

表5. 脳卒中の既往歴

	なし		あり		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	1423	(99.0)	15	(1.0)	1438	(100.0)
教材	2038	(99.3)	14	(0.7)	2052	(100.0)
合計	3461	(99.2)	29	(0.8)	3490	(100.0)

	なし		あり		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	390	(99.5)	2	(0.5)	392	(100.0)
教材	420	(100.0)	0	(0.0)	420	(100.0)
合計	810	(99.8)	2	(0.2)	812	(100.0)

表6. 高血圧についての現病歴

男性	いわれたことなし		いわれたことあるが 何もしていない		経過観察中		服薬を進められるが実行せ ず		以前は治療		現在薬物治療中		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	1137	(78.5)	173	(11.9)	42	(2.9)	1	(0.1)	18	(1.2)	78	(5.4)	1449	(100.0)
教材	1711	(82.4)	182	(8.8)	60	(2.9)	4	(0.2)	14	(0.7)	106	(5.1)	2077	(100.0)
合計	2848	(80.8)	355	(10.1)	102	(2.9)	5	(0.1)	32	(0.9)	184	(5.2)	3526	(100.0)

現在実行中の生活療法

男性	特になし		食餌療法		運動療法		肥満解消		節酒	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	159	(51.0)	89	(28.5)	45	(14.4)	49	(15.7)	36	(11.5)
教材	157	(42.9)	117	(32.0)	77	(21.0)	64	(17.5)	53	(14.5)
合計	316	(46.6)	206	(30.4)	122	(18.0)	113	(16.7)	89	(13.1)

女性	いわれたことなし		いわれたことあるが 何もしていない		経過観察中		服薬を進められるが実行せ ず		以前は治療		現在薬物治療中		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	361	(88.7)	17	(4.2)	8	(2.0)	1	(0.2)	3	(0.7)	17	(4.2)	407	(100.0)
教材	383	(90.5)	21	(5.0)	4	(0.9)	1	(0.2)	0	(0.0)	14	(3.3)	423	(100.0)
合計	744	(89.6)	38	(4.6)	12	(1.4)	2	(0.2)	3	(0.4)	31	(3.7)	830	(100.0)

現在実行中の生活療法

女性	特になし	食餌療法	運動療法	肥満解消	節酒
N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	17	21	13	7	1
	(37.0)	(45.7)	(28.3)	(15.2)	(2.2)
教材	21	17	10	5	0
	(52.5)	(42.5)	(25.0)	(12.5)	(0.0)
合計	38	38	23	12	1
	(44.2)	(44.2)	(26.7)	(14.0)	(1.2)

表7. 高コレステロール血症についての現病歴

男性	いわれたことなし	いわれたことあるが 何もしていない	経過観察中	服薬を進められるが実行せ ず	以前は治療	現在薬物治療中	合計
N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	1179	162	38	4	16	47	1446
	(81.5)	(11.2)	(2.6)	(0.3)	(1.1)	(3.3)	(100.0)
教材	1740	194	66	2	23	54	2079
	(83.7)	(9.3)	(3.2)	(0.1)	(1.1)	(2.6)	(100.0)
合計	2919	356	104	6	39	101	3525
	(82.8)	(10.1)	(3.0)	(0.2)	(1.1)	(2.9)	(100.0)

現在実行中の生活療法

男性	特になし	食餌療法	運動療法	肥満解消	節酒
N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	112	98	40	40	25
	(41.9)	(36.7)	(15.0)	(15.0)	(9.4)
教材	127	137	69	48	34
	(37.5)	(40.4)	(20.4)	(14.2)	(10.0)
合計	239	235	109	88	59
	(39.4)	(38.8)	(18.0)	(14.5)	(9.7)

女性

いわれたことなし	いわれたことあるが 何もしていない	経過観察中	服薬を進められるが実行せ ず	以前は治療	現在薬物治療中	合計
N	(%)	N	(%)	N	(%)	N
重点	362	13	10	0	1	401
	(90.3)	(3.2)	(2.5)	(0.0)	(0.2)	(100.0)
教材	354	41	7	2	3	424
	(83.5)	(9.7)	(1.7)	(0.5)	(0.7)	(100.0)
合計	716	54	17	2	4	825
	(86.8)	(6.5)	(2.1)	(0.2)	(0.5)	(100.0)

現在実行中の生活療法

女性	特になし	食餌療法	運動療法	肥満解消	節酒
N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	13	21	9	5	3
	(33.3)	(53.8)	(23.1)	(12.8)	(7.7)
教材	26	31	12	9	1
	(37.1)	(44.3)	(17.1)	(12.9)	(1.4)
合計	39	52	21	14	4
	(35.8)	(47.7)	(19.3)	(12.8)	(3.7)

