

事、散歩といった中等度の身体活動が強度の強い運動と同様健康に有益である⁸⁾といった情報を提供し、これらの身近な活動を今よりも増やすようアドバイスをすることが第一段階になる。また、精神的利得や身体的利得を感じることで身体的バリアの低下につながることから、中等度の強度の活動を行うことによって、ストレスの解消になったり、疲れにくくなったりといった効果を実感することが鍵になる。そのためには、通勤や買い物の時に行っている散歩やウォーキングを時には道順をかえてみたり、休日には公園や自然の中で行ったり、同じ身体活動でも変化をつけることが精神的利得を実感しやすくなると思われる。また、中等度の強度の身体活動を増加させることにより疲れにくくなり、体力がつくといったことは自分ではなかなか気付きにくいので、活動の目標を段階的に設定し、それを1つずつ達成することにより対象者に身体的利得を気付いてもらうよう支援する。また社会的バリアの低下が身体的バリアの低下につながるため、ウォーキングや散歩を家族や友人と行うよう勧めたり、職場や地域のサークル、ウォーキング大会等の情報の提供も行いたい。これらの情報をもとに対象者が実際に活動することにより、自己効力が向上すると考える。

自己効力と同様、関心期から準備期への移行には時間的バリアが心理的要因となっていたが、関心期の女性には対象者の生活状態を把握し、身体活動・運動を行うまとまった時間を作り出すアドバイスを行うか、仕事、家事、育児等でまとまった時間がとれない人に対しては日常生活の身体活動を増加するような具体的方法、例えば通勤を自転車や徒歩にかえる、仕事の合間やテレビを見ながらストレッチや筋肉トレーニングを行う方法など、まとまった時間がとれなくても今の日常生活に組み込むことができるような身体活動に関する情報提供が時間的バリアを低下させるのに効果的と考える。

3. 準備期

準備期に属する人は何らかの身体活動・運動は始めているがそれが望ましい活動量にまで達していない段階^{5)・6)}であり、定期的な習慣をうまく確立できるような方法を伝えることが重要となってくる。

(1) 男性に対する具体的方策

準備期から行動・維持期への移行には一元配置分散分析の結果より自己効力が心理的要因であったが、パス解析の結果(図3)、準備期に属する男性の場合、自己効力を向上させるためには精神的利得、社会的利得、身体的バリア、時間的バリア、社会的バリア、努力的バリアといった多くの心理的要因を配慮した情報提供および運動指導が重要となってくる。準備期では、何らかの身体活動・運動を始めていてその定着をはかる段階であるので、対象者が身体活動・運動を通してストレス解消や仲間との交流がはかれるといった利得を実感できるような情報提供や活動内容の工夫が必要である。一方、身体活動・運動習慣の定着には身体活動・運動する十分な時間の確保が課題であるが、仕事のある日は通勤などの移動や休み時間等を利用した日常生活の中でできる身体活動を行い、休日には家族や仲間と共にウォーキングやスポーツを楽しむなど、様々な場面で身体活動・運動を取り入れるようアドバイスする。また、運動に対する身体的バリアや努力的バリアを考慮して、手軽にできる身体活動・運動から開始した場合、男性の場合は女性に比べ強度の強い運動を好む人が多いため⁷⁾、対象者に合わせて徐々に強度の強い身体活動・運動を取り入れることも身体活動・運動習慣定着には必要である。準備期の男性に対しては、対象者に合わせて、身体活動・運動のバリアを取り除き、十分な利得を実感できるようなバランスのとれた情報提供や運動指導が有益と考える。

(2) 女性に対する具体的方策

関心期に属する人に対しては、自己効力の強化が重要であるといわれている⁵⁾が、準備期に

属する女性ではパス解析の結果（図4）、時間的バリア、社会的バリアの低下が自己効力の向上につながる事が考えられた。現在中等度の身体活動の場合、健康のためには1日30分、週5回以上の活動が必要⁸⁾といわれており、その時間をどう作り出すかを具体的にアドバイスする。そのためには、対象者の生活状態を把握し、生活の中に無理のないよう、望ましいレベルまで身体活動の増加を組み込んでいくことが、就労女性の身体活動・運動習慣の定着につながると思われる。その際、社会的バリアの低下のために職場の休み時間等を利用して仲間と共にウォーキングや体操を行ったり、休みの日には家族と共に自然散策に出かけたりといった家族や仲間と一緒に楽しめるよう支援が必要である。

以上のように、ステージ毎に性別により関連する心理的要因が異なるため、対象者のステージに合わせた情報提供、運動指導が重要になってくる。対象者がどのステージの段階であるか把握し、着実に1ステージあげるための具体的な支援策の提供が賢明である。

