

原著論文

20–50歳代男性のメタボリックシンドロームに関わる 認識、生活環境、保健行動の年代間比較

橋本いずみ¹⁾・矢島正榮²⁾

A Comparison of the Attitudes Regarding Metabolic Syndrome, Living Conditions, and Health Behaviors of Men in their 20s–50s by Age Group

Izumi HASHIMOTO¹⁾・Masae YAJIMA²⁾

要 旨

目 的：20–50歳代男性のメタボリックシンドロームに関わる認識、生活環境、保健行動の年代別の特徴を明らかにする。

方 法：メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される6要素33項目からなる質問紙を独自に作成し、関東地方1県内の20–50歳代男性304名を対象に無記名自記式調査を実施した。分析にはKruskal-Wallis検定、多重比較を用いた。

結 果：有効回答184件、年代間の差は「罹患性と重大性の認識」8項目中4項目、「有益性と障害の認識」7項目中2項目、「行動のきっかけ」8項目中3項目、「専門家の支援」2項目中2項目でみられ、特に20歳代と各年代の間に差がみられた項目が多かった。「生活環境」4項目、「知識」4項目はいずれも差はみられなかった。

考 察：20–30歳代に対する、メタボリックシンドロームの重大性および健康の有益性の認識を高める支援、および、専門家の支援を受ける機会の確保の必要性が示唆された。

キーワード：メタボリックシンドローム、生活習慣病、認識、保健行動、20–50歳男性

I. 緒 言

我が国では、生活習慣病の有病者、予備群の減少を目標に掲げ、メタボリックシンドロームの概念を導入した特定健康診査・特定保健指導（以下、特定健診・保健指導）が、2008年度から行われている¹⁾。2011年の健康日本21における最終評価によれば、「メタボリックシンドローム」という言葉を認知している国民の割合は、2006年の77.3%から92.7%に増加し、目標値の

80%を超えた。しかし「メタボリックシンドロームが強く疑われる者」と「メタボリックシンドローム予備群と考えられる者」の割合は、2004年と比して男女とも有意な変化は見られず、認知・知識面だけでなく行動を改善するための働きかけが必要とされた。同時に、肥満者の割合が有位に増加しているのは30–59歳男性であり、また、10年前の該当世代と比較すると20歳から39歳にかけての増加割合は15.6%、30歳から49歳にかけては6.2%、40歳から59歳にかけては1.9%、50歳

1) 群馬医療福祉大学 2) 群馬パース大学

から69歳にかけては0.6%と、現在の20-39歳男性における肥満者割合の増大が最も大きいことから、20-39歳にかけての年代に対する「体重を増やさないアプローチ」が課題とされた²⁾。

特定健診・保健指導の対象である40歳以上男性については、生活習慣病予防に関する研究は多数行われており、労働者の生活習慣と行動変容の意識³⁾、生活習慣改善行動の促進要因、抑制要因^{4,5)}等に関する報告がされている。30-39歳男性については、30歳時点での体格指数 (Body Mass Index、以下、「BMI」とする) と40歳以降のメタボリックシンドローム発症の関連⁶⁾、30-39歳の生活習慣とメタボリックシンドロームに関わるリスクの保有との関連⁷⁾等の研究により30歳代以前からの保健指導の必要性が指摘されている。全国健康保険協会加入事業所を対象とした30-39歳常用労働者に対する保健指導の実施状況及びその阻害要因に関する研究では、保健指導を組織として実施していたのは25事業所中1事業所のみであったことが報告された⁸⁾。しかし、30-39歳男性のメタボリックシンドロームに関わる認識、行動、生活環境等の要因については明らかにされていない。さらに20-29歳男性を含めた年代に対する生活習慣病予防に関する調査研究は見当たらない。

生活習慣病予防が必要とされる成人期は期間が長く、その間に結婚、子育て、親の介護、仕事上の役割や責任の拡大等、様々なライフイベントを迎えることとなるため、年代により意識、生活環境、保健行動においても変化が生じている可能性がある。従って、40歳以上男性の生活習慣病予防に関する先行研究の結果を、20-29歳男性、30-39歳男性にそのまま適用する事には慎重である必要がある。20-29歳では大人予備軍としてのアイデンティティを形成し、その後半にかけて大人の生活の可能性を模索・探索し、一応の安定した生活構造を作り上げるとされている。30-39歳は自分にとっての最も重要な要素 (仕事・家族・友人・余暇等) に全力を注ぎ、若い時の野心や目標を実現しようとする時期を含んでいるといわれる。40-59歳は叡智、分別、寛容、感情に左右されない同情心、思慮深さ、ものあわれといったその他の資質が円熟する時期である。また親に対して自分が保護者としての責任を負うようになる⁹⁾。また、40歳以上ではメタボリックシンドロームに着眼した特定健診・保健指導が制度化されており、健康を支援する環境の面においても20-29歳、30-39歳との明確な違いがある。このような年代による特徴を