表8. 糖尿病についての現病歴

男性	いわれたことなし		いわれたことあるが 何もしていない		経過観察中		服薬を進められるが実行せ ず		以前は治療		現在薬物治療中		インスリン治療中		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	1328	(92.0)	50	(3.5)	34	(2.4)	1	(0.1)	3	(0.2)	22	(1.5)	6	(0.4)	1444	(100.0)
教材	1907	(91.8)	69	(3.3)	63	(3.0)	0	(0.0)	5	(0.2)	33	(1.6)	0	(0.0)	2077	(100.0)
合計	3235	(91.9)	119	(3.4)	97	(2.8)	1	(0.0)	8	(0.2)	55	(1.6)	6	(0.2)	3521	(100.0)

現在実行中の生活療法

男性	特になし		食餌療法		運動療法		肥満解消		節酒	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	36	(32.7)	41	(37.3)	37	(33.6)	26	(23.6)	14	(12.7)
教材	54	(31.8)	74	(43.5)	48	(28.2)	34	(20.0)	25	(14.7)
合計	90	(32.1)	115	(41.1)	85	(30.4)	60	(21.4)	39	(13.9)

女性	いわれたことなし		いわれたことあるが 何もしていない		経過観察中		服薬を進められるが実行せ ず		以前は治療		現在薬物治療中		インスリン治療中		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	390	(97.0)	4	(1.0)	4	(1.0)	0	(0.0)	1	(0.2)	3	(0.7)	0	(0.0)	402	(100.0)
教材	410	(96.9)	3	(0.7)	5	(1.2)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(0.7)	2	(0.5)	423	(100.0)
合計	800	(97.0)	7	(0.8)	9	(1.1)	0	(0.0)	1	(0.1)	6	(0.7)	2	(0.2)	825	(100.0)

現在実行中の生活療法

女性	特になし		食餌療法		運動療法		肥満解消		節酒	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	3	(25.0)	8	(66.7)	3	(25.0)	3	(25.0)	0	(0.0)
教材	6	(54.5)	7	(63.6)	4	(36.4)	2	(18.2)	2	(18.2)
合計	9	(39.1)	15	(65.2)	7	(30.4)	5	(21.7)	2	(8.7)

(2) SF-36 に関して

SF-36 Health Survey を用いた健康関連 QOL の検討

福原 俊一（京都大学大学院医学研究科）
鈴鴨よしみ（ 同 上 ）

I. 研究目的・背景

Health related quality of life（健康関連 QOL）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包括的な QOL 尺度である「MOS Short Form 36-item Health Survey」日本語版を用い、本研究の対象のうち、データが得られた回答者に対する健康関連 QOL 測定を試みた。このサンプルを用い、1) 健康関連 QOL 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、4) 事業所毎（主に介入予定群と対照群）の比較、を目的とした解析を試みた。

II. 研究方法

1. 全サンプルの健康関連 QOL 得点：国民標準値との比較

12 事業所、合計 7061 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、日常役割機能（身体）（RP：role physical）、日常役割機能（精神）（RE：role emotional）、こころの健康（MH：mental health）、活力（VT：vitality）、全体的健康感（GH：general health）の 5 つの下位尺度を採用した。この 5 つの下位尺度得点をサンプル毎に計算した。

次に、この得点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を基準にした差得点を算出した。この差得点は、該当する性・年齢の国民標準平均値＝0、国民標準の標準偏差が 1 となるように、標準化したものである。

2. 背景因子毎の健康関連 QOL

この差得点を用い、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、各下位尺度がそれぞれどの様に異なるかを比較

検討した。以上の比較は、年齢の影響を取り除くために、35歳以上60歳以下に年齢層を限定し、平均値の差の検定（t検定または一元配置分散分析）を行った。

3. 介入予定群の健康関連 QOL：対照群との比較

健康プログラムによる介入予定群と対照群で、健康関連 QOL が異なるかどうかを t 検定を用いて比較検討した。

III. 結果

1. 全サンプルの健康関連 QOL 得点：国民標準値との比較

全サンプル 7061 名の背景因子を表 1 に、SF-36 の下位尺度得点および国民標準値との差得点を表 2 に示した。今回のサンプル全体の SF-36 得点は、5 つの下位尺度全てにおいて一般国民標準値よりも有意に低い値であった。

2. 背景因子毎の健康関連 QOL

(1) 性別

男女では年齢に差があったため（平均年齢：男性 39.1 歳、女性 37.7 歳；平均値の差の検定 $p < .001$ ）、35 歳から 60 歳に限定して、男女の健康関連 QOL を比較した。5 下位尺度のうち、全体的健康感を除く 4 下位尺度において、男性よりも女性の方が有意に低い値を示した（表 3）。

