)	12	(8.4)	1	(0.7)	1	(0.7)	1	(0.7)	7	(4.9)	7	(4.9)	143	(100.0)	123	(100.0)	60	(100.0)	333	(100.0)						
30歳～39歳	192	(46.9)	184	(45.0)	13	(3.2)	7	(1.7)	13	(3.2)	409	(100.0)	109	(88.6)	11	(8.9)	2	(1.6)	2	(3.3)	289	(86.8)	29	(8.7)	5	(1.5)	9	(2.7)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	1	(0.3)	1	(1.7)	1	(0.8)	123	(100.0)
40歳～49歳	124	(58.8)	65	(30.8)	9	(4.3)	10	(4.7)	3	(1.4)	211	(100.0)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	289	(86.8)	29	(8.7)	5	(1.5)	9	(2.7)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	1	(0.3)	1	(1.7)	1	(0.8)	123	(100.0)		
50歳～55歳	70	(46.4)	72	(47.7)	3	(2.0)	2	(1.3)	4	(2.6)	151	(100.0)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	289	(86.8)	29	(8.7)	5	(1.5)	9	(2.7)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	1	(0.3)	1	(1.7)	1	(0.8)	123	(100.0)		
合計	450	(44.2)	482	(47.4)	32	(3.1)	27	(2.7)	26	(2.6)	1017	(100.0)	289	(86.8)	29	(8.7)	5	(1.5)	9	(2.7)	51	(85.0)	6	(10.0)	2	(3.3)	1	(0.3)	1	(1.7)	1	(0.8)	123	(100.0)	333	(100.0)						

女性	重点												教材																											
	主に座っている				主に立っている				1時間程度は重労働を行っている				2時間程度は重労働を行っている				主に座っている				主に立っている				1時間程度は重労働を行っている				2時間程度は重労働を行っている				その他				合計			
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
～29歳以下	87	(49.2)	83	(46.9)	2	(1.1)	2	(1.1)	3	(1.7)	177	(100.0)	13	(100.0)	31	(100.0)	4	(80.0)	1	(20.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	1	(2.0)	51	(100.0)	5	(100.0)	2	(100.0)	51	(100.0)						
30歳～39歳	72	(40.0)	93	(51.7)	1	(0.6)	3	(1.7)	11	(6.1)	180	(100.0)	31	(100.0)	4	(80.0)	1	(20.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	1	(2.0)	51	(100.0)	5	(100.0)	2	(100.0)	51	(100.0)								
40歳～49歳	51	(38.9)	70	(53.4)	1	(0.8)	1	(0.8)	9	(6.9)	131	(100.0)	4	(80.0)	1	(20.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	1	(2.0)	51	(100.0)	5	(100.0)	2	(100.0)	51	(100.0)										
50歳～55歳	25	(32.5)	40	(51.9)	2	(2.6)	3	(3.9)	7	(9.1)	77	(100.0)	1	(50.0)	1	(50.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	1	(2.0)	51	(100.0)	5	(100.0)	2	(100.0)	51	(100.0)										
合計	235	(41.6)	286	(50.6)	6	(1.1)	8	(1.4)	30	(5.3)	565	(100.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	49	(96.1)	1	(2.0)	1	(2.0)	51	(100.0)	5	(100.0)	2	(100.0)	51	(100.0)										

## 2) 食事に関する意識、行動変容のステージに関して～「生活習慣に関する調査票」

対象事業所における生活習慣病予防のための食生活に関する集団全体としての傾向の把握を目的とし、栄養に関する質問項目を作成した。4事業所における素集計が出たのでここに報告する。禁煙に関する行動変容やそれと介入による変容のきたし易さに関して日本においても調査されているが、日本における食事の行動変容に関する調査の妥当性の検討は、未実施と思われる。また、現段階では本研究においても自記式栄養調査票等との関連について検討を行っていないことを始めにおことわりしておく。

(目的) 行動変容の段階により、介入による変容のきたし易さ、また効果的な介入のための参考となり得る事が明らかにされている。行動変容をいくつかの段階に分類し、介入のターゲットとする集団がどの段階にどのように分布しているかを把握することを目的としている。