ふまえ、20-29歳、30-39歳、そして特定健診・保健指導を境とする40歳以上の年代ごとのメタボリックシンドロームに関わる生活習慣や保健行動の特徴を明確にすることにより、効果的な生活習慣病予防が可能となると考えられる。

そこで本研究では、生活習慣病有病者・予備群の発生を予測、予防する観点から肥満の増加が著明である20-50歳代男性を対象とし、メタボリックシンドロームに関わる認識、生活環境、保健行動の特徴を年代間の比較から明らかにし、生活習慣病予防の支援に資する示唆を得ることを目的とする。

Ⅱ. 研究方法

1. 研究デザイン

本研究は量的記述的研究である。

2. 研究対象

便宜的標本抽出法にて関東地方1県内の事業所8か所 (従業員規模5-50名)、経済団体1か所、認定こども園1か所を選定した。これらの施設へ研究の趣旨を記載した協力機関宛依頼状を持参し、文書及び口頭で説明を行い、文書により同意を得た。研究実施許可が得られた施設 (以下、「協力機関」という) の従業員、保護者のうち、20-50歳代男性を対象とし、対象者の選定は協力機関に一任し、合計304名が選定された。協力機関別内訳は、事業所従業員124名、経済団体従業員50名、認定子ども園男性保護者130名であった。

3. 調査方法

研究対象者に対し、対象者宛依頼状、研究に関する説明文書、独自に作成した無記名自記式質問紙、返信用封筒を1名分ずつセットにして各協力機関を通じて配布した。回収は郵便又は回収ボックスを用いた。回収ボックスは未開封の状態の研究者が直接回収した。調査期間は2016年8月から10月であった。

4. 調査項目

1) 研究対象者の特性

年齢、身長・体重値、婚姻状況、家族員数、仕事の活動量、介護・育児・看病の有無、過去1年以内の健康診断受診の有無、高血圧・糖尿病・脂質異常症の薬物治療の有無、脳卒中・心臓病・慢性腎不全の既往の有無、行動変容ステージ、生活習慣改善に関する専門

家からの助言希望の有無の11項目をたずねた。行動変容ステージは、特定健診・特定保健指導に用いられている基準¹⁾に従い、最近1年以内の運動・食事に関する行動変容の有無をたずねた。

2) メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目 (33項目)

40歳以上を対象とした先行研究^{3-5,10)}、および20-39歳の発達課題⁹⁾を参考に、メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると考えられる事項を可能な限り抽出した。それらを、保健行動をとる可能性は「脅威の認識」と「有益性と障害性のバランス」の影響を受けるとするヘルス・ビリーフモデル¹¹⁾の枠組みを参考に、「生活環境」「知識」「罹患性と重大性の認識」「有益性と障害の認識」「行動のきっかけ」に「専門家の支援」を加えた6要素に分類・整理した(図1)。更に、公衆衛生看護学研究者3名のスーパービジョンを受け、分類した事項の比較、精選、統合、表現の整理を繰り返し、内容と構成概念妥当性の検討を行いメタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される33項目とその要素ごとの内訳を生成した。33項目の要素毎の内訳は、「生活環境」4項目、「知識」4項目、「罹患性と重大性の認識」8項目、「有益性と障害の認識」7項目、「行動のきっかけ」8項目、「専門家の支援」2項目である。これを設問としそれぞれ

について「とてもそうだ」から「まったくそうでない」の5件法でたずねた。

5. 分析方法

研究対象者を20-29歳、30-39歳、40-59歳の3グループに分類し、各質問項目の記述統計を算出した。3グループに分類した根拠は、「特定健診・保健指導」の制度と発達課題、先行研究からの知見の有無である。身長・体重値についてはBMIを算出し、18未満を「やせ」、18以上25未満を「適正」、25以上を「肥満」とした。年齢以外の研究対象者の特性には χ^2 検定及びNの値が期待度数に満たない(5以下)の場合はFisherの正確確率検定を用いた。BMIおよびメタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代間の比較には、正規性を仮定できない3群以上の比較となるためKruskal-Wallis検定を用い、有意差が認められた場合に、Bonferroniの補正による多重比較を行った。また、メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目と年齢グループ間の傾向性の確認にCochran-Armitage検定を用いた。検定は5件法の回答を「まったくそうでない」「あまりそうでない」と「どちらかといえばそうだ」から「とてもそうだ」の2段階に集約し、これに年齢グループを組み合わせで行った。統