(2) 年齢層別

年齢層を、35 歳未満の群と 35 歳以上 45 歳未満の群、45 歳以上の群に分け、健康関連 QOL を比較した。RE と VT は、45 歳以上の群が他群に比較して有意に高い得点を示した。RP においては、逆に 45 歳以上の群が有意に低い値を示した（表 4）。

(3) 婚姻状況別

独身者と既婚者の比較では、VT において既婚者が独身者より高い得点を示したが、他の下位尺度では差が見られなかった（表 5）。

(4) 居住形態別

独居者と家族同居者とでは、RP において独居者の方がやや高い得点を示したが、他の下位尺度では差が見られなかった（表 6）。

(5) 喫煙習慣別

RP と VT において、喫煙をやめた群が、吸わない群・吸っている群よりも高い得点を示した（表 7）。

(6) 過去1年間の入院歴の有無別

入院歴のある群の方が、全ての下位尺度において有意に低い値を示した。特に RP、GH では差が大きかった（表8）。

(7) 過去1年間の外来通院の有無別

外来通院歴のある群の方が、こころの健康を除く4つの下位尺度において有意に低い値を示した。特に GP では、差が大きかった（表9）。

(8) 過去1年間の休業の有無別

休業した群の方が、こころの健康を除く4つの下位尺度において有意に低い値を示した（表10）。

3. 事業所毎の健康関連 QOL

全12事業所のうち、半数が介入予定群であり、半数が対照群となる。今回は、介入前のベースラインとなるデータとして、介入予定群と対照群の健康関連 QOL を比較したところ、介入予定群の方が対照群よりも「心の健康」と「全体的健康感」で有意に低い値を示した（表11）。特に心の健康では平均8点以上の差が見られた。この傾向は、35-60歳サンプルにおいても全サンプルにおいても同じであった。

今回のデータは介入前であるので、介入群と対照群を一つのグループと見なすことにはあまり意味ないと思われる。そこで、事業所毎にどのような特徴を持つのかを35-60歳の年齢層に限定して検討した。12事業所の健康関連 QOL の5つの下位尺度得点平均値を図1に表した。12事業所が、2つのパターンに分かれることが見て取れる。他の事業所が若干の高低はあるものの同じような動きをしているのに比べて、介入予定 d、e、f の3事業所は、明らかに異なるパターンを示した。特に、心の健康と全体的健康感が低いのが特徴的であった。この3事業所と他の事業所では男女の割合が有意に異なっていたので男女別に解析を行ったが、男女とも全体と同じ傾向を示した。

この3事業所と他事業所との違いの背景を探るために、事業所の区別を従属変数、性、年齢、居住形態、婚姻状況、喫煙歴、前年度の外来通院、入院、病気のための休業有無を説明変数としてロジスティック回帰分析を行ったが、3事業所が「外来通院なし」の割合が有意に多かった以外は差が見られなかった。

IV. 考察

今回得られたサンプルは、健康関連 QOL が、「日常役割機能（身体）」「日常役割機能（精神）」「心の健康」「活力」「全体的健康感」の5領域において国民標準値よりも低い値を示した。しかし、今回のデータだけでは、このサンプルの QOL が低い要因は明らかではなかった。

性別では、全体的健康感を除く4領域で、女性の方が男性よりも低い値を示した。日常役割機能の差は仕事において果たすべきと期待されている業務内容の男女差を反映している可能性が考えられるが、純粋に健康度の違いであることも考えられる。年齢層別では、35歳未満や45歳以上の層に比べて、その中間の層で活力が低かった。この年代は、中間管理職の役割を担うことが多い年齢層であり、その職種を反映しているのかもしれない。身体的な問題による日常役割機能は年齢が高いほど低く、このことは身体的健康が年齢と共に落ちてくることを反映している可能性が考えられる。婚姻状況別、居住形態別では、ほとんど健康度の差が見られなかった。

喫煙習慣別では、喫煙をやめた人が、喫煙している人や吸ったことがない人に比べて、日常役割機能（身体）と活力の得点が高かった。このことは、禁煙したことによって身体的な理由による日常役割機能の制限が減り活力が高まる状態を表している可能性が考えられるが、他の要因が関わっている可能性もある。今後、禁煙プログラムを通じた介入を加えることにより、喫煙者の値が禁煙によってどのように変化するかを検討することが必要である。

過去1年の入院歴や外来通院歴、過去1年の休業の有無は、QOLの背景要因というよりは健康を害した結果として現れているものであろう。従って、入院歴、外来通院歴、休業がある方がQOLが低い値を示したのは十分に理解できる結果と言える。

