

## 基本健康診査受診者における生活習慣

武田 俊平\* 園部 英俊<sup>2\*</sup>  
佐藤せつ子<sup>2\*</sup> 斎藤千枝子<sup>3\*</sup>

1992年に仙台市若林区で実施した基本健康診査を受診した8,552人から無作為に抽出した4,062人に対してアンケート調査を行い、回答のあった1,482人について、5項目の生活習慣（運動、飲酒、喫煙、肥満、睡眠）を年齢階級別に分析したところ、以下の結果を得た。

1. 運動習慣に関しては、非運動は男52.7%、女51.0%、軽度運動は男29.0%、女25.1%、高度運動は男18.3%、女23.9%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非運動が多く軽度運動が少なかった。

2. 飲酒習慣に関しては、非飲酒は男21.1%、女72.0%、軽度飲酒は男24.0%、女22.1%、高度飲酒は男54.8%、女6.0%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非飲酒と軽度飲酒が少なく、高度飲酒が多かった。

3. 喫煙習慣に関しては、非喫煙は男37.5%、女92.8%、禁煙は男23.3%、女1.2%、喫煙指数500未満は男13.9%、女5.2%、喫煙指数500以上は男25.4%、女0.7%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非喫煙と禁煙が少なく、喫煙指数500未満と500以上が多かった。

4. 肥満度に関しては、肥満度-10%未満は男6.0%、女12.1%、肥満度-10%以上10%未満は男52.4%、女55.2%、肥満度10%以上は男41.5%、女32.7%だった。

5. 睡眠時間に関しては、6時間以下は男16.6%、女27.1%、6時間超9時間未満は男72.2%、女68.3%、9時間以上は男11.2%、女4.6%だった。

6. 受診者の生活習慣（睡眠時間を除く）を平成7年国民栄養調査成績と比較すると、男性の場合、生活習慣の年齢による相違は、国民栄養調査成績とはほぼ一致した。しかし、女性の場合、男性より飲酒量と喫煙量の少ないのは国民栄養調査成績と一致したが、運動量はより多く、低体重はより多かった。また、受診者の睡眠時間を平成3年社会生活基本調査報告と比較すると、65歳以上の男性と55歳以上の女性の方がより短かった。

**Key words:** 基本健康診査, 生活習慣, 中年期男性

### I 緒 言

1960年代以降、成人病対策は脳卒中、がん、心臓病のいわゆる三大成人病を中心に行われてきた。とくに、成人病の早期発見を目的とした検診と、成人病患者の救命や延命に重点をおいた医療技術の開発・普及が推進されてきた。ところが、成人病の発症・進行に密接に関係する食事、運動、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣の改善や患者のQOLの向上に着目した疾病予防対策は十分でなかったとの指摘がある。そこで、このほど公衆衛生審議会から出された答申によれば、従来の

三大成人病に糖尿病、肥満症、高脂血症、高尿酸血症などを加えて「生活習慣病」と名づけ、生活習慣をコントロールすることは一層の重点を置いて発症予防を行う必要性が強調されるようになった<sup>1-3)</sup>。

保健所では、1982年の老人保健法制定以来、管内の住民を対象として、循環器疾患を中心とした基本健康診査を実施し、その結果に基づいて、住民自らが健康管理を行うよう事後指導してきた。ところが、生活習慣病の発症には、遺伝的要因を別としても、病原体、有害物質、事故、ストレスナーなどの外部環境要因など、必ずしも個人の責任だけに帰することのできない複数の要因が関与している。そこで、社会的な分煙対策、適正飲酒の推進、食品の栄養成分表示、健康増進施設や健康保養地の整備など、社会全体として「生活習慣病」を予防するための環境づくりが行われつつあ

\* 仙台市宮城野区保健福祉センター

<sup>2\*</sup> 仙台市若林区保健福祉センター

<sup>3\*</sup> 仙台市泉区保健福祉センター

連絡先: 〒983-8601 仙台市宮城野区五輪 2-12-35  
仙台市宮城野区保健福祉センター 武田俊平

る<sup>1)</sup>。

したがって、基本健康診査受診者の生活習慣を調査して、保健指導の対象者をとりまく現状を分析することは、保健所における保健指導を効率的に行ううえで重要である。そこで、今回、基本健康診査受診者から無作為に抽出してアンケート調査を行い、性別年齢階級別に生活習慣を分析し、全国の調査結果と比較したので報告する<sup>4,5)</sup>。