結論

Transtheoretical modelに基づいて就労者の身体活動・運動習慣獲得に関する心理的要因および心理的要因間の関連を検討した結果、その要因は、男女別、ステージ毎に異なることが明らかになり、対象者の身体活動・運動ステージに合わせて、いくつかの心理的要因を考慮しながら情報提供や運動指導を行っていくことが重要と考えられた。今回は横断研究であるが、今後は今回の結果をもとに、効果的な健康教育、運動指導を組み込んだ長期的な介入が必要と思われた。

参考文献

- 1) Prochaska JO, Diclemente CC: Stages and processes of self-change in smoking: towards an integrative model of change. *J Consul Clin*

Psychol 51: 390-395, 1983.

- 2) Martin SB, Morrow JR, Jackson AW, Dunn AL: Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guideline. *Med Sci Sports Exerc* 32: 2087-2092, 2000.
- 3) Sallis JF, Hovell MF, Hofstetter CR, Faucher P, Elder JP, Blanchard J, Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM: A multivariate study of exercise determinants in community sample. *Prev Med* 18: 20-34, 1989.
- 4) Myers RS, Roth DL: Percieved benefits of and barriers to exercise and stage of exercise adoption in young adults. *Health Psychol* 16: 277-283, 1997.
- 5) 岡浩一朗: 行動変容のトランスセオレティカル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向. *体育学研究* 45: 543-561, 2000.
- 6) 井上茂, 下光輝一: 身体活動推進のための行動医学的アプローチトランスセオレティカルモデルの応用一. *日本臨床* 58(増刊号): 538-544, 2000.
- 7) Dishman RK, Buckworth J. Adherence to physical activity. In: W. P. Morgan, ed. *Physical Activity and Mental Health*. Washington, DC: Taylor & Francis, 1997: 63-80.
- 8) Pate RR Pratt M, Blair SN, et al.: Physical activity and public health: a recommendation from Center for Disease Control and American Collage of Sports Medicine. *JAMA* 273: 402-407, 1995.

研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

西田裕子、鈴木久雄、吉良尚平: 成人男性の身体活動・運動ステージを決定する心理的要因. 第46回中国四国合同産業衛生学会、2002年11月

知的所有権の取得状態
なし

表1 対象者の基本的特徴

項目	男性 n (%)	女性 n (%)
年代		
<30	127 (46.5)	29 (14.4)
30-39	78 (28.6)	36 (17.9)
40-49	46 (16.8)	62 (30.8)
50-59	22 (8.1)	74 (36.8)
就業内容		
事務系	172 (63.0)	58 (28.9)
現業系	101 (37.0)	143 (71.1)
最終学歴		
中学校・高等学校	146 (53.5)	145 (72.1)
短期大学・専門学校	27 (9.9)	37 (18.4)
大学・大学院	100 (36.6)	19 (9.5)
労働時間(時間/日)		
7時間以下	0 (0)	44 (21.9)
8時間	89 (32.6)	130 (64.7)
9時間	36 (13.2)	13 (6.5)
10時間	55 (20.1)	11 (5.5)
11時間以上	93 (34.1)	3 (1.5)
BMI		
<18.5	24 (8.8)	21 (10.4)
18.5 ≤ ~ <25	166 (60.8)	149 (74.1)
25 ≤	83 (30.4)	31 (15.4)

表2 対象者の身体活動・運動レベル、身体活動・運動ステージ

身体活動・運動レベル	男性		女性		TTM	男性		女性	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		
1. 現在規則的には運動やウォーキングをしていないし、近い将来始める気はない	59 (21.6)	46 (22.9)	⇒	I 無関心期	59 (21.6)	46 (22.9)			
2. 規則的には運動やウォーキングをしていないが、始めようとは思っている	92 (33.7)	78 (38.8)	⇒	II 関心期	92 (33.7)	78 (38.8)			
3. 運動やウォーキングを始めようとしてる、あるいは時々運動やウォーキングをしている	55 (20.1)	48 (23.9)	⇒	III 準備期	100 (36.6)	58 (28.9)			
4. 週2回以下であるがきつい運動を行っているか、週4回以下であるが中等度の運動を行っている	45 (16.5)	10 (5.0)							
5. 中等度の運動を週5回以上(週あたり2時間30分以上)1~6ヶ月続けている	8 (2.9)	7 (3.5)	⇒	IV 行動期	9 (3.3)	7 (3.5)			
7. きつい運動を週3~5回、1~6ヶ月続けている	1 (0.4)	0(0)							
6. 中等度の運動を週5回以上(週あたり2時間30分以上)7ヶ月以上続けている	8 (2.9)	12 (6.0)	⇒	V 維持期	13 (4.8)	12 (6.0)			
8. きつい運動を週3~5回、7ヶ月以上続けている	5 (1.8)	0(0)							