介入予定群と対照群の比較では、3つの下位尺度で介入予定群の方が有意に低い値であった。特に、心の健康と全体的健康感では大きな差が見られた。さらに、12事業所ごとの解析を行ったところ、事業所間で健康関連QOLにかなり差が見られ、大きく2つのパターンを示すことが明らかになった。いくつかの事業所が一般的パターンと異なるパターンを示すのではなく、2つのパターンに分かれたことは興味深い。3事業所は全体的健康感と心の健康が特に低い値を示したが、なぜこのような差が現れるのかについては今回のデータだけでは明らかではなかった。特に心の健康が非常に低い値を示していることを考えると、この3事業所に対しては、特に精神的な健康に対する介入が必要であるかもしれない。また、今後は事業所ごとの健康関連QOLを規定する要因についても検討していくことが必要である。その要因を探ることは、有効な介入方法を示唆する情報となる可能性がある。

また、今後、介入後の変化を観察する際には、各事業所毎の変化を検討することが必要であろう。特に、異なるパターンを見せた3事業所は介入予定群（6事業所）に含まれているが、残る3事業所と分けて解析をすることが必要と思われる。

V. 結論

自己記入式多次元尺度であるSF-36を用いた健康関連QOLの測定を試みた。今回得られたデータは国民標準値に比較して低い値を示し、また事業所毎に健康関連QOLが異なっており、

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。介入群のうち半数の事業所で異なるパターンが見られ、QOL に関して介入群は更に 2 群に分けて検討していくことが必要であると考えられた。

表1 回答者の背景（全回答者数 7061名）

年齢	平均 38.7 歳（19～69 歳、SD 9.76）	
性別（男性%）	5568	(78.9%)
婚姻状況（独身%）	2018	(28.6%)
居住形態（独居%）	947	(13.4%)
喫煙状況		
習慣的に吸ったことがない	2758	(40.0%)
以前吸っていたがやめた	1055	(15.3%)
現在吸っている	3090	(44.7%)
過去1年の入院（あり%）	281	(4.0%)
過去1年の外来通院（あり%）	4267	(60.4%)
過去1年の休業（あり%）	2958	(41.9%)

表2 SF-36 下位尺度得点

	平均得点	標準偏差	国民標準値との 差得点（標準化後）
RP：日常役割機能（身体）	84.7	18.6	-0.50***
RE：日常役割機能（精神）	86.0	19.4	-0.17***
MH：こころの健康	61.2	18.6	-0.47***
VT：活力	51.9	17.1	-0.55***
GH：全体的健康感	56.0	16.7	-0.52***

*** : p<.001

表3 性別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点		差の検定
	男性	女性	
RP：日常役割機能（身体）	84.9	81.2	***
RE：日常役割機能（精神）	86.5	84.9	*
MH：こころの健康	61.8	58.9	***
VT：活力	52.8	50.9	**
GH：全体的健康感	55.8	55.0	n.s.

*** : p<.001、** : p<.01、* : p<.05

表4 年齢層別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点			差の検定
	35歳未満	35～45歳未満	45歳以上	
RP：日常役割機能（身体）	85.5	84.8	83.6	**
RE：日常役割機能（精神）	85.6	85.5	86.9	*
MH：こころの健康	61.1	61.3	61.2	n.s.
VT：活力	51.1	50.3	54.6	***
GH：全体的健康感	56.5	55.7	55.6	n.s.

*** : p<.001、** : p<.01、* : p<.05

表5 婚姻状況別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点		差の検定
	独身	既婚	
RP：日常役割機能（身体）	84.8	84.1	n.s.
RE：日常役割機能（精神）	85.7	86.3	n.s.
MH：こころの健康	61.5	61.2	n.s.
VT：活力	50.4	52.7	**
GH：全体的健康感	55.2	55.7	n.s.

*** : p<.001、** : p<.01、* : p<.05

表6 居住形態別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点			差の検定
	独居	家族と同居		
RP：日常役割機能（身体）	86.3	84.1		*
RE：日常役割機能（精神）	87.7	86.1		n.s.
MH：こころの健康	60.9	61.3		n.s.
VT：活力	51.6	52.5		n.s.
GH：全体的健康感	54.3	55.8		n.s.

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

表7 喫煙習慣別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点			差の検定
	吸ったことがない	やめた	吸っている	
RP：日常役割機能（身体）	83.8	85.9	83.8	*
RE：日常役割機能（精神）	85.9	87.5	86.0	n.s.
MH：こころの健康	61.2	62.6	60.8	n.s.
VT：活力	51.9	53.9	52.3	*
GH：全体的健康感	55.9	55.8	55.4	n.s.

