

## 生活習慣病予防における健康行動とソーシャルサポートの関連

タカハシ  
高橋 和子\*  
シャオ  
邵

カズコ  
和子\*  
リ  
力<sup>3\*</sup>

クドウ  
工藤 石川

ケイ  
啓<sup>2\*</sup>  
ヒトシ  
仁<sup>3\*</sup>

ヤマダ  
山田 深尾

ヨシアキ  
嘉明\*  
アキラ  
彰<sup>3\*</sup>

**目的** 生活習慣病予防対策の効果的な促進を目指し、地域住民の生活習慣病予防における健康行動と健康行動に関わるソーシャルサポートの関連性を明らかにすることを目的とした。

**方法** 対象は、平成17年度の住民基本健康診査を受診した宮城県A町の40歳以上の住民である。有効回答者は1,225人であった（有効回答率49.9%）。調査は、自記式調査票を用い、基本属性のほか、主観的健康感、生活習慣病の現病・既往歴、その他の現病の有無、生活習慣病の家族歴、同居家族の生活習慣を把握した。

健康行動は、「毎食、野菜をとる」、「脂肪控えめ」、「甘いもの控えめ」、「塩分控えめ」、「間食・夜食控えめ」、「アルコール控えめ」、「タバコは吸わない」、「三食規則正しく食べている」、「体重を定期的に測定」、「定期的に運動」の10項目を挙げ、実施合計数を得点とした。

ソーシャルサポートは、「精神面」、「食生活」、「食事の支度」、「運動」に関する支援者と「健康情報源」の有無を把握した。

分析は、性・年齢別に65歳で区分して4群に分けて行った。各変数における健康行動実施合計数の平均値の比較はt検定および一元配置分散分析を用いた。健康行動と他の変数との相関係数を確認した上で、健康行動を従属変数に、ステップワイズ法（変数増減法）による重回帰分析を実施した。また、その際、疾患の有無により、健康行動の関連要因が異なるかを確認した。

**結果** 健康行動得点は、男性の65歳未満では $5.9 \pm 2.2$ 点、65歳以上は $7.4 \pm 1.8$ 点、女性の65歳未満では $7.4 \pm 1.8$ 点、65歳以上では $8.0 \pm 1.5$ 点であった。重回帰分析の結果、65歳未満の男性は、全体では健康行動とソーシャルサポートの関連は認められなかったが、糖尿病や、疾患のある人を除いた場合、精神的支援者の有無で有意な正の関連があった（糖尿病なし  $P < 0.05$ 、疾患なし  $P < 0.01$ ）。65歳以上の女性は、疾患の有無を問わず、運動支援者の有無と正の関連があった。また、65歳以上の男性では関連は認められず、65歳未満の女性は疾患がある人を含む場合に、食生活支援者の有無で負の関連（ $P < 0.01$ ）、健康情報源の有無は正の関連（ $P < 0.05$ ）があった。

**結論** 生活習慣病予防に向けた健康行動の実施には、壮年期の男性では精神的な支援者、高齢の女性では運動の支援者がいることが、効果的に作用する可能性が示唆された。

**Key words** : 健康行動, ソーシャルサポート, 生活習慣病予防

### 1 緒 言

生活習慣病は、今や日本の国民病ともいえ、その罹患者数および予備軍といわれる人は、年々着実に増加している<sup>1)</sup>。平成17年の患者調査では、高血圧

性疾患患者は781万人、糖尿病患者は247万人、脳血管疾患患者は137万人を占めており<sup>1)</sup>、生活習慣病は、健康問題に限らず、医療経済も含めて、今後の日本の国勢にも関わる重要課題となっている<sup>1,2)</sup>。

そのため、新たな予防対策として、平成20年からは「標準的な健診・保健指導プログラム」に基づき、効果的かつ効率的なメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）対策が図られることとなった。このプログラムでは、生活習慣病予防に向けた早期対応として、スクリーニングによるリスク判定を行

\* 宮城大学看護学部

<sup>2\*</sup> 岩切病院

<sup>3\*</sup> 山形大学医学部公衆衛生学講座

連絡先：〒981-3298 宮城県黒川郡大和町学苑1番  
宮城大学看護学部 高橋和子

い、段階的な保健指導が提供される。ハイリスク者には専門職による「動機付け支援」, 「積極的支援」が位置付けられている。ハイリスクとならなかった一次予防対策該当者は、「情報提供」を受けるが、基本的には自己管理に任される<sup>3)</sup>。生活習慣病にならないためには、適正な健康行動を身に付け、それを継続的に実施することが必要である。ハイリスク者のみならず、幅広く、この自己管理を効果的に支援できれば、生活習慣病の一次予防対策の促進につながると考える。

これまでの先行研究では、健康維持・増進行動を支援する要因の一つとしてソーシャルサポートを挙げている<sup>4-7)</sup>。

ソーシャルサポート・ソーシャルネットワークに関する先駆的研究といわれている Alameda study では、適切な健康習慣とともに、社会的な人との関わりが死亡率に関連することを示している<sup>4)</sup>。

定期的な運動継続とソーシャルサポートの関連については、Lechner ら<sup>5)</sup>や Stahl ら<sup>6)</sup>が家族や周囲の人からの支援がある場合に良好な結果であったと報告している。

国内の報告では、藤内ら<sup>7)</sup>が地域住民の健康行動規定要因を検討し、情緒的支援の関連性を述べている。

これらのことから、生活習慣病予防における健康行動の実施・継続についてもソーシャルサポートを活用できるのではないかと考える。

しかし、生活習慣病予防に関わる健康行動全般に対するソーシャルサポートの関連性を検討した先行研究は非常に少ない<sup>7)</sup>。また、健康行動に直接的に関わるソーシャルサポートは、慢性疾患患者を対象とした報告があるのみ<sup>8)</sup>で、地域住民を対象としたものはみあたらない。

以上のことから本研究では、生活習慣病予防対策の効果的な促進を目指し、地域住民の生活習慣病予防における健康行動と健康行動に関わるソーシャルサポートの関連性を明らかにすることを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 対象者

宮城県 A 町の 2 地区を除く 40 歳以上の住民で、平成 17 年度の住民基本健康診査受診者 2,457 人を対象とした。

### 2. 調査方法

期間は平成 17 年 8 月 17 日から 9 月 22 日、方法は自記式調査票を用いて行った。調査票は、A 町保健福祉課の協力を得て事前に戸別配布し、受診当日、会場で回収した。調査票配布の際、倫理的配慮として