「中等度の運動」: 散歩、ウォーキング、庭仕事、自転車、軽いダンス、家事仕事など

「きつい運動」: バスケットボール、早いランニング、競泳、テニス(シングルの)など

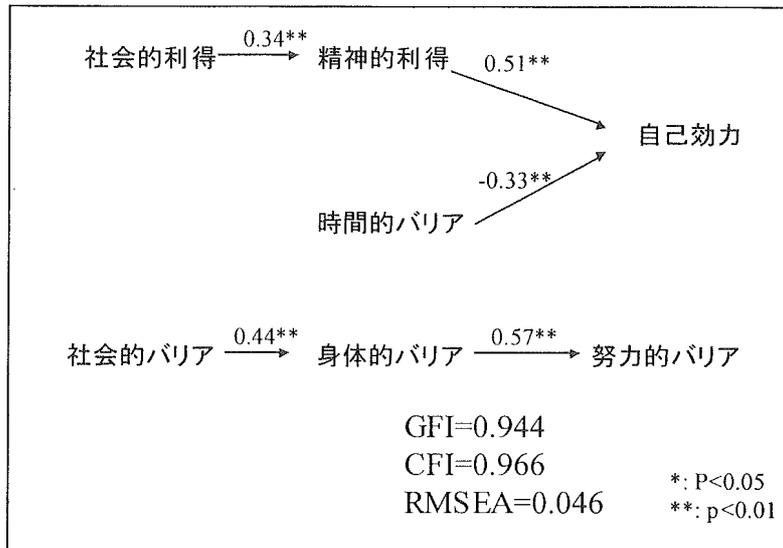


図1 男性関心期

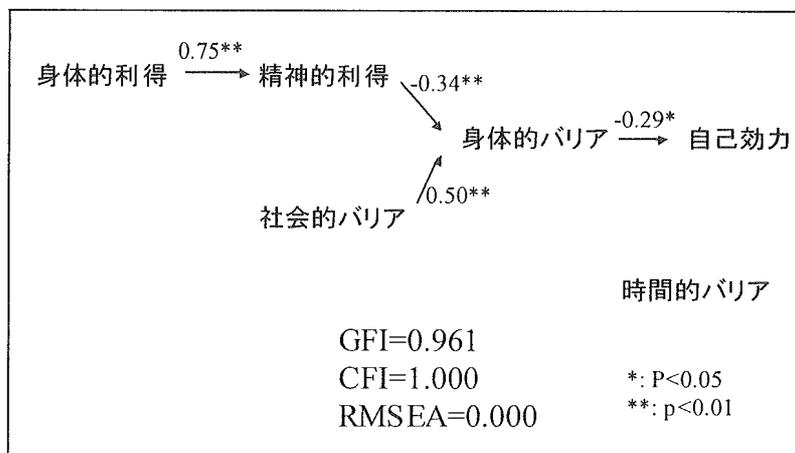


図2 女性関心期

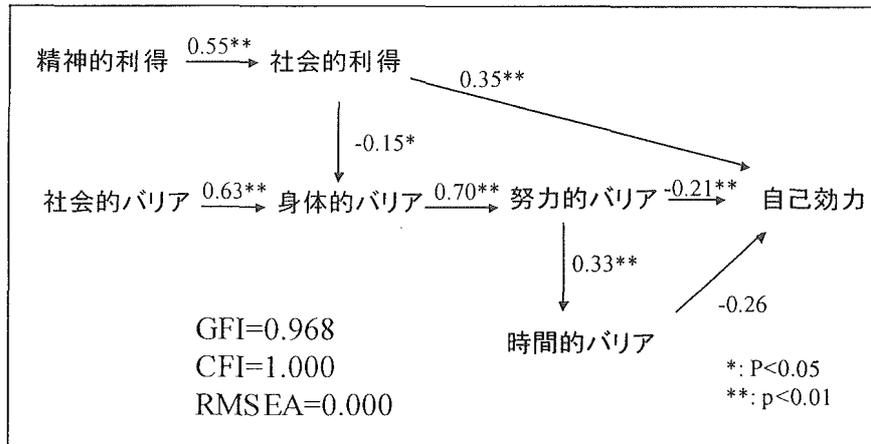


図3 男性準備期

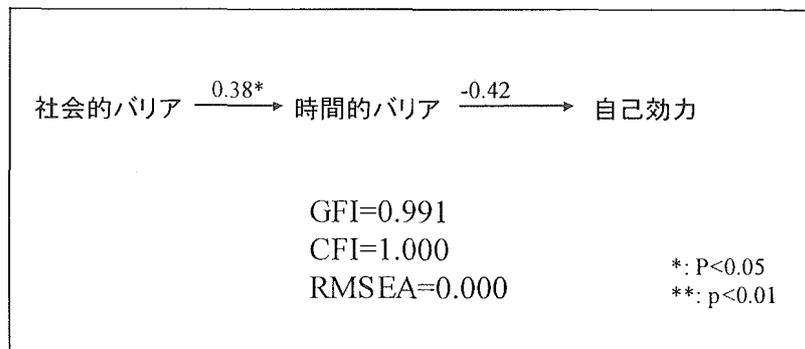


図4 女性準備期

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

分担研究報告書

勤労者における「おかやま健康づくりアンケート」調査（2）
－主観的健康状態、健康関連 QOL とアンケート項目間の関連－

分担研究者 鈴木 久雄 岡山大学教育学部

主任研究者 吉良 尚平 岡山大学大学院医歯学総合研究科

研究要旨

勤労成人を対象とした健康づくりに関するアンケート調査を行い、主観的健康状態と健康関連 QOL を含むその他の項目との関連を検討した。主観的健康状態は男性では病気、「運動習慣」と「ストレス」に関する項目が関連し、「食生活習慣」や「お酒」、「たばこ」は関連が認められなかった。女性の主観的健康状態は病気、肥満、「お酒」、「運動習慣」、「食生活習慣」、「ストレス」が関連した。EQ-5D 効用値は「1.000」に 71%、「0.700～0.799」に 26%分布し、主観的健康状態、「ストレス」関連項目との間に強い関連が認められた。

研究協力者

山本秀樹 岡山大学大学院医歯学総合研究科
講師

片上規夫 岡山大学大学院学生

当アンケート用紙には岡山大学医学部倫理委員会の承認を受けた説明書をつけ、協力依頼への同意とともに署名を得て行った。

研究目的

本研究は勤労成人を対象として健康づくりに関するアンケート調査を行い、主観的健康状態、健康関連 QOL とその他の健康づくりに関する項目との関連を検討する。

研究方法