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

表8 入院歴の有無別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点		差の検定
	入院無し	入院あり	
RP：日常役割機能（身体）	84.5	78.4	***
RE：日常役割機能（精神）	86.5	83.2	*
MH：こころの健康	61.4	57.3	**
VT：活力	52.5	49.8	*
GH：全体的健康感	55.9	50.9	***

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

表 9 外来通院の有無別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点		差の検定
	通院無し	通院あり	
RP：日常役割機能（身体）	85.5	83.5	**
RE：日常役割機能（精神）	87.6	85.5	**
MH：こころの健康	60.5	61.6	n.s.
VT：活力	53.4	51.8	**
GH：全体的健康感	58.1	54.2	***

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

表 10 休業の有無別：SF-36 下位尺度得点

	SF-36 得点		差の検定
	休業無し	休業あり	
RP：日常役割機能（身体）	85.1	82.9	***
RE：日常役割機能（精神）	87.2	84.8	***
MH：こころの健康	61.4	61.0	n.s.
VT：活力	53.8	50.3	***
GH：全体的健康感	57.3	53.3	***

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

表 11 介入群と対照群の比較：SF-36 下位尺度得点（35-60 歳サンプル）

	SF-36 得点		差の検定
	介入群	対照群	
RP：日常役割機能（身体）	82.1	85.7	***
RE：日常役割機能（精神）	86.9	85.7	*
MH：こころの健康	56.3	65.0	***
VT：活力	52.3	52.6	n.s.
GH：全体的健康感	52.3	58.2	***

***：p<.001、**：p<.01、*：p<.05

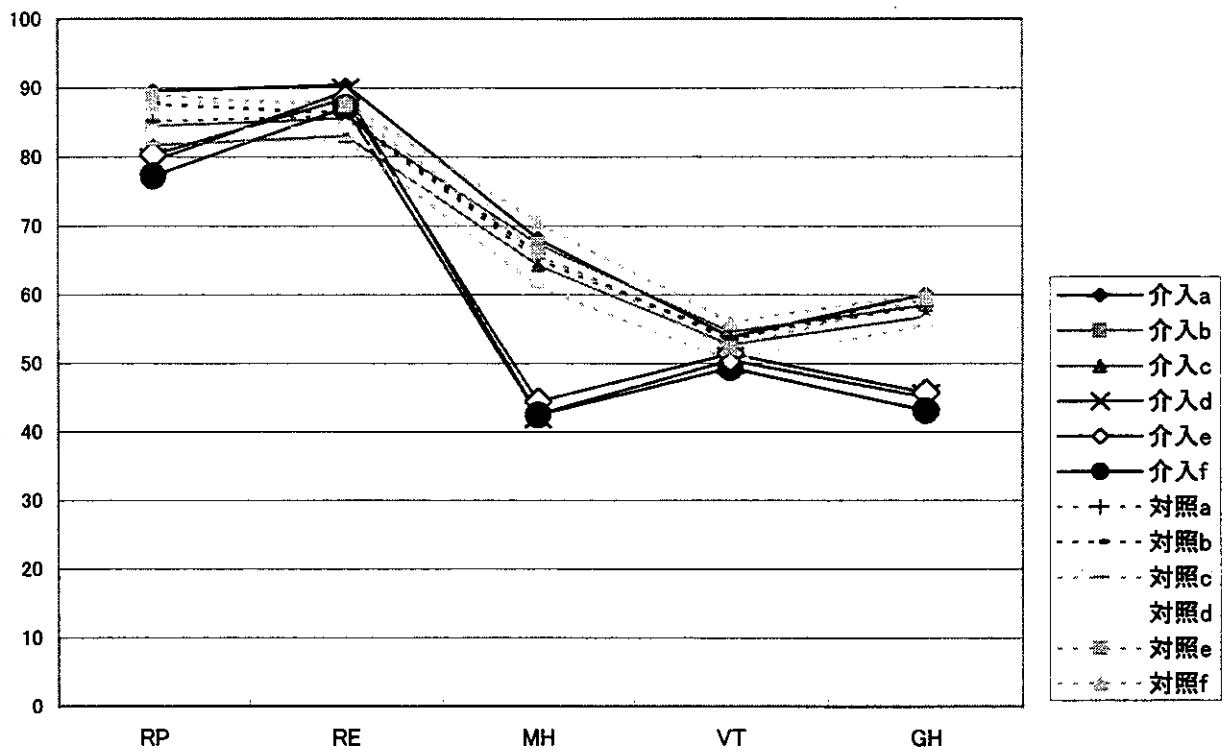


図1 事業所毎の健康関連 QOL (実線は介入群、点線は対照群)