調査の趣旨、自由意志による参加、個人情報の保護等について文書にて説明し、調査票の返却と同意書への署名をもって協力意志を確認した。なお本研究は、研究筆頭者の所属機関の倫理委員会にて承認を得て行った。

### 3. 調査内容

健康行動とソーシャルサポートの関連性については、先行研究における様々な日常生活要因との関連を踏まえ<sup>7,9,10)</sup>、属性要因等も含めて検討することとし、下記の内容を把握した。

#### 1) 健康行動

生活習慣病予防に関わる健康行動の項目は、健康と生活習慣との関連性の検討に広く用いられている Breslow の 7 つの健康習慣<sup>4)</sup>の項目を主なものとした。この他、関連文献<sup>7,11-15)</sup>も含めて項目内容を検討し、10 項目の尺度とした。「毎食欠かさず野菜をとる」、「脂肪を控えている」、「甘いものを控えている」、「塩分を控えている」、「間食・夜食を控えている」、「アルコールを控えている」、「タバコは吸わない」、「3 食規則正しく食べている」、「体重を定期的に測定している (週に 1 回以上)」、「定期的に運動している (週に 3 回以上)」について該当の有無を把握した。

#### 2) ソーシャルサポート

現在のところ一般住民の健康行動の支援に関するソーシャルサポート尺度はない。そのため、金ら<sup>8)</sup>の慢性疾患患者 (糖尿病, 高血圧, 心疾患など) の健康行動におけるソーシャルサポート尺度と、ソーシャルサポートに関する文献<sup>16-18)</sup>を参考に生活習慣病予防行動に関わる 6 つのサポート項目を設定した。「精神的に支えてくれる人」、「食生活に関する助言・心配してくれる人」、「普段、食事を作ってくれる人」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人」を挙げ、サポート提供者の有無を把握した。

その他、健康に関する情報のサポートとして健康情報源の有無を「人」と「情報媒体」に分けて把握した。「人」は家族、友人・知人、保健医療専門職など、「情報媒体」はマスメディア、健康診断結果、町の広報などを示すとした。

#### 3) 属性等に関する把握内容

基本属性は、性別、年齢、Body Mass Index (以下、BMI)、世帯構成、最終学歴、就業状況、経済状況を把握した。経済状況は、「苦しい」、「やや苦しい」、「普通」、「ややゆとりがある」、「ゆとりがある」の 5 段階で回答を得た。他の変数として、主観的健康感、生活習慣病 (脳卒中、高血圧症、高脂血症、心筋梗塞・狭心症、糖尿病) の現病・既往歴、その他の現病の有無、生活習慣病の家族歴、同居家

族の生活習慣を把握した。主観的健康感は、「健康でない」、「あまり健康でない」、「まあ健康」、「非常に健康」の4段階の選択肢とした。同居家族の生活習慣は、これまでの研究において、家族間で生活習慣の一致性が高いことが指摘されており<sup>19)</sup>、健康行動に対する同居家族の影響を検討するために把握した。対象者の健康行動項目に対応させ、他者評価が可能と考えられる7つの項目で構成した。「脂っこいものが好きな人」、「甘いものが好きな人」、「塩辛いものが好きな人」、「間食や夜食をよくとる人」、「お酒をよく飲む人」、「タバコを吸う人」、「定期的に運動している人」が同居家族にいるかどうかについて質問した。

#### 4. 分析方法

回答の得られた1,644人(回答率66.9%)のうち、性・年齢不明者と従属変数である健康行動に欠損回答を含む人(419人)を除外し、1,225人を有効回答とした(有効回答率49.9%)。

健康行動は、実施該当の合計数を得点とした。同居家族の生活習慣の得点化については、同居家族の生活習慣病予防上、好ましくない生活習慣(以下、「家族の好ましくない生活習慣」)の有無を把握し、該当項目の合計数を得点とした。なお、同居家族の運動習慣は逆転項目とし、定期的に運動をしている人がいない場合に1点を加算して合計7点の尺度とした。名義尺度はダミー化し、該当の場合に1点を配点した。順序尺度は、順序性に基づき0から1点間隔で配点した。

解析は、まず、性および、性・年齢別に従属変数である健康行動得点について各変数ごとの平均値の比較を行った。検定にはt検定または一元配置分散分析を用いた。その際、性および年齢による健康行動得点の差が著明であったため、その後の分析は、男女別に65歳未満と以上に区分して4群で行うこととした。次に、4群それぞれにおいて健康行動得点とその他の変数の相関係数を確認した。いずれかの群で、相関係数が健康行動得点と有意な関連を示した属性変数等と、ソーシャルサポート全項目を独立変数として投入し、ステップワイズ法(変数増減法)による重回帰分析を実施した。多重共線性については、投入する各独立変数間のすべての相関係数を確認し、相関係数の絶対値が1に近い変数同士はモデルの説明力をみながら、どちらか一方を選択した。また、投入した変数については分散拡大係数(VIF: variance inflation factor)が10未満であることを確認した。ステップワイズ法の変数の投入は、投入後のモデルの有意確率を基準とし、0.05以下で投入、0.1以上は除外とした。各検定における有意水

準は0.05とした。統計ソフトは、SPSS Ver. 15.0J for windowsを用いた。

### III 結 果

#### 1. 対象者の概要

分析対象は、男性534人(平均値±標準偏差: 66.7±9.8歳)、女性691人(62.9±10.3歳)であった。性・年齢区分ごとの対象者数は、男性65歳未満204人、65歳以上330人、女性の65歳未満は383人、65歳以上は308人であった。

基本属性では、男女ともに多世代世帯である「その他」の世帯が多く、独居世帯は男性13人(2.5%)、女性40人(5.9%)であった。最終学歴は「高校卒」、経済状況は「普通」と答えた人が最も多かった。就業状況で多かったのは、男性は「無職」で280人(54.2%)、女性は「専業主婦」で274人(41.6%)であった。生活習慣病の現病・既往歴は、男女ともに「高血圧症」が最も多かった。

なお、健康行動得点(10点満点)の各群の平均値±標準偏差は、男性の65歳未満5.9±2.2点、65歳以上7.4±1.8点、女性の65歳未満7.4±1.8点、65歳以上8.0±1.5点であった。