## II 研究方法

### 1. アンケート調査の回答者

平成4年度の基本健康診査（受診率39.8%）を受診した仙台市若林区区民8,552人から無作為に4,062人を抽出して、平成7年1月にアンケート用紙を郵送したところ、2,574人から回答が得られた。そのうち、回答に記入洩れのない1,482人（男662人、女820人）の回答を分析した（回答率36.5%）。

### 2. 生活習慣のカテゴリー分類

健康と密接に関係する生活習慣として、「ブレスロウの健康習慣」<sup>6)</sup>に基づいて、運動習慣、飲酒習慣、喫煙習慣、肥満度、睡眠時間の5つを取り上げ、3ないし4段階のカテゴリーに分類した。なお、食習慣に関しては、朝食と間食が健康に及ぼす影響がわずかだったので今回の調査から除いた<sup>6)</sup>。

#### 1) 運動カテゴリー

運動頻度として、あまり運動しないとき1、月1~2回のとき2、週1回のとき3、週2回以上のとき4とした。

さらに、運動強度として、消費エネルギーをもとに以下の4つに区分した<sup>7)</sup>。

運動強度1: 0.08 kcal/kg/分未満（例：散歩、体操、草むしりなど）

運動強度2: 0.08 kcal/kg/分以上0.10 kcal/kg/分未満（例：自転車、ゴルフなど）

運動強度3: 0.10 kcal/kg/分以上0.20 kcal/kg/分未満（例：ジョギング、階段昇降、ジャズダンス、リズム体操、テニス、卓球、バドミントン、サッカーなど）

運動強度4: 0.20 kcal/kg/分以上（例：剣道、エアロビクス、スキー、野球、ソフトボールなど）

以上の運動頻度と運動強度の積を運動量とし、

運動量0（非運動）、6未満（軽度運動）、6以上（高度運動）の3カテゴリーに分類した。

#### 2) 飲酒カテゴリー

飲酒頻度として、あまり飲酒しないとき1、ときどき飲酒するとき2、ほぼ毎日飲酒するとき3とした。1回量として、ビール大ビン1本、日本酒1合、またはウイスキーダブル1杯を1とした。

以上の飲酒頻度と1回量を掛け合わせたものを飲酒量とし、飲酒量0（非飲酒）、3未満（軽度飲酒）、3以上（高度飲酒）の3カテゴリーに分類した。

#### 3) 喫煙カテゴリー

喫煙習慣として、非喫煙、禁煙、喫煙指数（喫煙本数×喫煙年数）が500未満（軽度喫煙）、500以上（高度喫煙）の4つのカテゴリーに分類した。

#### 4) 肥満度カテゴリー

理想体重（kg）を身長（m）×身長（m）×22とし、肥満度を（体重－理想体重）/理想体重×100%とした。

そこで、肥満度カテゴリーとして、肥満度が-10%未満（低体重）、-10%以上10%未満（適正体重）、10%以上（肥満）の3つのカテゴリーに分類した。

#### 5) 睡眠カテゴリー

睡眠習慣として、1日の平均睡眠時間が6時間以下、6時間超9時間未満、9時間以上の3つのカテゴリーに分類した。

### 3. 分析方法

5つの生活習慣カテゴリーのそれぞれに関して、性別年齢階級別にカイ二乗分析で検定した。

## III 研究結果

1. 運動習慣に関しては（表1）、非運動は男52.7%、女51.0%、軽度運動は男29.0%、女25.1%、高度運動は男18.3%、女23.9%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非運動が多く、軽度運動が少なかった。女性の場合、全年齢階級において、男性より高度運動が多かった。

2. 飲酒習慣に関しては（表2）、非飲酒は男21.1%、女72.0%、軽度飲酒は男24.0%、女22.1%、高度飲酒は男54.8%、女6.0%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非飲酒と軽度飲酒が少なく、高度飲酒が多かった。とくに、女性の

表1 性別年齢階級別運動習慣

	(運動量)*	非運動 (0)	軽度運動 (6未満)	高度運動 (6以上)	合計	$\chi^2$ 分析
男性	50歳未満 (%)	101 (69.7)	17 (11.7)	27 (18.6)	145 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=76.2$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	97 (66.4)	23 (15.8)	26 (17.8)	146 (100.0)	
	60歳代 (%)	120 (45.3)	96 (36.2)	49 (18.5)	265 (100.0)	
	70歳以上 (%)	31 (29.2)	56 (52.8)	19 (17.9)	106 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	349 (52.7)	192 (29.0)	121 (18.3)	662 (100.0)	
女性	50歳未満 (%)	121 (57.3)	25 (11.8)	65 (30.8)	211 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=33.6$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	132 (53.7)	63 (25.6)	51 (20.7)	246 (100.0)	
	60歳代 (%)	114 (43.8)	86 (33.1)	60 (23.1)	260 (100.0)	
	70歳以上 (%)	51 (49.5)	32 (31.1)	20 (19.4)	103 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	418 (51.0)	206 (25.1)	196 (23.9)	820 (100.0)	