仮説として介入前の集団全体の行動変容の段階の分布が、対照群に比し、介入終了後より進んだ段階に移行することを設定している。

### (対象と方法)

本研究の対象である12事業所(介入群 6事業所、対照群 6事業所)中、1999年度に健康診断時に精度管理のモニタリングを開始した4事業所(介入:3事業所、対照群:1事業所)について集計した。調査票は、検診前に社内郵便等を利用し、事業所社員全員(本研究対象者)に配布し検診当日回収した。当日持参せず了解を得たものに関してはその場で記入してもらった。

今回、栄養に関する質問項目の中で、特に生活習慣病予防に関連する食事の意識、習慣について集計した。設問12～18が該当する(「生活習慣に関する調査票」参照)。

行動変容の段階については以下のように分類した。設問12～15が該当する。

#### 行動変容の段階

- 1) 維持・・・健康的な食事を6ヵ月以上実行中
- 2) 行動中・・・健康的な食事を実行中、ただしその期間が6ヵ月未満である。
- 3) 準備中・・・健康的な食事を近い将来行う意図がある。
- 4) 静観・・・健康的な食事へ変容する事を考えているが、この段階にいる場合、行動変容をする事の良い面、悪い面の両方に重み付けをしている。
- 5) 静観以前・・・食事の変容をこころみる意図が全く無い。

段階の分類は以下の様におこなった。

#### 生活習慣に関する調査票

##### 設問12

- 1) 維持・・・12で4と回答し、かつ12-2で4と回答したものをこの段階とする
- 2) 行動中・・・12で4と回答し、かつ12-2で1～3と回答したものをこの段階とする。
- 3) 準備中・・・12で1～3と回答し、12-1で、2と回答したものをこの段階とする。
- 4) 静観・・・12で1～3と回答し、12-1で、3と回答したものをこの段階とする。
- 5) 静観以前・・・12で1～3と回答し、12-1で、1または4と回答したものをこの

段階とする。

設問 13, 14, 15 についても同様に段階分類をおこなった。

(結果)

今回の集計結果を表に示す。以下に食事（塩分、脂質、野菜・果物、魚・大豆の摂取）に関する行動変容の段階についてその傾向をあげた。

「塩分のとりすぎ」注意に関しては、男女合わせた全体では、「ときどき注意している」と「あまり注意していない」がともに約 3 割程度しめていた。全体で約 15%がいつも塩分のとり過ぎに注意している「健康的な食生活」としているが、その人たちのほとんどが、6 ヶ月以上それを実行している行動変容の「維持」の段階にいた。「全く注意していない」～「ときどき注意している」人たちの多くが、それを変える意図はない（静観以前）と答え、全体の約 6 割を占めていた。近い将来(1 ヶ月以内)にもう少し注意しようと思う準備中の人約 1 割いた。「脂肪の取りすぎ」注意に関しても「塩分のとりすぎ」と同様な傾向にあった。両者の相関については、検討していない。

「果物・野菜」に関しては、野菜または果物を 1 週間に 7 回以上食べると答えた人が約半数しめていた。1 週間に 7 回以上食べる食生活を「健康的な食事」として、行動変容の段階を分けたところ、全体の約半数がそれを維持していた。1 週間に 7 回未満であるが、近い将来ふやそうと「準備中」の段階が約 1 割、全く変える意図はない「静観以前」が約 3 割程度であった。

「魚・大豆」に関しても 1 週間 7 回以上食べる食生活を「健康的」としたが、「維持」の段階が約 3 割を占め、「静観以前」が約 4 割であった。

「食事と健康」の関連については、「大変あると思う」と答えた人が半数以上をしめ、「ある程度」または「大変」関連があると思うと答えた人をあわせると全体のほとんどを占めていた。

「健康的な食事を簡単にとれる」職場かの質問に関しては、「ある程度思う」が 4 割程度を占め、「まったくその通りだと思う」が 1 割以下であった。「全くそう思わない」が約 1 割しめていた。

教材群は 1 事業所のみであるが、上記いずれにおいても重点群と教材群で大きな分布の違いはない様に思われた。

(まとめ)

主に高血圧予防に関連する食生活については、平均 1 日 1 回以上 野菜・くだものをとる食事を「健康的」とすると、約半数がそれを習慣としている。それに比し、「塩分のとりすぎ」に関しては、半数以上がもっと注意する「健康的な」食生活に変える意図がなかった。このことは、「塩分」に注意した食事への変容にはより長期的な多様な介入が必要であることを示唆すると思われる。