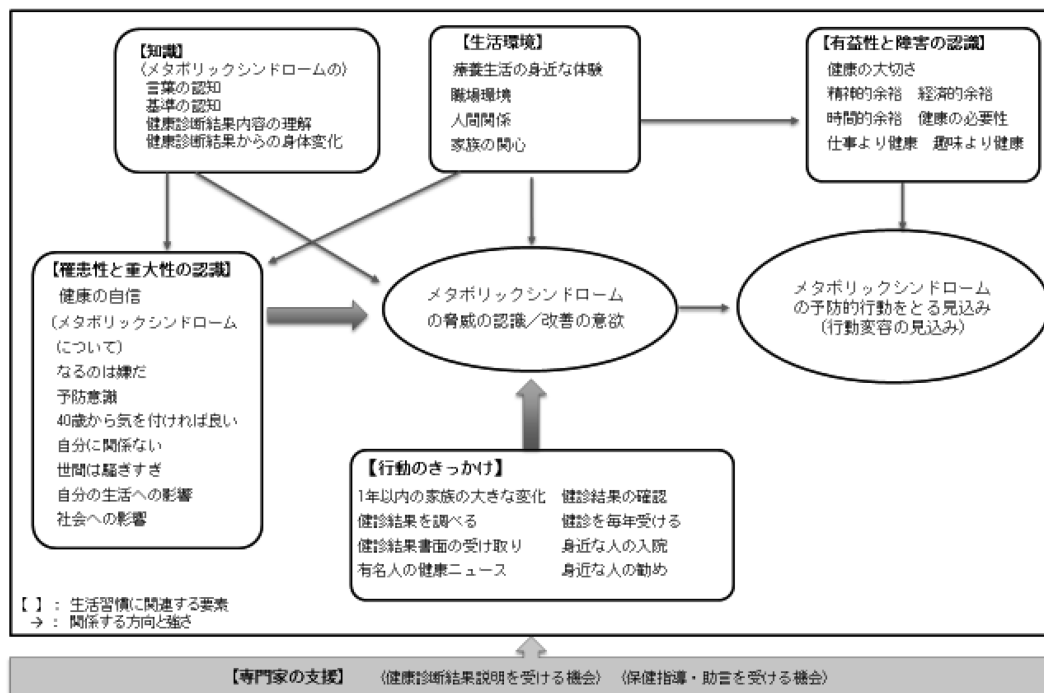


図1 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連する6要素の概念図
—ヘルス・ビリーフ・モデルを参考に—

計解析は、Cochran-Armitage 検定は Windows 版エクセル統計 Ver.3.21を、それ以外は Windows 版 SPSS Statistics ver.21を用いた。

6. 倫理的配慮

研究対象者に対し、調査依頼状及び研究の主旨、自由意思の保障、個人情報保護を明記した研究に関する説明文書を配布し、自由意思により調査に回答、返送した者を同意者とみなした。また、対象者の個人情報保護のため、質問紙は無記名式とした。なお本研究は、群馬パース大学研究倫理審査委員会の承認を受け

て実施した（承認番号：PAZ16-32）。

III. 研究結果

質問紙の回収数は185件（回収率60.8%）であった。このうち、年齢の欠損があった1件を除く184件（有効回収率60.5%）を分析対象とした。

1. 回答者の特性（表1）

回答者は20-29歳35人(19.0%)、30-39歳73人(39.7%)、40-59歳76人(41.3%)であった。

表1 対象者の基本属性と年代別の比較

(N=184)