#### 2. 健康行動得点の性別ごとの比較

##### 1) 属性等による健康行動得点の比較(表1)

性別ごとの各変数における健康行動得点の比較では、男性は、「年齢」、「世帯構成」、「就業状況」、「経済状況」や疾患状況、「家族の好ましくない生活習慣得点」で変数内の平均値に差が認められた。女性では、「年齢」、「BMI」、「世帯構成」、「就業状況」、「経済状況」のほか、「主観的健康感」、「糖尿病の有無」、生活習慣病の家族歴や家族の生活習慣状況で平均値に差があった。

##### 2) ソーシャルサポートの有無による健康行動得点の比較(表2)

男性では「精神的に支えてくれる人」、「食生活の助言・心配してくれる人」、「食事を作ってくれる人」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人」がいる場合に健康行動得点が有意に高かった。女性では「食生活の助言・心配してくれる人」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人」、「健康に関する情報源(人)」、「健康に関する情報源(媒体)」を有している人で健康行動得点が高かった。

#### 3. 健康行動得点の性・年齢別ごとの比較

##### 1) 属性等による健康行動得点の比較(表3)

男性の65歳未満の人では「就業状況」、「糖尿病の有無」で健康行動の平均値に差があった。65歳以上の人では「世帯構成」、「高血圧症の有無」、「糖尿病の有無」、「疾患全体の有無」、「家族の好ましくない

表1 対象者の属性等による健康行動得点の比較(性別)

	男性 (n=534)			女性 (n=691)		
	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値
全体	534	6.9±2.1		691	7.7±1.7	<0.001
年齢						
65歳未満	204	5.9±2.2	<0.001	383	7.4±1.8	<0.001
65歳以上	330	7.4±1.8		308	8.0±1.5	
BMI						
18.5未満	15	6.9±2.3	0.830	15	7.0±2.1	<0.001
18.5~24.9	301	7.0±2.1		422	7.9±1.6	
25.0以上	163	6.9±2.0		187	7.3±1.8	
世帯構成						
独居	13	6.6±1.0	<0.001	40	7.7±2.1	0.031
夫婦のみ	143	7.5±1.9		149	8.0±1.6	
その他	363	6.6±2.1		484	7.6±1.7	
最終学歴						
中学校卒以下	204	7.0±1.9	0.165	192	7.7±1.7	0.844
高校卒	241	6.7±2.2		350	7.7±1.7	
短大・専門学校卒以上	70	6.8±2.0		118	7.7±1.7	
就業状況						
定職あり	214	6.3±2.2	<0.001	129	7.4±1.8	<0.001
アルバイト・パート	23	6.8±1.9		62	6.9±1.8	
専業主婦	0	—		274	7.8±1.7	
無職	280	7.3±1.9		194	8.0±1.6	
経済状況						
ゆとりがある	8	6.9±2.6	0.021	13	8.6±1.6	<0.001
ややゆとりがある	11	7.9±1.6		32	7.9±1.3	
普通	402	6.9±2.0		459	7.8±1.7	
やや苦しい	125	6.9±2.0		106	7.5±1.6	
苦しい	58	6.0±2.4		54	6.8±2.2	
主観的健康感						
非常に健康	23	6.8±2.3	0.175	21	8.1±1.5	0.026
まあ健康	383	6.8±2.1		496	7.8±1.7	
あまり健康でない	85	6.7±2.1		127	7.5±1.8	
健康でない	27	7.7±1.8		26	6.9±1.9	
生活習慣病の現病・既往歴						
脳卒中あり	23	7.3±2.0	0.162	15	7.7±1.4	0.950
なし	363	6.7±2.1		485	7.6±1.7	
高血圧症あり	154	7.3±1.9	<0.001	168	7.8±1.7	0.571
なし	291	6.5±2.1		400	7.7±1.7	
高脂血症あり	51	7.3±1.8	0.027	73	7.8±1.7	0.640
なし	333	6.6±2.1		419	7.7±1.7	
狭心症・心筋梗塞あり	42	7.2±1.6	0.067	37	7.8±1.7	0.442
なし	344	6.7±2.1		461	7.6±1.7	
糖尿病あり	61	7.8±1.8	<0.001	36	8.6±1.3	<0.001
なし	340	6.4±2.1		466	7.6±1.7	
その他の現病の有無						
あり	116	7.3±1.9	0.002	132	7.7±1.4	0.532
なし	314	6.6±2.2		391	7.6±1.8	
疾患全体の有無						
あり	289	7.2±2.0	<0.001	341	7.8±1.6	0.417
なし	203	6.4±2.1		282	7.7±1.7	
生活習慣病の家族歴の有無						
あり	359	6.8±2.1	0.104	484	7.6±1.7	0.020
なし	117	7.1±2.1		150	8.0±1.5	
家族の好ましくない生活習慣得点						
0点	37	8.7±1.9	<0.001	32	8.5±1.3	<0.001
1点	89	8.4±1.8		75	8.0±1.6	
2点	96	7.7±2.0		123	7.9±1.6	
3点	73	7.4±2.0		106	7.7±1.7	
4点	78	7.1±2.2		96	7.5±1.6	
5点	43	6.6±2.0		76	7.1±1.6	
6点	21	5.8±2.2		40	6.9±1.9	
7点	4	5.8±1.2		9	5.6±1.6	

t検定または一元配置分散分析

注1) 健康行動得点は10点満点

注2) 疾患全体の有無は、生活習慣病の現病・既往歴および、その他の現病の有無を含む

注3) 生活習慣病家族歴は、脳卒中、高血圧症、高脂血症、狭心症・心筋梗塞、糖尿病の5疾患について把握

注4) 家族の好ましくない生活習慣得点は、生活習慣病予防上、好ましくない習慣の同居家族がいるほど得点が高い

表2 ソーシャルサポートの有無による健康行動得点の比較 (性別)