脂質代謝予防に関連する食生活については「魚・大豆」については、3 割が 1 日 1 回以上の「健康的」な食生活を維持していた。「脂肪のとりすぎ」に関しては、「塩分」と同様の傾向がいえると思われる。

今回、相関をみていないが、どの項目でも「準備中」が約 1 割をしめ、おそらくこの集団が介入をかけた際、最初に変容すると思われる。

「食事と健康」の関連については、大変あると答えた人が約半数しめ、そう認識はしているが、変容する段階にはいたらない集団が多いことが予想される。職場環境に関して健康的な食事をとりやすいかに関しては「あまり」または「全く」そう思わないと約4割が答えている。このことは、健康と食事が関連していると認識はしているがいまだ「変容」にはいたらない集団が、全体介入の取りくみにより変容をきたす可能性があることを示唆すると考える。今後は、各項目毎の相関や検診データとの関連についての検討を行う必要があると考える。

	男性				女性				全体(男+女)			
	重点群		教材群		重点群		教材群		重点群		教材群	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
現在、塩分の摂りすぎに注意していませんが、全く注意していない	235	22.9	58	17.3	77	13.4	9	17.6	312	19.5	67	17.3
あまり注意していない	379	36.9	106	31.5	174	30.2	11	21.6	553	34.5	117	30.2
時々注意している	300	29.2	110	32.7	211	36.6	24	47.1	511	31.9	134	34.6
いつも注意している	113	11.0	62	18.5	114	19.8	7	13.7	227	14.2	69	17.8
塩分摂取に対する行動変容の段階												
維持	93	9.2	53	16.2	101	18.2	4	8.3	194	12.4	57	15.2
行動中	11	1.1	4	1.2	9	1.6	1	2.1	20	1.3	5	1.3
準備中	117	11.6	42	12.8	91	16.4	11	22.9	208	13.3	53	14.1
静観	70	6.9	21	6.4	44	7.9	6	12.5	114	7.3	27	7.2
静観以前	719	71.2	207	63.3	309	55.8	26	54.2	1028	65.7	233	62.1
現在、脂肪の摂りすぎに注意していませんが、全く注意していない	258	25.1	68	20.3	62	10.8	5	9.8	320	20	73	18.9
あまり注意していない	321	31.3	80	23.9	150	26.1	11	21.6	471	29.4	91	23.6
時々注意している	328	31.9	116	34.6	231	40.2	25	49	559	34.9	141	36.5
いつも注意している	120	11.7	71	21.2	131	22.8	10	19.6	251	15.7	81	21
脂肪摂取に対する行動変容の段階												
維持	84	8.4	62	18.8	98	18.4	9	18.8	182	11.8	71	18.8
行動中	26	2.6	8	2.4	16	3.0	0	0.0	42	2.7	8	2.1
準備中	142	14.1	43	13.1	121	22.7	11	22.9	263	17.1	54	14.3
静観	98	9.8	28	8.5	46	8.6	4	8.3	144	9.4	32	8.5
静観以前	655	65.2	188	57.1	253	47.4	24	50.0	908	59.0	212	56.2
あなたは、1週間に果物や野菜をどのくらい食べますか。												
0~2回	81	7.9	17	5.1	33	5.8	1	2.0	114	7.1	18	4.7
3~4回	293	28.5	51	15.2	99	17.3	4	7.8	392	24.5	55	14.2
5~6回	196	19.1	57	17.0	59	10.7	6	11.8	285	17.8	63	16.3
7~8回	180	17.5	65	19.3	107	18.7	11	21.6	287	17.9	76	19.6
9~10回	124	12.1	56	16.7	70	12.2	13	25.5	194	12.1	69	17.8
11~13回	62	6.0	34	10.1	60	10.5	1	2.0	122	7.6	35	9.0
14回以上	91	8.9	56	16.7	115	20.1	15	29.4	206	12.9	71	18.3
果物・野菜摂取に対する行動変容の段階												
維持	397	40.2	197	60.1	300	55.0	38	79.2	697	45.5	235	62.5
行動中	30	3.0	8	2.4	30	5.5	0	0.0	60	3.9	8	2.1
準備中	155	15.7	37	11.3	83	15.2	6	12.5	238	15.5	43	11.4
静観	47	4.8	13	4.0	19	3.5	1	2.1	66	4.3	14	3.7
静観以前	359	36.3	73	22.3	113	20.7	3	6.3	472	30.8	76	20.2
あなたは、1週間に魚や大豆製品をどのくらい食べますか。												
0~2回	136	13.2	33	9.9	61	10.6	10	19.6	197	12.3	43	11.1
3~4回	381	37.1	99	29.6	167	29	14	27.5	548	34.2	113	29.3
5~6回	207	20.2	77	23	108	18.8	10	19.6	315	19.7	87	22.5
7~8回	165	16.1	67	20	105	18.3	12	23.5	270	16.9	79	20.5
9~10回	71	6.9	35	10.4	63	11	2	3.9	134	8.4	37	9.6
11~13回	33	3.2	10	3	37	6.4	1	2	70	4.4	11	2.8
14回以上	34	3.3	14	4.2	34	5.9	2	3.9	68	4.2	16	4.1