対象および方法は本報告書の『勤労者における「おかやま健康づくりアンケート」調査（1）－県および全国値との比較－』と同様である。EuroQol-5Dimensions（以下 EQ-5D）は、日本語版 EQ-5D 効用値換算表を用い、各健康状態に対する効用値を算出した¹⁾。日本語版 EQ-5D の使用にあたっては、開発委員会（慶應義塾大学）に利用登録を行った。

【倫理上の配慮】

研究結果

1. 主観的健康状態と他アンケート項目との関連

主観的健康状態「現在の健康状態はいかがですか」とアンケート各項目との関連については、表 1 に示した。男性は糖尿病、その他の病気、ストレスなど 9 項目、女性は高血圧、その他の病気、現在の食生活、ストレス、睡眠によって休養が十分にとれている、今後の休養など 14 項目で人数分布に有意な差が認められた。また、同様に「食生活習慣」「運動習慣」「ストレス」についてもその他の項目との関連を調べ、これらの関連のまとめを男性が図 1 に、女性は図 2 に示した。男性は主観的健康状態とは病気、「運動習慣」と「ストレス」に関する項目が関連し、「食生活習慣」や「お酒」、「たばこ」は関連が認められなかった。女性の主観的健康状態は病気、肥満、「お酒」、「運動習慣」、「食生活習慣」、

「ストレス」が関連した。

2. EQ-5D と他項目との関連

EQ-5D の効用値 1.000 の人数割合は 70.6%、QOL 効用値 0.700~0.799 は 25.6%で、それ以外の効用値であった人数の割合は 3.8%であった。そこで EQ-5D 満点群と、0.7 点代群の 2 群に分け、アンケート全項目と男女別に比較した。その結果は図 4 に示した。人数の分布に有意な差がみられた項目は、男性では健康状態、日常の外出状況、ストレス、1 日の睡眠時間、睡眠補助品やアルコール、悩みを相談できる人の 6 項目、女性では主観的健康状態、塩味、ストレス、睡眠補助品やアルコール、現在の休養の 5 項目であった。これらの項目の中でも EQ-5D は主観的健康状態と「ストレス」に関する項目との間に強い関連が認められた。

考察

1. アンケート各項目間の関連

男性の項目及び項目群間の関連は図 1 に示したが、主観的健康状態は病気、「運動習慣」と「ストレス」に関する項目が影響し、「食生活習慣」や「お酒」、「たばこ」は関連が認められなかった。ストレスの軽減、糖尿病予防、身体活動・運動の習慣化、を重点においた対策が必要と思われる。