2. 生活習慣に関する調査票に関するベースラインデータの解析

(1) 勤務状況・受療状況・知識等について

生活習慣に関する調査票について重点群6事業所と教材群6事業所を比較した成績を示す。ここでは男女別に35～60歳の者についての検討を行った。

1) 勤務の状況

① 勤務の時間帯（表1）

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68.3%、教材群で71.8%であり、昼夜交代制勤務の者が重点群で18.3%、教材群で23.2%であった。夜間勤務専属の者は重点群で5.7%、教材群で0%、昼夜連続勤務の者は重点群で7.6%、教材群で5.0%でありその割合は両群とも低かった。女性では、昼間勤務の者が重点群で76.5%、教材群で90.6%であり、昼夜交代制勤務の者が重点群で16.8%、教材群で7.0%であった。夜間勤務専属の者は重点群で0%、教材群で0.2%、昼夜連続勤務の者は重点群で6.7%、教材群で2.2%でありその割合は両群とも低かった。男性に比べて女性のほうが両群の勤務時間帯の差が大きく、交代制勤務の者が多い傾向を示した。

② 時間外勤務（表2）

時間外勤務については、ほとんどないと答えた者は、男性では重点群29.2%、教材群14.8%、女性では重点群71.4%、教材群38.1%であった。時間外労働を2時間以上している者の割合は、男性では重点群33.7%、教材群42.6%、女性では重点群9.5%、教材群18.5%であった。全般的に教材群のほうが時間外勤務が多い傾向を示した。

③ 勤務時の作業強度（表3）

勤務時の作業強度については、男性では両群ともよく似た傾向を示し、主に座っている者が重点群で53.2%、教材群で57.9%、主に立っている者が重点群で35.5%、教材群で32.2%、1時間程度は重労働をする者が重点群で4.1%、教材群で4.3%、2時間程度は重労働をする者が重点群で3.4%、教材群で2.4%であった。女性では主に座っている者の割合が重点群で42.7%、教材群で64.7%であり、主に立っている者の割合は逆に47.6%、教材群で27.7%となっていた。女性では重労働をしている者の割合は低かった。

2) 自覚症状

表4～表9に男女別の自覚症状の頻度を示した。男性では重点群と教材群の間で各自覚症状の分布に大きな差を認めなかった。女性の教材群は重点群と比べて自覚症状が「ほとんどない」と答えた者の割合が高い傾向を示し、「考えがまとまらない」「いらいらする」「寝つきが悪い」「くよくよしたり憂うつになる」「眠りが浅い」では5%以上の差を認め、特に「寝

つきが悪い」「くよくよしたり憂うつになる」では10%以上の差を認めた。逆に女性のこれらの項目では「ときどきある」と答えた者の割合が重点群で高かった。どの項目でも自覚症状が「よくある」と答えた者の割合には重点群と教材群で差を認めなかった。

3) 受療状況

表10に過去1年間の入院の有無を示すが、入院率は男性では重点群4.9%、教材群4.4%、女性では重点群3.8%、教材群2.1%で差を認めなかった。表11に過去1年間の休業の有無を示す。休業率は男性では重点群41.7%、教材群43.3%で差を認めず、女性では重点群34.4%、教材群27.2%で重点群のほうがやや高い傾向を示した。男女とも欠勤の回数の分布に大きな差は認めなかった(表には示さず)。表12には過去1年間の外来受診の有無を示す。外来受診率は61.3%~68.3%の間で男女ともやや教材群で高い傾向を認めたが、その差は3.6~4.6%であり、受診回数の分布にも差を認めなかった(表には示さず)。

4) 知識(表には示さず)

多量飲酒制限、禁煙、減塩、野菜・果物摂取、運動、肥満解消、脂肪制限の7項目のうち、脳卒中や心筋梗塞の発症予防に役立つと思われるものに○をつけた者を調べた。○をつけた者の人数は、男性では重点群でも教材群でも多い順に、減塩、運動、脂肪制限(重点群では多量飲酒制限が同数)となっていた。以下、重点群では禁煙、肥満解消、野菜・果物摂取、教材群では肥満解消、多量飲酒制限、禁煙、野菜・果物摂取の順であった。女性では重点群では多い順に、減塩、肥満解消、脂肪制限、大量飲酒制限、運動、野菜・果物摂取、禁煙、教材群では、減塩、脂肪制限、運動、肥満解消、多量飲酒制限、野菜・果物摂取、禁煙であった。男女とも循環器疾患の発症予防に減塩が有効であることを良く知っている反面、循環器疾患の予防手段としての禁煙、野菜・果物摂取についての知識が乏しいことが明らかになった。

表1. 勤務時間帯

	主に昼間		主に夜間		昼夜入れ替わる		勤務が昼夜にわたる		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	975	(68.3)	82	(5.7)	261	(18.3)	109	(7.6)	1427	(100.0)
教材	1458	(71.8)	0	(0.0)	471	(23.2)	102	(5.0)	2031	(100.0)
合計	2433	(70.4)	82	(2.4)	732	(21.2)	211	(6.1)	3458	(100.0)