	男性				女性				全体 (男+女)			
	重点群 (%)		教材群 (%)		重点群 (%)		教材群 (%)		重点群 (%)		教材群 (%)	
	N		N		N		N		N		N	
魚・大豆製品摂取に対する行動変容の段階												
維持	256	25.5	117	35.5	212	38.1	15	31.3	468	30.0	132	34.9
行動中	33	3.3	7	2.1	19	3.4	1	2.1	52	3.3	8	2.1
準備中	160	15.9	43	13.0	118	21.2	14	29.2	278	17.8	57	15.1
静観	56	5.6	15	4.5	27	4.9	3	6.3	83	5.3	18	4.8
静観以前	500	49.8	148	44.8	180	32.4	15	31.3	680	43.6	163	43.1
あなた自身にとって、食事とご自分の健康とは関係があると思いますか。												
ほとんどないと思う	9	0.9	7	2.1	5	0.9	0	0	14	0.9	7	1.8
あまりないと思う	32	3.1	11	3.3	18	3.2	0	0	50	3.1	11	2.8
ある程度あると思う	437	42.7	104	31	224	39.6	14	27.5	661	41.6	118	30.5
大変あると思う	546	53.3	214	63.7	318	56.3	37	72.5	864	54.4	251	64.9
あなたの職場で、健康的な食事を簡単に摂ることが出来ると思いますか。												
全く思わない	111	11.1	48	14.4	64	12	8	16	175	11.4	56	14.6
あまり思わない	338	33.7	129	38.7	171	32	18	36	509	33.1	147	38.4
ある程度思う	468	46.7	130	39	260	48.6	24	48	728	47.3	154	40.2
その通りだと思う	86	8.6	26	7.8	40	7.5	0	0	126	7.8	26	6.8

### 3) 喫煙

現在の喫煙者の割合は、重点群 40.9%、教材群 31.5%であり、教材群の方が低い結果であった。ただし、解析時点での教材群のサンプル数はまだ十分ではないことに留意する必要がある。年齢群別の比較では、喫煙者の割合は各年齢群間で大きな差がない一方で、非喫煙者は年齢の低い群で、禁煙者は年齢の高い群で多い傾向が認められた。

喫煙者における禁煙ステージ分類では、禁煙するつもりはない者の割合が重点群の 73.7%、教材群の 80.0%と高かった。一方、喫煙者の中でたばこを止めたことがある者は、重点群で 36.7%、教材群で 45.0%に上り、禁煙挑戦回数は平均 2 回であった。止めようと考えたことがある者を加えると、70%以上の喫煙者が、今までに何らかの形でたばこを止めようと考えたことがあることになる。このことは、今後、重点群で個別教育による喫煙者の禁煙を推進していく上で考慮すべき点であり、集団全体への働きかけによる禁煙環境づくりと連携しながら進めていく必要があると考えられる。また、禁煙挑戦回数の増加・再喫煙の防止も、集団への働きかけのポイントの一つとなろう。