女性は男性に比べ、多くの項目・項目群間で関連が認められた。女性の健康状態は「たばこ」、体重維持を除くすべての項目群と関連し、「食生活習慣」と「肥満」との関連は男性では認められていない項目・項目群である。「ストレス」は男性同様に、強く関連していた。ストレス対策、高脂血症予防、食習慣の改善、肥満予防、飲酒量の減少が求められる。

2. EQ-5D

本研究では健康関連 QOL の 1 つである「EuroQol-5 Dimensions (EQ-5D)」を選択し、QOL の指標として用いた。EQ-5D はアンケート回答 (3 件法) 番号をそのまま得点化し、効用

値換算表¹⁾より 245 種類の分類が可能な尺度である。

EQ-5D は英国²⁾をはじめ、スウェーデン³⁾、カナダ⁴⁾、ニュージーランド⁵⁾、スペイン⁶⁾、日本^{7~10)}など多くの国々で使用されている健康関連 QOL である。しかしながら、当初より概念的、構造的な問題の指摘³⁾がなされ、社会、経済的な影響力が少ないこと⁴⁾、天井効果⁵⁾、高齢有病者にとっては無効⁶⁾などの問題も抱えている。このような欠点があるものの、多くの研究では調査項目数が少なく実用性が高いことや、健康教育や介入に関する評価にとって有用な健康関連 QOL として使用されている。

EQ-5D は QOL の低下、あるいはその向上割合等を評価検討する尺度とすると、本対象のような勤労成人や若者などの場合、低下者の割合が少なく、その使用には注意する必要がある。本研究対象者に健康教育などの介入研究などを想定した場合、7 割程度の者が満点を示すことから介入の評価判定は難しい⁵⁾ことは明らかである。しかしながら、残りの分布が 0.7 点代に集中することは、両群の比較によって、QOL 低下者の問題点、対策が検討しやすくなるともいえる。

また、EQ-5D は主観的健康状態と最もよく関連した。主観的健康状態における「あまりよくない」の回答者が 10.5% (「よくない」は 0.2%)、EQ-5D の 0.7 点代群が 26%であることを考えると、EQ-5D はより詳細に、簡便に健康状態を把握することができる指標と考えられる。

EQ-5D とストレス関連項目がよく関連することは Burstrom ら⁴⁾と一致している。今回の対象者は就労者であり、ストレスの多い環境にいることから EQ-5D のストレス関連項目が効用値を押し下げたものと考えられる。組織的なストレスマネジメントや睡眠への対応対策、職場環境、就労時間などの対策を立てる必要があると思われる。

結論

主観的健康状態は男性では病気、「運動習慣」と「ストレス」に関する項目が影響し、「食生活習慣」や「お酒」、「たばこ」は関連が認められなかった。女性の主観的健康状態は「たばこ」、体重維持を除くすべての因子と関連した。EQ-5D 効用値は「1.000」に71%、「0.700～0.799」に26%分布し、健康状態、「ストレス」関連項目との間に強い関連が認められた。

引用文献

- 1) 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 池田俊也: 臨床のための QOL 評価ハンドブック. 医学書院, 2001.
- 2) EuroQol Group: EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy 16(3):199-208, 1990.
- 3) Carr-Hill RA: Health related quality of life measurement - Euro style. Health Policy 20(3):321-328, 1992.
- 4) Burstrom K, Johannesson M, and Diderichsen F: Health-related quality of life disease and socio-economic group in the general population in Sweden. Health Policy 55:51-69, 2001.
- 5) Johnson JA, and Pickard AS: Comparison of the EQ-5D and SF-12 health surveys in a general population survey in Alberta, Canada. Med Care 38(1): 115-121, 2000.
- 6) Devin N, and Williams A: Valuing quality of life: results for New Zealand health professionals. N Z Med J 112(1083):68-71, 1999.
- 7) Badia X, Schiaffino A, Alonso J, and Herdman M: Using the EuroQol 5-D in the atalan general population: feasibility and construct validity. Gual Life Res 7(4):311-322, 1998.
- 8) Hisashige A, Mikasa H, and Katayama T: Description and valuation of health-related quality of life among the general public in Japan by the EuroQol. J Med Invest 45:123-129, 1998.
- 9) 藤田麻里, 林恭平, 小笹晃太郎, 渡邊能行, 濱島ちさと: 基本健康診査受診者を対象とした QOL 調査 - EuroQol EQ-5D を用いて - . 厚生 の 指 標 48(8):22-27, 2001.
- 10) 井出宏明, 平尾智弘, 橋本真澄, 安原智江, 星川洋一, 直島淳太, 福永一郎, 實成文彦: 地域集団の健康関連 QOL. 厚生 の 指 標 48(11):6 -11, 2001.
- 11) Tamim H, McCusker J, and Dendukuri N: Proxy reporting of quality of life using the EQ-5D. Med Care 40(12):1186-1195, 2002.