	主に昼間		主に夜間		昼夜入れ替わる		勤務が昼夜にわたる		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	296	(76.5)	0	(0.0)	65	(16.8)	26	(6.7)	387	(100.0)
教材	375	(90.6)	1	(0.2)	29	(7.0)	9	(2.2)	414	(100.0)
合計	671	(83.8)	1	(0.1)	94	(11.7)	35	(4.4)	801	(100.0)

表2. 時間外勤務

	ほとんどない		1時間未満		1時間～2時間未満		2時間以上		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	415	(29.2)	268	(18.8)	260	(18.3)	479	(33.7)	1422	(100.0)
教材	299	(14.8)	336	(16.7)	524	(26.0)	859	(42.6)	2018	(100.0)
合計	714	(20.8)	604	(17.6)	784	(22.8)	1338	(38.9)	3440	(100.0)

	ほとんどない		1時間未満		1時間～2時間未満		2時間以上		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	277	(71.4)	56	(14.4)	18	(4.6)	37	(9.5)	388	(100.0)
教材	159	(38.1)	84	(20.1)	97	(23.3)	77	(18.5)	417	(100.0)
合計	436	(54.2)	140	(17.4)	115	(14.3)	114	(14.2)	805	(100.0)

表3. 勤務時の作業強度

	主に座っている		主に立っている		1時間程度重労働		2時間程度重労働		その他		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
男性												
重点	756	(53.2)	505	(35.5)	59	(4.1)	48	(3.4)	54	(3.8)	1422	(100.0)
教材	1170	(57.9)	651	(32.2)	86	(4.3)	48	(2.4)	64	(3.2)	2019	(100.0)
合計	1926	(56.0)	1156	(33.6)	145	(4.2)	96	(2.8)	118	(3.4)	3441	(100.0)
女性												
重点	163	(42.7)	182	(47.6)	5	(1.3)	4	(1.0)	28	(7.3)	382	(100.0)
教材	271	(64.7)	116	(27.7)	6	(1.4)	6	(1.4)	20	(4.8)	419	(100.0)
合計	434	(54.2)	298	(37.2)	11	(1.4)	10	(1.2)	48	(6.0)	801	(100.0)

自覚症状

表4. 考えがまとまらない

	よくある		とどこぎある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
男性								
重点	110	(7.8)	603	(42.8)	696	(49.4)	1409	(100.0)
教材	126	(6.4)	816	(41.1)	1042	(52.5)	1984	(100.0)
合計	236	(7.0)	1419	(41.8)	1738	(51.2)	3393	(100.0)
女性								
重点	15	(3.9)	147	(38.6)	219	(57.5)	381	(100.0)
教材	21	(5.1)	117	(28.3)	275	(66.6)	413	(100.0)
合計	36	(4.5)	264	(33.2)	494	(62.2)	794	(100.0)

表5. いらいらする

男性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	173	(12.3)	695	(49.2)	544	(38.5)	1412	(100.0)
教材	200	(10.1)	989	(49.7)	799	(40.2)	1988	(100.0)
合計	373	(11.0)	1684	(49.5)	1343	(39.5)	3400	(100.0)

女性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	39	(10.1)	217	(56.2)	130	(33.7)	386	(100.0)
教材	41	(9.9)	208	(50.4)	164	(39.7)	413	(100.0)
合計	80	(10.0)	425	(53.2)	294	(36.8)	799	(100.0)

表6. 咳や痰がでる

男性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	114	(8.1)	438	(31.1)	857	(60.8)	1409	(100.0)
教材	157	(7.9)	555	(27.9)	1277	(64.2)	1989	(100.0)
合計	271	(8.0)	993	(29.2)	2134	(62.8)	3398	(100.0)

女性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	8	(2.1)	74	(19.3)	301	(78.6)	383	(100.0)
教材	9	(2.2)	61	(14.8)	343	(83.1)	413	(100.0)
合計	17	(2.1)	135	(17.0)	644	(80.9)	796	(100.0)

表7. 寝付きが悪い

男性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	119	(8.4)	457	(32.3)	840	(59.3)	1416	(100.0)
教材	140	(7.0)	578	(29.1)	1270	(63.9)	1988	(100.0)
合計	259	(7.6)	1035	(30.4)	2110	(62.0)	3404	(100.0)

女性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	26	(6.8)	134	(34.8)	225	(58.4)	385	(100.0)
教材	18	(4.3)	108	(26.1)	288	(69.6)	414	(100.0)
合計	44	(5.5)	242	(30.3)	513	(64.2)	799	(100.0)