\* 運動量=運動頻度×運動強度

運動頻度：あまり運動しない=1, 月1~2回=2, 週1回=3, 週2回以上=4

運動強度：0.08 kcal/kg/分未満=1, 0.08 kcal/kg/分以上=2, 0.10 kcal/kg/分以上

=3, 0.20 kcal/kg/分以上=4

表2 性別年齢階級別飲酒習慣

	(飲酒量)*	非飲酒 (0)	軽度飲酒 (3未満)	高度飲酒 (3以上)	合計	$\chi^2$ 分析
男性	50歳未満 (%)	18 (12.4)	29 (20.0)	98 (67.6)	145 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=21.6$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	31 (21.2)	30 (20.5)	85 (58.2)	146 (100.0)	
	60歳代 (%)	67 (25.3)	64 (24.2)	134 (50.6)	265 (100.0)	
	70歳以上 (%)	24 (22.6)	36 (34.0)	46 (43.4)	106 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	140 (21.1)	159 (24.0)	363 (54.8)	662 (100.0)	
女性	50歳未満 (%)	129 (61.1)	58 (27.5)	24 (11.4)	211 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=24.6$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	178 (72.4)	56 (22.8)	12 (4.9)	246 (100.0)	
	60歳代 (%)	202 (77.7)	49 (18.8)	9 (3.5)	260 (100.0)	
	70歳以上 (%)	81 (78.6)	18 (17.5)	4 (3.9)	103 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	590 (72.0)	181 (22.1)	49 (6.0)	820 (100.0)	

\* 飲酒量=飲酒頻度×1回量

飲酒頻度：あまり飲酒しない=1, ととき飲酒=2, ほぼ毎日飲酒=3

1回量：ビール大ビン1本, 日本酒1合, またはウィスキーダブル1杯=1

表3 性別年齢階級別喫煙習慣

	(喫煙指数)*	非喫煙	禁煙	軽度喫煙 (500未満)	高度喫煙 (500以上)	合計	$\chi^2$ 分析
男性	50歳未満 (%)	30 (20.7)	27 (18.6)	44 (30.3)	44 (30.3)	145 (100.0)	自由度 9 $\chi^2=73.3$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	71 (48.6)	25 (17.1)	10 (6.8)	40 (27.4)	146 (100.0)	
	60歳代 (%)	92 (34.7)	75 (28.3)	33 (12.5)	65 (24.5)	265 (100.0)	
	70歳以上 (%)	55 (51.9)	27 (25.5)	5 (4.7)	19 (17.9)	106 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	248 (37.5)	154 (23.3)	92 (13.9)	168 (25.4)	662 (100.0)	
女性	50歳未満 (%)	179 (84.8)	4 (1.9)	26 (12.3)	2 (0.9)	211 (100.0)	自由度 3 $\chi^2=27.6$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	237 (96.3)	1 (0.4)	7 (2.8)	1 (0.4)	246 (100.0)	
	60歳代 (%)	244 (93.8)	5 (1.9)	8 (3.1)	3 (1.2)	260 (100.0)	
	70歳以上 (%)	101 (98.1)	0 (0.0)	2 (1.9)	0 (0.0)	103 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	761 (92.8)	10 (1.2)	43 (5.2)	6 (0.7)	820 (100.0)	

\* 喫煙指数=喫煙本数×喫煙年数

場合、全年齢階級において、男性より高度飲酒が圧倒的に少なかった。

3. 喫煙習慣に関しては(表3)、非喫煙は男37.5%、女92.8%、禁煙は男23.3%、女1.2%、軽度喫煙は男13.9%、女5.2%、高度喫煙は男25.4%、女0.7%だった。とくに、男性の場合、若年ほど非喫煙と禁煙が少なく、軽度喫煙と高度喫煙が多かった。女性の場合、全年齢階級において、男性より非喫煙が圧倒的に多かった。

4. 肥満度に関しては(表4)、低体重は男6.0%、女12.1%、適正体重は男52.4%、女55.2%、肥満は男41.5%、女32.7%だった。とくに、女性の場合、全年齢階級を通じて低体重が多かった。