研究発表

なし

知的所有権の取得状況

なし

表1. 健康状態とその他の項目との関連(Kruskal-wallisの順位和検定)

		男		女			
		χ^2 値	p値	χ^2 値	p値		
(1)-1	健康状態						
(1)-2	健康診断(過去1年)						
(1)-3*1	高血圧			29.0	0.000	***	
(1)-3*2	心臓病						
(1)-3*3	高脂血症						
(1)-3*4	糖尿病	15.6	0.001	**			
(1)-3*5	その他	13.8	0.003	**	19.5	0.001	***
(1)-4*1	胃がん検診				12.7	0.013	*
(1)-4*2	大腸がん検診						
(1)-4*3	肺がん検診	9.0	0.029	*			
(1)-4*4	乳がん検診						
(1)-4*5	子宮がん検診						
(1)-4*6	その他						
(1)-5*1	テレビ・ラジオ						
(1)-5*2	新聞・雑誌・図書						
(1)-5*3	職場						
(1)-5*4	医療機関						
(1)-5*5	友人・知人						
(1)-5*6	家族						
(1)-5*7	インターネット						
(1)-5*8	市町村の広報						
(2)-4	体重維持のため、意識的に 行っていることがある	7.9	0.049	*			
(3)-1	栄養のバランス						
(3)-2	脂肪分の多い食事						
(3)-3	塩味						
(3)-4	牛乳や乳製品						

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表1. (続き)

		男		女	
		χ^2 値	p値	χ^2 値	p値
(3)-5	豆類や大豆製品	ほぼ毎日食べる 週に3-5回程度食べる 週に1-2回程度食べる ほとんど食べない			
(3)-6	緑黄色野菜	ほぼ毎日食べる 週に3-5回程度食べる 週に1-2回程度食べる ほとんど食べない			
(3)-7	その他の野菜	ほぼ毎日食べる 週に3-5回程度食べる 週に1-2回程度食べる ほとんど食べない			
(3)-8	果物	ほぼ毎日食べる 週に3-5回程度食べる 週に1-2回程度食べる ほとんど食べない			
(3)-9	朝食	ほぼ毎日食べる 週に3-5回程度食べる 週に1-2回程度食べる ほとんど食べない			
(3)-10	間食(1日)	食べない 1-2回食べる 3回以上食べる			
(3)-11	食事を共にする人	いる いない			
(3)-12	30分以上かけて食事	はい いいえ			
(3)-13	健康や栄養に関する催し	参加している 参加したことがある 参加したことがない			
(3)-14	栄養成分表示	参考にすることが多い ときどき参考にしている あまり参考にしていない 栄養成分表示を知らない			
(3)-15	適した体重を維持する食事量	知っている 知らない			
(3)-16	自分の食生活について現在	大変よい よい 少し問題がある 問題が多い		13.5	0.009 **
(3)-17	自分の食生活の今後	今よりよくしたい 今のままでよい 特に考えていない			
(4)-1	健康維持・増進	いつも心がけている ときどき心がけている 心がけていない			
(4)-2	1日の歩数	10000歩以上 7000-10000歩 5000-7000歩 5000歩未満 わからない			
(4)-3	1回30分以上の運動頻度	週3回以上 週2回程度 週1回程度 月1-2回程度 行っていない			
(4)-4	運動期間	なし 半年未満 半年-1年未満 1年以上			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表1. (続き)