表8. くよくよしたり、憂うつになる

男性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	74	(5.3)	513	(36.4)	822	(58.3)	1409	(100.0)
教材	91	(4.6)	735	(37.0)	1159	(58.4)	1985	(100.0)
合計	165	(4.9)	1248	(36.8)	1981	(58.4)	3394	(100.0)

女性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	20	(5.2)	167	(43.7)	195	(51.0)	382	(100.0)
教材	17	(4.1)	135	(32.8)	260	(63.1)	412	(100.0)
合計	37	(4.7)	302	(38.0)	455	(57.3)	794	(100.0)

表9. 眠りが浅い

男性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	158	(11.2)	577	(40.7)	681	(48.1)	1416	(100.0)
教材	184	(9.2)	795	(39.8)	1016	(50.9)	1995	(100.0)
合計	342	(10.0)	1372	(40.2)	1697	(49.8)	3411	(100.0)

女性

女性	よくある		とどきある		ほとんどない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	38	(9.8)	145	(37.6)	203	(52.6)	386	(100.0)
教材	30	(7.2)	139	(33.3)	248	(59.5)	417	(100.0)
合計	68	(8.5)	284	(35.4)	451	(56.2)	803	(100.0)

表10. 入院の有無

男性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	70	(4.9)	1356	(95.1)	1426	(100.0)
教材	89	(4.4)	1932	(95.6)	2021	(100.0)
合計	159	(4.6)	3288	(95.4)	3447	(100.0)

女性

女性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	15	(3.8)	376	(96.2)	391	(100.0)
教材	9	(2.1)	411	(97.9)	420	(100.0)
合計	24	(3.0)	787	(97.0)	811	(100.0)

表11. 休業の有無

男性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	589	(41.7)	824	(58.3)	1413	(100.0)
教材	869	(43.3)	1137	(56.7)	2006	(100.0)
合計	1458	(42.6)	1961	(57.4)	3419	(100.0)

女性

女性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	131	(34.4)	250	(65.6)	381	(100.0)
教材	113	(27.2)	303	(72.8)	416	(100.0)
合計	244	(30.6)	553	(69.4)	797	(100.0)

表12. 外来受診の有無

男性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	873	(61.3)	550	(38.7)	1423	(100.0)
教材	1315	(64.9)	710	(35.1)	2025	(100.0)
合計	2188	(63.5)	1260	(36.5)	3448	(100.0)

女性

女性	ある		ない		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
重点	246	(63.7)	140	(36.3)	386	(100.0)
教材	285	(68.3)	132	(31.7)	417	(100.0)
合計	531	(66.1)	272	(33.9)	803	(100.0)

(2) 栄養

玉置 淳子 (和歌山県立医科大学公衆衛生学 助手)

由田 克士 (ノートルダム清心女子大学人間生活学部食品栄養学科 助教授)

千葉 良子 (つくば国際短期大学生活科学科食物栄養専攻 教授)

武林 亨 (慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 講師)

菊池 有利子 ((慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 大学院生)

1) 目的：介入のターゲットとする集団の食習慣の行動変容の段階、健康に関連した意識を把握することを目的としている。

2) 対象と方法

対象年齢は 35～60 歳で、重点群 1885 名 (男性 1475 名、女性 410 名)、教材群 (6 事業所) 2457 名 (男性 2034 名、女性 423 名) について解析した。調査票は「生活習慣に関する調査票」を使用し、行動変容の段階とその集計方法は、本研究の平成 11 年度研究報告書と同様である。重点群と教材群の回答の比較には χ^2 検定 (場合によりイエーツ補正) を行った。P<0.05 を有意とした。

3) 結果

① 食事回数、バランス、間食 (表 1)

朝食を毎日摂取している者は重点群 74.7%、教材群 78.5%、昼食、夕食を毎日摂取している者は約 9 割であった。食事のバランス (設問 10) については、週 3~4 日回以上 3 つを組み合わせてとっている者が、重点群 (朝食 48.7%、昼食 78.1%、夕食 89.9%) と教材群で (朝食 48.8%、昼食 78.5%、夕食 89.3%) であった。食事のバランス、間食に関しては重点群と教材群で有意差はなかった。

② 食生活の行動変容について (表 2)

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の結果を示す。「塩分のとりすぎ」注意に関しては、重点群、教材群とも、「全く注意していない」または「あまり注意していない」者が約 5 割程度しめていた。また、塩分のとりすぎに関して変える意図はない静観以前の段階の者が約 6 割を占めていた。脂肪摂取に関しても静観以前の者が両群とも 55%であった。野菜または果物の摂取頻度は、両群とも、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。「魚・大豆」を 1 週間 7 回以上食べる習慣について、「維持」、「静観以前」が各々約 4 割であった。塩分、脂質、魚・大豆の摂取に