5. 睡眠時間に関しては(表5)、6時間以下は男16.6%、女27.1%、6時間超9時間未満は男72.2%、女68.3%、9時間以上は男11.2%、女4.6%だった。とくに、女性の場合、全年齢階級において、男性より6時間以下が多かった。

#### IV 考 察

今回、基本健康診査受診者に対してアンケート調査を実施し、5つの生活習慣を性別年齢階級別

に分析したところ、男性の場合、高齢ほど運動量が多く、飲酒量と喫煙量が少ない傾向があった。平成7年国民栄養調査成績<sup>8)</sup>においても、40歳以降高齢ほど、運動習慣のある者、飲酒習慣と喫煙習慣のない者が多い傾向があり、両者は一致した。以上の結果は、若年ほど疾病や各種症状が少ないため、生活習慣を積極的に改善しようとする努力が不足しているばかりでなく、飲酒の場合のように、若年ほど代謝活動が良好なため、つい飲み過ぎてしまうような非意図的な場合も含まれるであろう<sup>9)</sup>。また、睡眠時間は、高齢ほど延長する傾向があったが、平成3年度社会生活基本調査報告<sup>10)</sup>における男性有業者の「平日のふだんの総平均」と比較すると、65歳未満ではほぼ同じだったが、65歳以上ではより短かった(データ省略)。

日本では、1970年代から中年期男性の死亡率の低下の遅れが目立つようになり、ヨーロッパ先進国と比べても特徴的な現象であると言われている<sup>11~13)</sup>。また、中年期男性の死亡者の遺族を訪問調査した報告によれば、働きすぎや働かせすぎのため、病気だと分かっているにもかかわらず十分な治療を受けずに死亡した例が多かった<sup>14)</sup>。このように、50歳前後の男性をめぐる労働環境が過酷なため死亡

表4 性別年齢階級別肥満度

	(肥満度)*	低体重 (-10%未満)	適正体重 (-10%以上 10%未満)	肥満 (10%以上)	合計	$\chi^2$ 分析
男性	50歳未満 (%)	11 (7.6)	73 (50.3)	61 (42.1)	145 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=9.2$ (NS)
	50歳代 (%)	5 (3.4)	69 (47.3)	72 (49.3)	146 (100.0)	
	60歳代 (%)	16 (6.0)	141 (53.2)	108 (40.8)	265 (100.0)	
	70歳以上 (%)	8 (7.5)	64 (60.4)	34 (32.1)	106 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	40 (6.0)	347 (52.4)	275 (41.5)	662 (100.0)	
女性	50歳未満 (%)	37 (17.5)	126 (59.7)	48 (22.7)	211 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=31.6$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	22 (8.9)	153 (62.2)	71 (28.9)	246 (100.0)	
	60歳代 (%)	28 (10.8)	119 (45.8)	113 (43.5)	260 (100.0)	
	70歳以上 (%)	12 (11.7)	55 (53.4)	36 (35.0)	103 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	99 (12.1)	453 (55.2)	268 (32.7)	820 (100.0)	

表5 性別年齢階級別睡眠時間

	睡眠時間	6時間以下	9時間未満	9時間以上	合計	$\chi^2$ 分析
男性	50歳未満 (%)	28 (19.3)	112 (77.2)	5 (3.4)	145 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=34.7$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	31 (21.2)	106 (72.6)	9 (6.2)	146 (100.0)	
	60歳代 (%)	31 (11.7)	183 (69.1)	51 (19.2)	265 (100.0)	
	70歳以上 (%)	20 (18.9)	77 (72.6)	9 (8.5)	106 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	110 (16.6)	478 (72.2)	74 (11.2)	662 (100.0)	
女性	50歳未満 (%)	66 (31.3)	143 (67.8)	2 (0.9)	211 (100.0)	自由度 6 $\chi^2=27.9$ ( $p<0.01$ )
	50歳代 (%)	64 (26.0)	178 (72.4)	4 (1.6)	246 (100.0)	
	60歳代 (%)	68 (26.2)	170 (65.4)	22 (8.5)	260 (100.0)	
	70歳以上 (%)	24 (23.3)	69 (67.0)	10 (9.7)	103 (100.0)	
	全年齢合計 (%)	222 (27.1)	560 (68.3)	38 (4.6)	820 (100.0)	