		男		女				
		χ^2 値	p値	χ^2 値	p値			
(4)-5	日常の外出状況	(4)-5 仲間がいれば外出する あまりしない	9.5	0.023	*			
(4)-6	地域活動	参加している 参加していない						
(4)-7	日常生活活動量や運動習慣	大変よい よい 少し問題がある 問題が多い	8.3	0.041	*	10.3	0.036	*
(4)-8	今後の日常生活活動量や運動習慣	日常生活活動量を増やす 運動習慣を増やす 両方を増やす 今のままでよい 特に考えていない				9.7	0.045	*
(5)-1	ストレス	多いと思う 普通と思う 少ないと思う	15.9	0.001	**	33.0	0.000	***
(5)-2	1日の睡眠時間	7時間未満 7-8時間 9時間以上				9.6	0.049	*
(5)-3	休養が十分とれている	はい いいえ どちらともいえない	8.5	0.036	*	13.8	0.008	**
(5)-4	睡眠補助品やアルコール	よく利用する 時々、利用する 利用しない	9.0	0.029	*			
(5)-5	悩みを相談できる人	はい いいえ						
(5)-6	休養をとりストレスの解消	はい いいえ どちらともいえない				14.2	0.007	**
(5)-7	自分の休養(今後)	積極的に休養をとりたい 今のままでよい 特に考えていない						
(6)-1	たばこ	吸っている 過去に吸っていた 以前から吸っていない						
(6)-2	本数(1日)	吸っていない 19本未満 20本以上						
(6)-3	禁煙に関心があるか	回答無し はい いいえ						
(6)-4	6か月以内に禁煙したい	回答無し はい いいえ						
(7)-1	喫煙している人は、肺がんになりやすい	知っている 知らない						
(7)-2	喫煙している人は、喘息になりやすい	知っている 知らない						
(7)-3	喫煙している人は、気管支炎になりやすい	知っている 知らない						
(7)-4	喫煙している人は、心臓病になりやすい	知っている 知らない						
(7)-5	喫煙している人は、脳卒中になりやすい	知っている 知らない						
(7)-6	喫煙している人は、胃潰瘍になりやすい	知っている 知らない						
(7)-7	妊娠中に喫煙すると早産がおこりやすい	知っている 知らない				12.3	0.016	*
(7)-8	妊娠中の喫煙は小さい赤ちゃんが生まれやすい	知っている 知らない						

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表1. (続き)

			男		女	
			χ^2 値	p値	χ^2 値	p値
(7)-9	喫煙している人は、歯周病になりやすい	知っている 知らない				
(8)-1	酒やビールなどのアルコール類	ほとんど毎日飲んでいる 週に3日以上飲む 週に1-2日飲む たまに飲む ほとんど飲まない ほとんど飲まない	10.6	0.032	*	
(8)-2	1日に飲むアルコールの分量	1合まで 1合-2合未満 2合-3合未満 3合以上	13.2	0.011	*	
(8)-3	飲酒の適量は、1日に日本酒1合	知っている 知らない				
(9)-1	歯の数	全部ある ほとんどある 半分くらいある ほとんどない 全くない	9.8	0.044	*	
(9)-2	歯周炎のために歯科医にかかっている	はい いいえ				
(9)-3	歯と歯の間を清掃するための専用器具	ほぼ毎日使っている ときどき使っている 使っていない				
(9)-4	歯科医で、歯石をとったことがあるか(過去1年)	ある ない				
(9)-5	歯の健康診断を受けたことがあるか(過去1年)	ある ない				