	男 性			女 性		
	n	健康行動得点 mean ± SD	P 値	n	健康行動得点 mean ± SD	P 値
精神的に支えてくれる人						
あり	498	6.9 ± 2.0	0.001	657	7.7 ± 1.7	0.653
なし	19	5.4 ± 2.4		15	7.5 ± 1.8	
食生活の助言・心配してくれる人						
あり	508	6.9 ± 2.1	0.020	594	7.7 ± 1.7	0.040
なし	16	5.7 ± 2.2		64	7.3 ± 1.9	
食事を作ってくれる人						
あり	503	6.9 ± 2.1	0.036	257	7.6 ± 1.7	0.416
なし	22	6.0 ± 2.0		410	7.7 ± 1.7	
運動に誘ったり、勧めてくれる人						
あり	330	7.1 ± 2.0	<0.001	449	7.9 ± 1.6	<0.001
なし	152	6.4 ± 2.1		184	7.3 ± 1.9	
健康に関する情報源 (人)						
あり	380	7.0 ± 2.0	0.130	485	7.8 ± 1.7	0.005
なし	147	6.7 ± 2.1		198	7.4 ± 1.7	
健康に関する情報源 (媒体)						
あり	455	6.9 ± 2.0	0.634	637	7.7 ± 1.7	0.049
なし	72	7.0 ± 2.3		46	7.1 ± 2.1	

t 検定

生活習慣得点」において健康行動得点に有意な差が認められた。

女性の65歳未満の人では「BMI」,「就業状況」,「経済状況」,「糖尿病の有無」,「生活習慣病の家族歴の有無」,「家族の好ましくない生活習慣得点」,65歳以上の人では「BMI」および「家族の好ましくない生活習慣得点」で健康行動得点に有意な差があった。

#### 2) ソーシャルサポートの有無による健康行動得点の比較 (表4)

男性の65歳未満では「精神的に支えてくれる人」,「運動に誘ったり、勧めてくれる人」のいる方が健康行動得点が高く、運動に関しては、65歳以上でも同様であった。

女性では、65歳未満は「食事を作ってくれる人」はいない方が、「運動に誘ったり、勧めてくれる人」,「健康に関する情報源 (媒体)」は有する方が健康行動得点は高かった。65歳以上でも、「運動に誘ったり、勧めてくれる人」は同様であった。

#### 4. 健康行動を従属変数とした重回帰分析

重回帰分析の投入変数を決定するため、健康行動得点に対する各変数の相関係数を確認した。ソーシャルサポート項目のほか、「BMI」,「世帯構成」,「就業状況」,「経済状況」,「主観的健康感」,「高血

圧症の有無」,「糖尿病の有無」,「疾患全体の有無」,「生活習慣病の家族歴の有無」,「家族の好ましくない生活習慣得点」を投入変数とした。

分析の結果、男性全体では、「定職の有無」,「経済状況」,「糖尿病の有無」,「疾患全体の有無」,「家族の好ましくない生活習慣得点」,「精神的に支えてくれる人の有無」で関連があった。糖尿病の有無と疾患全体の有無が関連していたことから、疾患による影響を考え、まず、糖尿病の現病・既往のある人を除き、次に、生活習慣病の現病・既往歴とその他の現病歴のある人を除いて重回帰分析を行った。「糖尿病なし」,「疾患なし」どちらも「定職の有無」,「家族の好ましくない生活習慣得点」,「精神的に支えてくれる人の有無」が関連していた。

年齢を分けた場合では、65歳未満の男性は、「定職の有無」,「経済状況」,「糖尿病の有無」,「家族の好ましくない生活習慣得点」が健康行動と有意な関連要因であった。糖尿病の人および、疾患の人を除いた場合では、いずれも、定職の有無とは負の関連が、精神的支援者については正の関連があり、定職のない人および精神的な支えがある人で良好な健康行動であった。65歳以上の人では、疾患の有無と「家族の好ましくない生活習慣得点」が有意な関連を示した (表5)。

表3 対象者の属性等による健康行動得点の比較(性・年齢別)