禁煙をするにあたって、医療保健スタッフの援助が必要と考える者は重点群の 13.5%、教材群の 21.5%であり、知識の提供や周囲の支援を求める者も約 20%に上った。しかし、何の援助もいらないとする者の割合は 60%を超えており、提供する禁煙支援手段の多様化と同時に、集団への対策を通じて、禁煙の意義、禁煙を達成するための問題点や専門家によるサポートの重要性を正しく伝えていく必要があると思われる。

職場における喫煙対策については、何ら対策を必要としないと考える者の割合は、15.6%（重点群）、6.8%（教材群）、会議中にいつでも喫煙できる方がよいと思う者は、それぞれ 15.0%、9.5%であり、分煙の推進については、大部分の者が何らかの形で進めるべきであると考えている結果であった。そのうち、全面禁煙が最も良い対策であると考ええる者は、建物内のみを含めた場合、重点群 17.3%、教材群 24.7%であった。これらの点を、喫煙者と非喫煙者とに分けて解析すると、会議中の喫煙に関して、喫煙者の 30.1%（重点群；同群の非喫煙者では 4.6%）、25.4%（教材群；同群の非喫煙者では 2.3%）がいつでも喫煙できる方がよいと考えている点、職場の喫煙対策は特に必要ないとする者の割合（重点群：喫煙者 26.6%、非喫煙者 8.2%；教材群：喫煙者 15.1%、非喫煙者 3.1%）、全面禁煙（建物内のみ含む）が最も良い対策であるとする者の割合（重点群：喫煙者 8.0%、非喫煙者 23.8%；教材群：喫煙者 6.7%、非喫煙者 32.8%）に差が認められた。また、たばこ煙による職場の汚染状況についても、不快に感じる者の割合に差があった（重点群：喫煙者 1.4%、非喫煙者 14.6%；教材群：喫煙者 2.5%、非喫煙者 10.4%）。

	重点群		教材群	
	N	(%)	N	(%)
<b>現在の喫煙状況</b>				
習慣的に吸ったことはない	745	47.2	192	50.0
現在吸っている	646	40.9	121	31.5
今はやめている	189	12.0	71	18.5
<b>禁煙ステージ</b>				
禁煙する気持ちも減煙する気持ちもない	148	22.9	39	32.8
禁煙する気持ちはないが減煙する気持ちはある	319	49.4	57	42.9
禁煙するつもりはあるが、今後6ヶ月以内に禁煙しようとは考えていない	139	21.5	18	15.1
今後6ヶ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヶ月以内に禁煙する予定はない	23	3.6	1	0.8
この1ヶ月以内に禁煙する予定である	5	0.8	0	0.0
今、禁煙しようとしている最中である	12	1.9	4	3.4
<b>喫煙本数</b>				
1～10本/日	128	20.0	22	18.3
11～20本/日	385	60.2	56	46.7
21～30本/日	103	16.1	28	23.3
31～40本/日	22	3.4	9	7.5
41～本/日	2	0.3	5	4.2
平均±標準偏差 (本/日)	18.8±7.7		22.3±11.4	
<b>喫煙開始年齢</b>				
～14歳	1	0.2	1	0.8
15～19歳	242	37.9	25	20.8
20～24歳	366	57.3	85	70.8
25～29歳	19	3.0	6	5.0
30～歳	11	1.7	3	2.5
平均±標準偏差 (歳)	19.8±4.3		20.5±3.0	
<b>2週間以内に完全に禁煙できる自信</b>				
ほとんどない	468	72.6	82	68.3
少しだけある	128	19.8	18	15
かなりある	49	7.6	20	16.7
<b>今までにたばこを止めようとしたことがあるか</b>				
やめようと考えたことはない	156	24.1	36	30.0
止めようと考えたことはあるが、実際に止めたことはない	253	39.2	30	25.0
何回か止めたことがある	237	36.7	54	45.0
<b>禁煙回数</b>				
1回	106	45.9	24	45.3
2回	78	33.8	15	28.3
3回	34	14.7	10	18.9
4回以上	13	5.6	4	7.5
平均±標準偏差	1.9±1.7		2.0±1.5	
<b>もし社内が完全禁煙になったらとすれば、それを守る自信がありますか。</b>				
ほとんどない	266	41.2	41	34.2
少しだけある	236	36.5	39	32.5
かなりある	144	22.3	40	33.3
<b>完全に禁煙するためには、どのような援助がほしいと思いますか。(複数回答)</b>				
何もいない	410	63.5	74	61.2
家族や親友など身近な人の応援	79	12.2	9	7.4
職場の同僚の支援	41	6.3	3	2.5
たばこや禁煙方法についてのパンフレット	35	5.4	10	8.3
医師や保健婦などの専門家によるカウンセリング	87	13.5	26	21.5
その他	36	5.6	10	8.3
<b>あなたの職場では、たばこを気兼ねなく吸うことができますか。</b>				
気兼ねなく吸える	362	56.3	33	27.7
気兼ねなく吸えない	164	25.5	64	53.8
どちらでもない	117	18.2	22	18.5
<b>あなたの家庭では、たばこを気兼ねなく吸うことができますか。</b>				
気兼ねなく吸える	351	54.3	55	45.5
気兼ねなく吸えない	194	30.0	51	42.1
どちらでもない	101	15.6	15	12.4