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

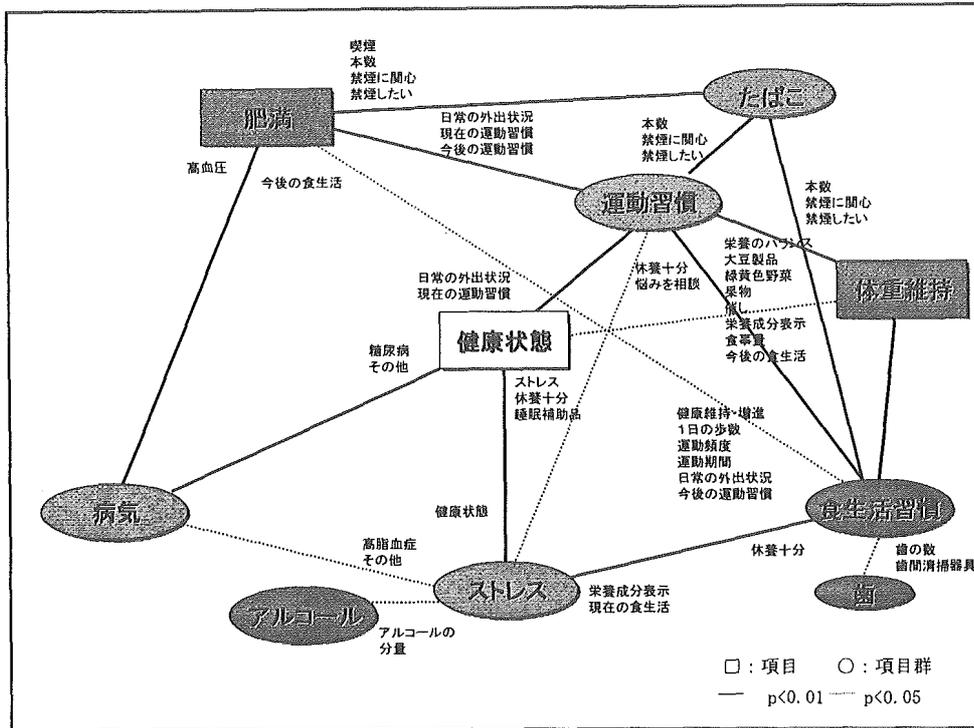


図1. 男性の項目および項目群間の関連

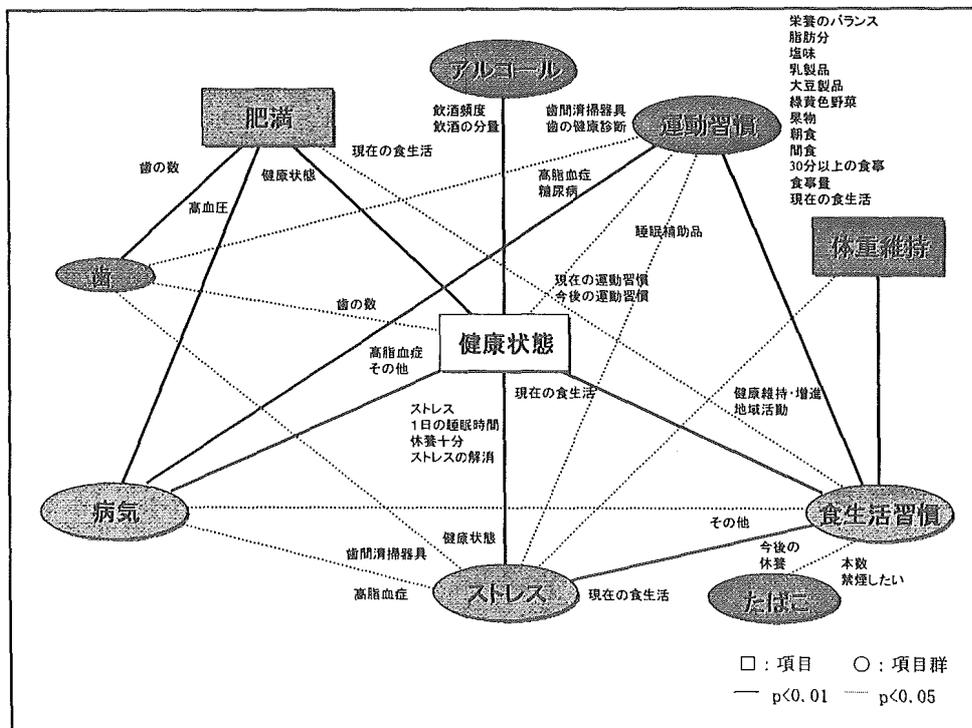


図2. 女性の項目および項目群間の関連

20021099

以降P135-P177は雑誌/図書等に掲載された論文となりますので
下記の資料をご参照ください。

健康科学センターの拠点機能と地域連携の現状

森下 明恵, 高橋 香代, 西河 英隆, 宮武 伸行, 吉良 尚平, 藤井 昌史
日本公衆衛生雑誌(0546-1766)49 巻 1 号 Page52-57(2002.01)

男性肥満者に対する運動プログラムの評価

西河 英隆, 高橋 香代, 宮武 伸行, 森下 明恵, 鈴木 久雄, 田中 俊夫,
吉良 尚平, 藤井 昌史
日本公衆衛生雑誌(0546-1766)49 巻 10 号 Page1087-1096(2002.10)

Daily walking reduces visceral adipose tissue areas and improves
insulin resistance in Japanese obese subjects.

Miyatake N, Nishikawa H, Morishita A, Kunitomi M, Wada J, Suzuki H,
Takahashi K, Makino H, Kira S, Fujii M.
Diabetes Res Clin Pract. 2002 Nov;58(2):101-7.

Obesity and the risk of diabetes mellitus in middle-aged
Japanese men. Seki A, Takigawa T, Ito T, Fukuoka E, Takahashi K,
Kira S. Acta Med Okayama. 2002 Oct;56(5):255-60.

肥満度別の生活習慣及び肥満関連の健康障害の検討

宮武 伸行, 西河 英隆, 黒瀬 恵深, 宮川 典章, 森下 明恵, 国橋 由美子,
高橋 香代, 吉良 尚平, 藤井 昌史
保健の科学(0018-3342)45 巻 1 号 Page69-74(2003.01)

Psychological determinants of physical activity in Japanese
female employees. Nishida Y, Suzuki H, Wang DH, Kira S.
J Occup Health. 2003 Jan;45(1):15-22.