	男						女					
	65歳未満			65歳以上			65歳未満			65歳以上		
	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値
BMI												
18.5未満	7	7.1±2.6	0.378	8	6.6±2.1	0.325	10	7.1±2.2	0.003	5	6.8±2.2	0.031
18.5~24.9	116	6.0±2.1		185	7.6±1.8		238	7.7±1.7		184	8.2±1.4	
25.0以上	69	6.0±2.1		94	7.5±1.7		108	7.0±1.8		79	7.8±1.8	
世帯構成												
独居	4	6.3±1.7	0.278	9	6.8±0.7	0.003	10	7.1±3.5	0.327	30	7.9±1.5	0.122
夫婦のみ	38	6.4±2.2		105	7.9±1.7		75	7.7±1.7		74	8.3±1.4	
その他	162	5.8±2.2		201	7.2±1.8		291	7.4±1.8		193	7.9±1.6	
最終学歴												
中学校卒以下	43	6.1±2.0	0.770	161	7.3±1.8	0.376	67	7.5±1.9	0.935	125	7.9±1.5	0.393
高校卒	127	5.8±2.3		114	7.6±1.8		222	7.4±1.8		128	8.1±1.5	
短大・専門学校卒以上	32	6.0±1.9		38	7.5±1.7		81	7.4±1.8		37	8.2±1.5	
就業状況												
定職あり	131	5.6±2.1	0.002	83	7.4±1.6	0.608	93	7.3±1.9	0.016	36	7.9±1.4	0.784
アルバイト・パート	15	6.8±2.1		8	6.9±1.5		60	6.9±1.9		2	7.0±0.0	
専業主婦		—			—		170	7.7±1.7		104	8.0±1.7	
無職	57	6.6±2.0		223	7.5±1.8		44	7.7±1.9		150	8.0±1.5	
経済状況												
ゆとりがある	2	5.5±3.5	0.210	6	7.3±2.4	0.944	6	9.0±2.0	0.005	7	8.3±1.1	0.205
ややゆとりがある	3	7.7±0.6		6	8.0±2.0		15	7.8±1.4		17	8.0±1.3	
普通	120	6.0±2.2		222	7.4±1.7		260	7.5±1.7		199	8.1±1.5	
やや苦しい	47	6.2±2.0		65	7.4±1.9		60	7.3±1.8		46	7.9±1.3	
苦しい	32	5.3±2.3		18	7.2±2.1		33	6.5±2.3		21	7.3±1.9	
主観的健康感												
非常に健康	7	5.0±2.3	0.658	16	7.6±2.0	0.150	12	8.1±1.6	0.052	9	8.0±1.4	0.115
まあ健康	164	6.0±2.3		219	7.5±1.8		285	7.5±1.7		211	8.1±1.6	
あまり健康でない	27	5.8±2.5		58	7.1±2.0		69	7.3±2.2		56	7.7±1.3	
健康でない	5	6.0±2.3		22	8.1±1.4		10	6.1±2.3		16	7.4±1.5	
生活習慣病の現病・既往歴												
脳卒中あり	3	5.3±1.2	0.688	20	7.6±1.9	0.606	5	6.8±1.3	0.414	10	8.1±1.3	0.766
なし	165	5.8±2.1		198	7.4±1.9		296	7.4±1.7		189	8.0±1.5	
高血圧症あり	41	6.1±2.1	0.414	113	7.7±1.7	0.012	62	7.3±1.8	0.466	106	8.0±1.5	0.854
なし	139	5.7±2.1		152	7.2±1.9		264	7.5±1.7		136	8.1±1.5	
高脂血症あり	21	6.5±1.8	0.128	30	7.9±1.5	0.108	43	7.5±1.9	0.962	30	8.2±1.3	0.455
なし	148	5.8±2.1		185	7.3±1.8		261	7.5±1.7		158	7.9±1.5	
狭心症・心筋梗塞あり	9	6.8±1.9	0.167	33	7.3±1.6	0.721	13	7.5±1.8	0.935	24	8.0±1.5	0.793
なし	156	5.8±2.1		188	7.4±1.8		292	7.4±1.7		169	8.0±1.6	
糖尿病あり	15	6.9±2.0	0.040	46	8.0±1.7	0.023	14	8.7±1.4	0.006	22	8.6±1.2	0.055
なし	155	5.8±2.1		185	7.4±1.8		294	7.4±1.7		172	7.9±1.5	
その他の現病の有無												
あり	21	6.5±2.1	0.134	95	7.5±1.8	0.765	52	7.2±1.5	0.396	80	8.1±1.3	0.662
なし	155	5.7±2.1		159	7.4±1.9		256	7.5±1.8		135	8.0±1.6	
疾患全体の有無												
あり	79	6.2±2.1	0.129	210	7.6±1.8	0.045	149	7.4±1.8	0.388	192	8.1±1.4	0.611
なし	112	5.7±2.2		91	7.2±1.8		201	7.6±1.7		81	8.0±1.7	
生活習慣病の家族歴の有無												
あり	142	5.8±2.1	0.114	217	7.4±1.8	0.378	283	7.4±1.8	0.003	201	8.0±1.5	0.926
なし	46	6.4±2.2		71	7.6±1.9		82	8.0±1.5		68	8.0±1.6	
家族の好ましくない生活習慣得点												
0点	10	6.5±1.7	0.052	27	8.7±1.6	<0.001	19	8.2±1.5	0.002	13	9.0±0.8	<0.001
1点	27	6.8±2.1		62	7.8±1.7		42	7.6±1.7		33	8.6±1.2	
2点	28	6.0±2.2		68	7.3±1.8		72	7.6±1.8		51	8.2±1.1	
3点	39	6.2±2.1		34	7.1±1.8		62	7.7±1.7		44	7.8±1.6	
4点	42	5.8±2.2		36	7.0±2.0		62	7.4±1.7		34	7.6±1.5	
5点	24	5.2±1.8		19	7.0±1.7		53	7.1±1.5		23	7.2±1.7	
6点	14	4.9±2.5		7	5.1±1.3		27	6.5±2.0		13	7.6±1.6	
7点	3	4.7±1.2		1	6.0		8	5.9±1.4		1	3.0	

t検定または一元配置分散分析

表4 ソーシャルサポートの有無による健康行動得点の比較(性・年齢別)

	男 性						女 性					
	65歳未満			65歳以上			65歳未満			65歳以上		
	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値	n	健康行動得点 mean±SD	P値
精神的に支えてくれる人												
あり	184	6.0±2.1	0.015	314	7.5±1.8	0.140	369	7.4±1.8	0.805	288	8.0±1.5	0.212
なし	10	4.3±2.2		9	6.6±2.1		5	7.6±1.5		10	7.4±2.0	
食生活の助言・心配してくれる人												
あり	193	6.0±2.1	0.096	315	7.5±1.8	0.064	333	7.5±1.8	0.198	261	8.1±1.5	0.053
なし	6	4.5±2.4		10	6.4±1.8		33	7.0±2.1		31	7.5±1.6	
食事を作ってくれる人												
あり	192	6.0±2.1	0.183	311	7.5±1.8	0.092	115	7.0±1.7	0.005	142	8.1±1.5	0.407
なし	9	5.0±2.3		13	6.6±1.4		256	7.6±1.8		154	7.9±1.6	
運動に誘ったり、勧めてくれる人												
あり	118	6.2±2.1	0.038	212	7.6±1.7	0.021	253	7.6±1.7	0.049	196	8.3±1.4	<0.001
なし	69	5.5±2.1		83	7.0±1.8		106	7.2±2.0		78	7.5±1.7	
健康に関する情報源(人)												
あり	142	6.1±2.2	0.068	238	7.5±1.8	0.990	263	7.5±1.8	0.058	222	8.1±1.5	0.050
なし	61	5.5±2.0		86	7.5±1.8		115	7.1±1.8		83	7.7±1.6	
健康に関する情報源(媒体)												
あり	176	5.9±2.2	0.475	279	7.5±1.7	0.950	355	7.5±1.8	0.029	282	8.0±1.5	0.240
なし	27	6.2±2.2		45	7.4±2.2		23	6.6±2.2		23	7.5±2.0	

t検定

女性全体では、「アルバイト・パート」をしているかどうか、「経済状況」、「糖尿病の有無」、「主観的健康感」、「家族の好ましくない生活習慣得点」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無」で関連があった。糖尿病の人を除いた場合では、「健康に関する情報源(人)の有無」、疾患のある人全体を除いた場合では、「食事を作ってくれる人の有無」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無」が健康行動と関連のあるソーシャルサポートとして挙げられた。

年齢区分では、65歳未満の女性は、「アルバイト・パート」をしているかどうか、「経済状況」、「糖尿病の有無」、「生活習慣病の家族歴の有無」、「家族の好ましくない生活習慣得点」、「食事を作ってくれる人の有無」、「健康に関する情報源(人)の有無」が有意な関連要因であった。アルバイト・パートをしており、経済状況は苦しく、生活習慣病の家族歴のある人や同居家族の生活習慣が健康上好ましくない項目が多い場合で健康行動得点は低かった。糖尿病は現病・既往のある人の方が健康行動をとっていた。ソーシャルサポートは、食事を作ってくれる人では負の関連が、健康情報は与えてくれる人は正の関連があった。また、対象から糖尿病の人のみを除いた場合、健康行動と関連のあるソーシャルサポート内容は全数と同様であったが、疾患のない人では、