	重点群		教材群	
	N	(%)	N	(%)
職場と家庭以外の公共の場所では、たばこを気兼ねなく吸うことができますか。				
気兼ねなく吸える	260	40.3	25	20.7
気兼ねなく吸えない	243	37.7	71	58.7
どちらでもない	142	22	25	20.7
職場の会議中の喫煙についてあなたはどのように思いますか				
完全禁煙にしたほうが良い	760	49.1	229	60.6
短時間の会議は禁煙にしたほうが良い	556	35.9	113	29.9
いつでも喫煙できるほうが良い	232	15.0	36	9.5
もしあなたが職場の喫煙対策を行うとすれば、次のどれが最も良いと思いますか。				
特に喫煙対策を行う必要はない	242	15.6	26	6.8
禁煙タイムを設定する	195	12.6	18	4.7
屋内に喫煙所を設け、それ以外の場所の全面禁	827	53.4	238	62.5
建物内全面禁煙（屋外に喫煙所を設ける）	154	9.9	53	13.9
社内全面禁煙（屋外も含む）	115	7.4	41	10.8
その他	15	1.0	5	1.3
現在の職場の喫煙状況は、たばこを吸う社員にも、吸わない社員にも配慮されていると思いますか。				
思う	762	48.9	220	57.7
思わない	493	31.6	108	28.3
どちらでもない	304	19.5	53	13.9
あなたが勤務する職場での、たばこの煙による汚染状況について、どのように感じますか。				
かなり不快に感じる	144	9.3	30	7.9
多少、不快に感じる	650	41.9	157	41.3
不快に感じない	757	48.8	193	50.8

	喫煙者			非喫煙者		
	N	(%)	N (%)	N	(%)	N (%)
職場の会議中の喫煙についてあなたはどのように思いますか。						
完全禁煙にしたほうが良い	139	22.0	30	25.4	621	67.7
短時間の会議は禁煙にしたほうが良い	302	47.9	58	49.2	254	27.7
いつでも喫煙できるほうが良い	190	30.1	30	25.4	42	4.6
もしあなたが職場の喫煙対策をうとすれば、次のどれが最も良いと思いますか。						
特に喫煙対策を行う必要はない	167	26.6	18	15.1	75	8.2
禁煙タイムを設定する	97	15.4	12	10.1	98	10.7
屋内に喫煙所を設け、それ以外の場所の全面禁	309	49.2	81	68.1	518	56.3
建物内全面禁煙（屋外に喫煙所を設ける）	22	3.5	5	4.2	132	14.3
社内全面禁煙（屋外も含む）	28	4.5	3	2.5	87	9.5
その他	5	0.8	0	0.0	10	1.1
現在の職場の喫煙状況は、たばこを吸う社員にも、吸わない社員にも配慮されていると思いますか。						
思う	332	52.6	79	65.8	430	46.3
思わない	166	26.3	26	21.7	327	35.2
どちらでもない	133	21.1	15	12.5	171	18.4
あなたが勤務する職場での、たばこの煙による汚染状況について、どのように感じますか。						
かなり不快に感じる	9	1.4	3	2.5	135	14.6
多少、不快に感じる	235	37.4	33	27.5	415	45.0
不快に感じない	384	61.1	84	70	373	40.4