率の低下が遅れているとすれば、働き盛りの中年期男性に対する労働衛生をさらに充実させなければならぬ<sup>15)</sup>。

女性の場合、国民栄養調査成績<sup>9)</sup>では、40歳以降高齢ほど、飲酒習慣のない者、非喫煙・禁煙者が多い傾向があったが、今回の調査では、5つの

生活習慣に関して年齢に伴う一定の傾向を認めなかった。また、国民栄養調査成績では、40歳以降の女性は男性に比較して、運動習慣を持つ者が少なく（50歳代を除く）、飲酒者と喫煙者が少なく、やせが多い傾向があったが（70歳以上を除く）、今回の調査では、女性受診者は男性受診者より、飲酒量と喫煙量が少なく、低体重が多いのは一致したが、運動量は多かった。また、睡眠時間は男性受診者より6時間以下が多く、社会生活基本調査報告<sup>10)</sup>における女性有業者の「平日のふだんの総平均」と比較すると、55歳未満ではほぼ同じだったが、55歳以上ではより短かった（データ省略）。

ブレスロウの研究によれば<sup>6)</sup>、肥満度-10%以下の低体重は30%以上の極端な過体重とほぼ同じ健康状態であり、健康状態に対する睡眠時間の影響は、男性より女性のほうが深刻であると言われている。したがって、今後、女性にとって、低体重の改善と睡眠時間の確保が重要と思われる。

今回の調査対象者を抽出した平成4年の基本健康診査において、受診率は39.8%（男性28.2%，女性44.3%）だった。平成7年度仙台市民健康診査実態調査<sup>16)</sup>によれば、職場検診，家族検診，人間ドックなどの受診機会のなかった基本健康診査対象者は、40歳以上人口の32.1%（男性19.1%，女性43.9%）だった。つまり、今回の研究は、40歳以上人口の12.8%（男性5.4%，女性19.4%）という限られた集団から調査対象者を抽出して行ったことになる。ただし、保健所における生活習慣改善事業は、主として、基本健康診査の受診者を対象として行われることから、今後もこうした調査を経時的に実施することによって、保健活動を科学的に評価してさらなる効率化を進めて行きたい。

本研究を行うに当たり、元仙台市若林区保健福祉センター浅野三千男参事にご協力を頂き、東北大学医学部公衆衛生学教室久道 茂教授、辻 一郎助教授にご教授を頂いたことに深く感謝する。

（受付 '97. 4.18）  
（採用 '98. 3.19）

## 文 献

- 1) 公衆衛生審議会. 生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について（意見具申）. 1996年12月18日.
- 2) 日野原重明. 成人病に代わる「習慣病」という言葉の提唱と対策. 教育医療（東京：財団法人ライフプランニングセンター）1978; 15: 1-3.
- 3) 川久保清. 生活習慣病といわれる成人病. 厚生 1990; 45: 17-20.
- 4) 杉澤秀博, 他. 東京都における中年期男子の保健行動の地域比較—健康不調への対処行動について—. 日本公衛誌 1990; 37: 9-20.
- 5) 杉澤秀博, 奥山正司, 柴田 博. 東京都における中年期男子の保健行動の地域比較—予防的保健行動について—. 日本公衛誌 1994; 41: 1041-1049.
- 6) Berkman LF, Breslow L. Health and Ways of Living (The Alameda Study) Oxford University Press, Inc., 1983.
- 7) 藤井 暁, 岡田邦夫, 編著. 糖尿病運動療法の実際—指導ガイドブック—. 東京：金芳堂, 1989.
- 8) 厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課生活習慣対策室. 国民栄養の現状（平成7年国民栄養調査成績）, 1997.
- 9) 加藤育子, 富永祐民, 松本一年. 中高年男性の生活習慣の改善に関連する要因. 日本公衛誌 1992; 39: 675-686.
- 10) 総務庁統計局. 平成3年社会生活基本調査報告. 第6巻 地域—生活時間編（その1）, 1993.
- 11) 大久保正一, 久保喜子. 中年死亡の増加現象. 厚生指標 1980; 27: 19-28.
- 12) 逢坂隆子, 他. わが国の中年期死亡に関する統計的観察（第1報）中年期死亡の動向および国際比較. 日本公衛誌 1980; 27: 132-138.
- 13) WHO. World Health Statistics Annual, 1993.
- 14) 逢坂隆子, 朝倉新太郎. 低所得労働市民の健康—豊中市における調査から—. 公衆衛生 1980; 44: 176-178.
- 15) 逢坂隆子, 他. わが国の中年期死亡に関する統計的観察（第2報）中年期死亡の社会医学的意義. 日本公衛誌 1980; 27: 171-176.
- 16) 仙台市衛生局高齢保健課. 平成7年度市民健康診査実態調査報告書, 1996.