関連性は認められなくなった。

65歳以上の女性は、「糖尿病の有無」と「家族の好ましくない生活習慣得点」、「運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無」が挙がり、運動への支援者がいる人では、健康行動が良好であるという関係性が認められた。疾患のある人を除いても、運動支援者の有無は、一貫して有意な関連要因であった(表6)。

#### IV 考 察

本研究では、性・年齢により健康行動得点に差があり、男女別に65歳で区分した4群で健康行動とソーシャルサポートの関連を検討した。また、その際、健康行動の実施に糖尿病や糖尿病を含む疾患全体の有無との関連が認められ、疾患を有する人を除いた分析も行った。これら4群での各重回帰分析結果は、性別における全年齢での結果と共通性はあるものの一部異なっており、健康行動と関連するソーシャルサポートは、年代や疾患の有無によって内容や関わりに違いがあることが示されたものと考えられる。そのため、以下の考察においては、各性・年齢別の結果に視点を置き、健康行動とソーシャルサポートの関連性について検討する。

まず、65歳未満の男性では、糖尿病や疾患のない人で、精神的な支援者の有無が関連要因として挙げられた。

表5 健康行動を従属変数とした重回帰分析(男性)

	全 数		糖尿病なし		疾患なし	
	$\beta$	P 値	$\beta$	P 値	$\beta$	P 値
全年齢 (n=534)			(n=340)		(n=203)	
就業状況:定職	-0.15	0.002	就業状況:定職	-0.23 <0.001	就業状況:定職	-0.23 0.001
経済状況	0.10	0.030	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.28 <0.001	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.29 <0.001
糖尿病の有無	0.16	0.002	精神的に支えてくれる人の有無	0.14 0.008	精神的に支えてくれる人の有無	0.22 0.001
疾患全体の有無	0.11	0.042				
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.31	<0.001				
精神的に支えてくれる人の有無	0.11	0.020				
	F=17.10	<0.001	F=21.83	<0.001	F=16.75	<0.001
	R=0.47		R=0.43		R=0.48	
	調整済み R <sup>2</sup> =0.21		調整済み R <sup>2</sup> =0.18		調整済み R <sup>2</sup> =0.21	
65歳未満 (n=204)			(n=155)		(n=112)	
就業状況:定職	-0.23	0.004	就業状況:定職	-0.34 <0.001	就業状況:定職	-0.36 <0.001
経済状況	0.16	0.041	精神的に支えてくれる人の有無	0.19 0.019	精神的に支えてくれる人の有無	0.31 0.001
糖尿病の有無	0.21	0.007				
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.23	0.003				
	F=7.37	<0.001	F=11.80	<0.001	F=13.25	<0.001
	R=0.40		R=0.39		R=0.47	
	調整済み R <sup>2</sup> =0.14		調整済み R <sup>2</sup> =0.14		調整済み R <sup>2</sup> =0.20	
65歳以上 (n=330)			(n=185)		(n=91)	
糖尿病の有無	0.19	0.005	疾患全体の有無	0.15 0.048	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.37 0.001
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.32	<0.001	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.33 <0.001		
	F=14.55	<0.001	F=10.21	<0.001	F=11.26	0.001
	R=0.35		R=0.35		R=0.37	
	調整済み R <sup>2</sup> =0.12		調整済み R <sup>2</sup> =0.11		調整済み R <sup>2</sup> =0.12	

ステップワイズ法,  $\beta$ =標準偏回帰係数, R=重相関係数

注1) 欠損値除外

注2) 「疾患なし」は, 生活習慣病の現病・既往歴および, その他の現病を有する人除外

男性の精神面に対するソーシャルサポートと健康との関連性については, これまでの研究においても, 社会的な関わりが少ない人で, 早期死亡リスクが高いことが指摘されている<sup>20)</sup>。このことは, サポートの不足により精神的ストレスの対処が図れないことが健康状態の悪化につながるのではないかと考えられている<sup>20)</sup>。

40歳代の人を対象とした藤内ら<sup>7)</sup>の調査でも, 男性で情緒的な支援と健康行動に正の関係性があったと報告している。本研究では, 糖尿病や疾患のある人を除いた場合に精神的支援者の有無との関連が認められた。藤内の調査対象は40歳代であったのに対し, 本研究では40~65歳未満と幅が広がった。そのため, 疾患を有する人の割合が高くなり, 疾患がある人とならない人で, 周囲の関わりに対する受け止めの違いなどが相反し, 全数では, 精神的支援者の有無と健康行動との関連はみえにくくなったものと思われる。とくに糖尿病の場合, 治療の一環として, 健

康行動を実践することが強く求められ, 他の生活習慣病とは, また異なる周囲の関わりやサポート状況にあるのではないかと考える。しかし, これらのことから疾患発症前の予防段階にある男性において, 精神的な支えとなる人を有するということが, 心身の健康維持を図る上で有効に作用することが予測される。精神的支援者を得られるかどうかは, 周囲との人間関係に依存する。心身の健康維持において, 壮年期の男性の場合は, 継続的に親身に関わってくれる相談相手を持つよう意識付けを図ることが, 必要ではないと思われる。

65歳以上の男性では, ソーシャルサポートとの関連はなかったものの, 65歳未満の男性に比べれば健康行動得点は高く, 比較的健康的に留意している人が多かった。一方で, 本研究の男性高齢者では, 健康行動の実施数が少ないことと家族に好ましくない生活習慣が多いことの関連性が強く, 家族内でお互いに疾患発症につながる生活習慣を助長しかねない。



表6 健康行動を従属変数とした重回帰分析(女性)