#### 4) 運動 — ベースライン調査の運動関連項目のまとめ —

ふつうの時の歩く速さは全体で「速い」と答えたものは31.6%、「ゆっくり」14.2%、「どちらでもない」54.2%であった。歩く速さが速いものは重点保健指導群で28.7%、教材利用群が43.2%であり、教材利用群でやや多い傾向がみられ、これは年齢別、性別の検討でもほぼ同様であった（表1参照）。

階段を昇ったときや急いで歩いたときなどに息切れに関して、全体では「いつもある」5.5%、「しばしばある」15.7%、「時々ある」51.1%、「ほとんどない」27.7%であった。この頻度は重点保健指導群、教材利用群ともに違いはみられなかった（表2参照）。

一日の合計歩行時間は、全体で「2時間以上」29.4%、「1時間以上2時間未満」22.2%、「30分以上1時間未満」31.2%、「30分未満」17.2%であった。重点保健指導群では、それぞれ17.7%、26.5%、21.3%、34.5%であり、教材利用群がそれぞれ15.3%、50.5%、25.9%、8.3%であったので、2時間以上歩行しているものが重点保健指導群で多かった。その分「30分以上1時間未満」が少なかった。この傾向は男女とも、年齢別でも同様であった（表3参照）。

最近1カ月で何らかの運動、スポーツ、リクレーションなどをしたことあるものは全体で56.1%であった。重点保健指導群は55.2%、教材利用群は59.5%で教材利用群で多い傾向があり、この傾向は30歳代を除いた各年齢群、女でみられた。種目別に多いのは重点保健指導群で散歩、ガーデニング、ウォーキング、キャッチボールなどであり、教材利用群では散歩、水泳、ガーデニング、ゴルフの順であった（表4参照）。

同年代の人と比べての体力の有無は全体では「かなりある」3.7%、「平均より少しある」37.7%、「平均より少しない」43.5%、「かなりない」15.0%であり、重点保健指導群、教材利用群間ではあまり差が見られなかった（表5参照）。

現在日常生活の中でなるべく体を動かそうとしているかについては全体では「かなりしている」9.0%、「ある程度している」49.4%、「あまりしていない」29.3%、「ほとんどしていない」12.3%で、ある程度以上体を動かす努力をしているものは半数以上であった。「かなりしてる」ものは教材利用群より重点保健指導群でやや多く、特に40歳以上、女性で多い傾向があった（表6参照）。

これから3ヶ月間に日常生活の中でもっと体を動かそうとしているものは67.8%であった。重点保健指導群は68.3%、教材利用群65.7%で両群で差は見られなかった（表7-1参照）。このうちいずれの群も90%以上がこれから1カ月で実行しようとしていた（表7-2参照）。

全体では日常生活の中で今より一日合計30分多くからだを動かすことが「かなり出来る」6.4%、「ある程度出来る」51.0%、「あまり出来ない」30.5%、「ほとんど出来ない」12.0%である程度以上出来ると思っているものは重点保健指導群に多い傾向が見られ、特に50歳未満の各年齢群、女性で多かった（表8参照）。

この1年間で健康のために何か運動を新しく始めたものは14.2%であった。重点保健指導群は13.8%、教材利用群15.7%であり両群で差が見られなかった。

以上、ベースライン調査での運動関連項目を重点保健指導群と教材利用群で比較するとほとんどの項目で両群間で相違は見られなかったが、2時間以上歩行しているものやこれから何らかの運動を行おうと考えているものは重点保健指導群で多くみられ、これから保健指導が行われる雰囲気作りがすでに始まっていることが伺われた。

表 1 - 1 歩く速さ (年齢別)