	全 数		糖尿病なし		疾患なし			
	$\beta$	P 値	$\beta$	P 値	$\beta$	P 値		
全年齢 (n=690)			(n=464)		(n=282)			
就業状況: アルバイト・パート	-0.11	0.011	就業状況: アルバイト・パート	-0.15	0.001	就業状況: アルバイト・パート	-0.17	0.006
経済状況	0.11	0.012	経済状況	0.11	0.020	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.18	0.005
糖尿病の有無	0.19	<0.001	疾患全体の有無	-0.10	0.034	食事を作ってくれる人の有無	-0.12	0.048
主観的健康感	0.10	0.022	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.25	<0.001	運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無	0.16	0.010
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.25	<0.001	健康に関する情報源(人)の有無	0.16	<0.001			
運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無	0.10	0.018						
	F=15.09	<0.001	F=13.87	<0.001	F=8.92	<0.001		
	R=0.40		R=0.38		R=0.35			
	調整済み R <sup>2</sup> =0.15		調整済み R <sup>2</sup> =0.14		調整済み R <sup>2</sup> =0.11			
65歳未満 (n=382)			(n=292)		(n=201)			
就業状況: アルバイト・パート	-0.11	0.045	就業状況: アルバイト・パート	-0.2	0.001	就業状況: アルバイト・パート	-0.17	0.018
経済状況	0.19	<0.001	経済状況	0.15	0.010	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.16	0.031
糖尿病の有無	0.15	0.005	疾患全体の有無	-0.21	0.001	生活習慣病の家族歴	-0.16	0.033
生活習慣病の家族歴の有無	-0.12	0.027	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.15	0.009			
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.16	0.003	食事を作ってくれる人の有無	-0.18	0.002			
食事を作ってくれる人の有無	-0.15	0.005	健康に関する情報源(人)の有無	0.22	<0.001			
健康に関する情報源(人)の有無	0.12	0.034						
	F=8.36	<0.001	F=9.88	<0.001	F=7.44	<0.001		
	R=0.41		R=0.43		R=0.33			
	調整済み R <sup>2</sup> =0.15		調整済み R <sup>2</sup> =0.16		調整済み R <sup>2</sup> =0.10			
65歳以上 (n=307)			(n=171)		(n=80)			
糖尿病の有無	0.17	0.012	家族の好ましくない生活習慣得点	-0.30	<0.001	運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無	0.35	0.004
家族の好ましくない生活習慣得点	-0.33	<0.001	運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無	0.21	0.01			
運動に誘ったり、勧めてくれる人の有無	0.22	0.002						
	F=14.04	<0.001	F=12.18	<0.001	F=8.75	0.004		
	R=0.44		R=0.40		R=0.35			
	調整済み R <sup>2</sup> =0.18		調整済み R <sup>2</sup> =0.14		調整済み R <sup>2</sup> =0.11			

ステップワイズ法,  $\beta$ =標準偏回帰係数, R=重相関係数

注1) 欠損値除外

注2) 「疾患なし」は, 生活習慣病の現病・既往歴および, その他の現病を有する人除外

注3) 分析の際, 外れ値と診断されたデータは除外

生活習慣の改善は, 個々の自己管理とともに家族全体を含めた意識改善が必要であることが伺われる。

65歳未満の女性の場合は, 食事を作ってくれる人はいない方が, 健康に関する情報を与えてくれる人はいる方が健康行動を実施していた。食事の支度については, 独居の人は少なかったため, ほとんどの場合, その家の主婦となる人が食事を作っていたと思われる。規則正しく食事を作ってくれる家族がいることは, 適切な食習慣を支えるサポートにつながると想定したが, 65歳未満の女性については, むしろ逆の結果となった。生活習慣病の家族歴がある人

では健康行動得点が低く, 同居家族内での食習慣の一致性を考えても, 健康行動得点の低い人では, その家族全体が生活習慣病予防上あまり好ましくない食習慣である可能性がある。また, 就業していることも健康行動の実施と負の関連があった。働いている人は, 他の家族に食事を作ってもらったこともあると予測され, 家族および仕事の双方との関連から食事を作ってくれる人がいる場合に健康行動得点が低いという結果を示したと思われる。また, 健康情報源についても, 疾患を有する人の場合, 周囲が気遣って情報を提供してくれるのではないかと推察す

る。そのため、疾患の人を除いた場合では、健康を維持できている集団となり、周囲の関わりと健康行動との関連はみられなくなったと思われる。

また、65歳未満の人では、男女ともに就業している人の方が、健康行動得点が低かった。就労者では、仕事上の付き合いや時間が自由に取れないことなどから、食生活が乱れたり、定期的に運動することが難しくなりやすいことが考えられる。この年代の就労者については、パートなどの非常勤の人も含めて職場単位での健康支援体制の強化がますます重要となってくるであろう。

65歳以上の女性については、運動の支援者の有無が健康行動と主要な関連要因であった。小林ら<sup>21)</sup>は先行研究において、定期的な運動の実施者で健康意識が高いことを報告している。高齢の女性では、年齢が高くなるほど、身体機能の低下などから運動の機会が減ることは容易に推測される。その中で、運動を促してくれる人がいること、促され実施できる身体機能を維持していることが、さらなる健康維持に結びついていると思われる。高齢女性に対しては、できるだけ運動の実施や継続ができるよう、環境づくりや仲間づくりを支援していくことが良好な健康行動につながると考えられる。

本研究は、地域住民の健康行動とソーシャルサポートの関連性を明らかにしたが、横断調査であり、ソーシャルサポートが生活習慣病の予防に影響するのかわかりにくい。また、全体的に健康行動得点が比較的良好であったことから、健康意識の高い人の回答に偏った可能性もある。健診受診者は、健康意識の高い人が多く、未受診者にハイリスク者が多いともいわれている<sup>22)</sup>。セレクションバイアスの課題は残るものの、生活習慣病予防のためには健診受診時の指導のみでなく、日頃からの健康に対する地域での支援や協力関係が重要であることは示唆されたと考えられる。今後も、因果関係の究明や調査方法の妥当性を高めつつ、健康な地域づくりにおけるソーシャルサポートの活用を検討していくことが必要である。

## V 結 論

生活習慣病予防対策の効果的な促進に向けて、地域住民の健康行動とソーシャルサポートとの関連性を検討したところ、65歳未満の男性では、糖尿病や特に疾患がない場合に精神的な支援者の有無との関連が認められた。65歳以上の人では、いずれも関連は認められなかった。

女性では、65歳未満で、食事を作ってくれる人と健康に関する情報を与えてくれる人の有無が関連し

ていたが、疾患のない人のみの場合では、ソーシャルサポートとの関連は認められなかった。65歳以上の人では、疾患の有無を問わず、運動に関する支援者がいる人で、良好な健康行動であった。