		ゆっくり	どちらでもない	速い	計
全 体					
50～	41(13.9)	151(51.2)	103(34.9)	295(100.0)	
40～49	71(15.0)	250(52.7)	153(32.3)	474(100.0)	
30～39	89(11.6)	407(53.1)	270(35.2)	766(100.0)	
～29	80(18.1)	264(59.7)	98(22.2)	442(100.0)	
合計	281(14.2)	1072(54.2)	624(31.6)	1977(100.0)	
重 点 群					
50～	28(12.0)	127(54.5)	78(33.5)	233(100.0)	
40～49	55(16.0)	189(54.9)	100(29.1)	344(100.0)	
30～39	69(11.7)	335(56.7)	187(31.6)	591(100.0)	
～29	78(18.5)	252(59.7)	92(21.8)	422(100.0)	
合計	230(14.5)	903(56.8)	457(28.7)	1590(100.0)	
教 材 群					
50～	13(21.0)	24(38.7)	25(40.3)	62(100.0)	
40～49	16(12.3)	61(46.9)	53(40.8)	130(100.0)	
30～39	20(11.4)	72(41.1)	83(47.4)	175(100.0)	
～29	2(10.0)	12(60.0)	6(30.0)	20(100.0)	
合計	51(13.2)	169(43.7)	167(43.2)	387(100.0)	

表 1 - 2 歩く速さ (性別)

		ゆっくり	どちらでもない	速い	計
全 体					
男	181(13.4)	705(52.1)	468(34.6)	1354(100.0)	
女	100(16.1)	365(58.9)	155(25.0)	620(100.0)	
合計	281(14.2)	1070(54.2)	623(31.6)	1974(100.0)	
重 点 群					
男	137(13.5)	560(55.0)	321(31.5)	1018(100.0)	
女	93(16.3)	341(59.9)	135(23.7)	569(100.0)	
合計	230(14.5)	901(56.8)	456(28.7)	1587(100.0)	
教 材 群					
男	44(13.1)	145(43.2)	147(43.8)	336(100.0)	
女	7(13.7)	24(47.1)	20(39.2)	51(100.0)	
合計	51(13.2)	169(43.7)	167(43.2)	387(100.0)	

表 2 - 1 階段昇ったときや急いで歩いたときの息切れ（年齢別）

	ない	時々ある	しばしばある	いつもある	計(%)
全 体					
50～	93(31.0)	152(50.7)	37(12.3)	18(6.0)	300(100.0)
40～49	114(24.1)	259(54.8)	70(14.8)	30(6.3)	473(100.0)
30～39	216(28.2)	394(51.4)	127(16.6)	29(3.8)	766(100.0)
～29	126(28.5)	208(47.1)	77(17.4)	31(7.0)	442(100.0)
合計	549(27.7)	1013(51.1)	311(15.7)	108(5.5)	1981(100.0)
重 点 群					
50～	71(29.8)	123(51.7)	28(11.8)	16(6.7)	238(100.0)
40～49	81(23.6)	194(56.6)	49(14.3)	19(5.5)	343(100.0)
30～39	164(27.7)	309(52.3)	95(16.1)	23(3.9)	591(100.0)
～29	119(28.2)	198(46.9)	76(18.0)	29(6.9)	422(100.0)
合計	435(27.3)	824(51.7)	248(15.6)	87(5.5)	1594(100.0)
教 材 群					
50～	22(35.5)	29(46.8)	9(14.5)	2(3.2)	62(100.0)
40～49	33(25.4)	65(50.0)	21(16.2)	11(8.5)	130(100.0)
30～39	52(29.7)	85(48.6)	32(18.3)	6(3.4)	175(100.0)
～29	7(35.0)	10(50.0)	1(5.0)	2(10.0)	20(100.0)
合計	114(29.5)	189(48.8)	63(16.3)	21(5.4)	387(100.0)

表 2 - 2 階段昇ったときや急いで歩いたときの息切れ（性別）

	ない	時々ある	しばしばある	いつもある	計(%)
全 体					
男	424(31.3)	662(48.9)	202(14.9)	67(4.9)	1355(100.0)
女	124(19.9)	350(56.2)	108(17.3)	41(6.6)	623(100.0)
合計	548(27.7)	1012(51.2)	310(15.7)	108(5.5)	1978(100.0)
重 点 群					
男	322(31.6)	499(49.0)	149(14.6)	49(4.8)	1019(100.0)
女	112(19.6)	324(56.6)	98(17.1)	38(6.6)	572(100.0)
合計	434(27.3)	823(51.7)	247(15.5)	87(5.5)	1591(100.0)
教 材 群					
男	102(30.4)	163(48.5)	53(15.8)	18(5.4)	336(100.0)
女	12(23.5)	26(51.0)	10(19.6)	3(5.9)	51(100.0)
合計	114(29.5)	189(48.8)	63(16.3)	21(5.4)	387(100.0)