生活習慣病予防に向けた健康行動の実施には、壮年期の男性では精神的な支援者、高齢の女性では運動の支援者がいることが、効果的に作用する可能性が示唆された。

本研究を実施するにあたりご協力いただいた宮城県A町の住民の方々、A町保健福祉課の皆様、プレテストにご協力いただいた皆様に深く感謝いたします。本研究は、山形大学審査学位論文に修正を加えたものであり、平成17年度文部科学省科学研究費補助金(若手研究(B))の助成を受けて行った研究を基に分析したものである。

(受付 2007. 4. 19)  
採用 2008. 6. 16)

## 文 献

- 1) 厚生統計協会, 編. 国民衛生の動向. 厚生指針 2007; 54: 88-92, 446.
- 2) 河盛隆造, 岩本安彦, 編. 糖尿病最新の治療 2004-2006. 東京: 南江堂, 2004; 170-174.
- 3) 門脇 孝. 「標準的な健診・保健指導プログラム」の背景と概要. 血圧 2007; 14: 163-168.
- 4) Berkman LF, Breslow L. 生活習慣と健康: ライフスタイルの科学 [Health and Ways of Living: the Alameda County Study] (森本兼曩, 星 旦二, 訳). 東京: HBJ 出版局, 1989; 60-98.
- 5) Lechner L, De Vries H. Participation in an employee fitness program: determinants of high adherence, low adherence, and dropout. J Occup Environ Med 1995; 37: 429-436.
- 6) Stahl T, Rutten A, Nutbeam D, et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle results from an international study. Soc Sci Med 2001; 52: 1-10.
- 7) 藤内修二, 畑 栄一. 地域住民の健康行動を規定する要因 Health Belief Model による分析. 日本公衛誌 1994; 41: 362-369.
- 8) 金 外淑, 嶋田洋徳, 坂野雄二. 慢性疾患患者におけるソーシャルサポートとセルフ・エフィカシーの心理的ストレス軽減効果. 心身医学 1998; 38: 317-323.
- 9) Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. Med Care 1975; 13: 10-24.
- 10) 畑 栄一, 土井由利子, 編. 行動科学: 健康づくりのための理論と応用. 東京: 南江堂, 2003; 1-46.
- 11) Golditz GA, Willett WC, Rotnitzky A, et al. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. Ann Intern Med 1995; 122: 481-486.
- 12) Hu FB, Sigal RJ, Rich-Edwards JW, et al. Walking compared with vigorous physical activity and risk of type

- 2 diabetes in women: a prospective study. JAMA 1999; 282: 1433-1439.
- 13) Rimm EB, Chan J, Stampfer MJ, et al. Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. BMJ 1995; 310: 555-559.
- 14) Manson JE, Ajani UA, Liu S, et al. A prospective study of cigarette smoking and the incidence of diabetes mellitus among US male physicians. Am J Med 2000; 109: 538-542.
- 15) 日本糖尿病学会, 編. 糖尿病治療ガイド 2004-2005. 東京: 文光堂, 2004; 33-36.
- 16) P. M. スコット. ソーシャル・サポート. 中川米造, 宗像恒次, 編. 応用心理学講座13 医療・健康心理学. 東京: 福村出版, 1989; 200-231.
- 17) 野口裕二. 高齢者のソーシャルサポート: その概念と測定. 社会老年学 1991; 34: 37-48.
- 18) 浦 光博. 支えあう人と人: ソーシャル・サポートの社会心理学. 東京: サイエンス社, 1992; 11-45, 60.
- 19) 清田礼乃, 杉森裕樹, 川口浩人, 他. 地域住民の生活習慣病調査: 夫婦間の生活習慣および生活習慣病の関連性の検討. Health Sciences 2003; 19: 213-219.
- 20) 岸 玲子, 堀川尚子. 高齢者の早期死亡ならびに身体機能に及ぼす社会的サポートネットワークの役割: 内外の研究動向と今後の課題. 日本公衛誌 2004; 51: 79-93.
- 21) 小林実夏, 津金昌一郎. 食事の多様性と生活習慣, 食品・栄養素摂取量との関連: 厚生労働省研究班による多目的コホート研究. 厚生指標 2006; 53: 7-15.
- 22) 山川正信, 上島弘嗣, 嘉村里美, 他. 健診受診群と未受診群の日常生活動作能力, 受療状況, 血圧値の比較: 某山村における在宅高齢者の場合. 日本公衛誌 1995; 42: 769-776.
-

## Relationship between health behavior and social support for the prevention of lifestyle-related diseases

Kazuko TAKAHASHI\*, Kei KUDO<sup>2\*</sup>, Yoshiaki YAMADA\*,  
Li SHAO<sup>3\*</sup>, Hitoshi ISHIKAWA<sup>3\*</sup> and Akira FUKAO<sup>3\*</sup>

**Key words** : health behavior, social support, prevention of lifestyle-related diseases

**Purpose** The present study aimed to clarify the relationship between health behavior and social support for the prevention of lifestyle-related diseases in the Tohoku region of Japan.

**Methods** The subjects were 2,457 individuals aged >40 years in 2005 who attended for physical checkup in “Town A” in Miyagi prefecture in the Tohoku region of Japan. Data from 1,225 individuals who answered appropriately were analyzed. Questionnaire items comprised measures of health behavior and social support. Additionally, demographic characteristics, health status, medical history, family history of lifestyle-related diseases, and lifestyles of cohabiting family members were covered. Health behavior items included the Alameda seven health practices, while social support items included mental status, dietary habits, exercise, and available health support. Comparisons of health behavior scores with individual variables were analyzed using a t-test and one-way analysis of variance. Pearson’s correlation coefficient and step-wise multiple regression by gender and age (40–64 years; 65 years or older) was employed for analysis of the factors concerning health behavior.

**Results** Mental support was found to be related to health behavior in men aged 40–64 years after adjustment for diseases; however, no relationship between social support and health behavior was observed for men aged 65 years or older. Regardless of the diseases adjusted for, exercise support was related to health behavior in women aged 65 years or older. Among women aged 40–64 years, including those with diseases, support for dietary habits had a negative effect on health behavior while health information support had a positive effect.

**Conclusion** Mental support, exercise support, and health information support were found to have positive effects on health behavior, regardless of sex, age, and health status. The present findings indicate the importance of mental and exercise support for the prevention of lifestyle-related diseases, particularly in men aged 40–64 years, and in women aged 65 years or older.

---

\* School of Nursing, Miyagi University

<sup>2\*</sup> Iwakiri Hospital

<sup>3\*</sup> Department of Public Health, Yamagata University School of Medicine