項目	調査対象者								P		
	全体 N=184 (100%)		20-29歳 N=35 (19.0%)		30-39歳 N=73 (39.7%)		40-59歳 N=76 (41.3%)				
	37.6±10.8		25.6±2.8		34.9±2.7		45.7±5.2				
年齢	Mean±SD(range)	n	%	n	%	n	%	n	%		
BMI	やせ 適正 肥満	<18.5 18.5≤~<25 25≤	4 137 43	2.2 74.5 23.4	1 31 3	2.9 88.6 8.6	4 53 16	5.5 72.6 21.9	0 52 24	0.0 68.4 31.6	0.02 ^c <0.01 ^d (20-29と40-59歳)
婚姻状況	未婚 既婚 その他		41 142 1	22.3 77.2 0.5	26 9 0	74.3 25.7 0.0	11 61 1	15.1 83.6 1.4	4 72 0	5.3 94.7 0.0	<0.01 ^b
家族員数	1人 2人 3人 4人 5人 6人 7人		10 15 43 71 36 8 1	5.4 8.2 23.4 38.6 19.6 4.3 0.5	2 4 8 2 9 0 0	5.7 11.4 22.9 28.6 25.7 5.7 0.0	6 6 18 27 15 1 0	8.2 8.2 24.7 37.0 20.5 1.4 0.0	2 5 17 34 12 5 1	2.6 6.6 22.4 44.7 15.8 6.6 1.3	—
仕事の活動量	軽労作 普通の労作 重い労作		120 41 23	65.2 22.3 12.5	16 14 5	45.7 40.0 14.3	46 12 15	63.0 16.4 20.5	58 15 3	76.3 19.7 3.9	0.01 ^b
家族に対する役割 ^e	ある 内訳（複数回答） 介護をしている 育児をしている 看病をしている 何もしていない		88 2 82 4 95	48.1 1.1 44.8 2.2 51.9	7 1 6 0 28	20.0 2.9 17.1 0.0 80.0	49 0 48 1 24	67.1 0.0 65.8 1.4 32.9	32 1 28 3 43	42.7 1.3 37.3 4.0 57.3	— 0.51 ^b <0.01 ^b 0.46 ^b <0.01 ^a
過去1年以内の健康診断受診の有無 ^f	受診した 受診していない		176 6	96.7 3.3	34 1	97.1 2.9	70 3	95.9 4.1	72 2	97.3 2.7	0.53 ^b
現在使用している薬	血圧を下げる薬 糖尿病の注射又は薬 コレステロールを下げる薬 なし		5 3 6 170	2.7 1.6 3.3 92.4	0 1 0 34	0.0 2.9 0.0 97.1	2 0 2 69	2.7 0.0 2.7 94.5	3 2 4 67	3.9 2.6 5.3 88.2	0.49 ^b 0.37 ^b 0.33 ^b —
既往症	脳卒中 心臓病 慢性腎不全・人工透析 なし		0 2 0 182	0.0 1.1 0.0 98.9	0 0 0 35	0.0 0.0 0.0 100.0	0 0 0 73	0.0 0.0 0.0 100.0	0 2 0 74	0.0 2.6 0.0 97.4	— 0.23 ^b — —
行動変容ステージ	無関心期 関心期 準備期 実行期 維持期		39 40 34 37 34	21.2 21.7 18.5 20.1 18.5	8 6 5 10 6	22.9 17.1 14.3 28.6 17.1	19 18 14 11 11	26.0 24.7 19.2 15.1 15.1	12 16 15 16 17	15.8 21.1 19.7 21.1 22.4	0.62 ^b
生活習慣改善についての専門家からの助言	受けた 受けたくない		121 63	65.8 34.2	26 9	74.3 25.7	45 28	61.6 38.4	50 26	65.8 34.2	0.43 ^a

a: χ^2 検定 b: Fisherの正確確率検定 c: Kruskal-Wallis検定 P<0.05にはBonferroniの補正による多重比較を実施
d: Bonferroniの補正による多重比較（有意差ありの年齢比較のみ表記） e: Nは未回答を除く183名 f: Nは未回答を除く182名

「BMI」からみる肥満は20-29歳で8.6%、30-39歳で21.9%、40-59歳で31.6%であり、BMIの分布は20-29歳と40-59歳に有意差を認めた ($P < .01$)。

「婚姻状況」は、既婚が20-29歳で25.7%、30-39歳で83.6%、40-59歳で94.7%であり、20-29歳は他の年代と比して既婚が少なかった ($P < .01$)。「家族に対する役割」は育児をしている人が、20-29歳で17.1%、30-39歳で65.8%、40-59歳で37.3%と、30-39歳の割合が最も高く ($P < .01$)、何もしていない人は、20-29歳で80.0%、30-39歳で32.9%、40-59歳で57.3%と、20-29歳の割合が最も高かった ($P < .01$)。「過去1年以内の健康診断受診の有無」は、受診した人が20-29歳で97.1%、30-39歳で95.9%、40-59歳で97.3%であり、年代間の有意差は見られなかった。「行動変容ステージ」は20-29歳で実行期28.6%、30-39歳で無関心期26.0%、40-59歳で維持期21.1%を最も多く認めた。「生活習慣改善に関する専門家からの助言」を希望する者は20-29歳で74.3%、30-39歳で61.6%、40-59歳で65.8%であった。

2. メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代間の比較

1) 生活環境 (表2)

「同居家族や親しい人が糖尿病等で治療しながら暮らしていた体験がある」ではいずれの年代も「まったくそうでない」が最も多く、52.6-60.0%であった。「職場は従業員の健康の保持・増進に対して積極的である」に対しては、いずれの年代も「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多く、37.1-41.1%であった。「人間関係はそこそこやれていると思う」では、いずれの年代も「まあまあそうだ」と答えた者が最も多く、48.7-51.4%であった。「家族はメタボリックシンドロームに対し関心が高い」に対しては、20-29歳、30-39歳では「あまりそうでない」と答えた者が32.4%、40.3%と最も多く、40-59歳では「どちらかといえばそうだ」、「あまりそうでない」がいずれも32.4%と最も多かった。

いずれの項目も、年代間に有意差は認められなかった。

表2 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【生活環境】 (N=184)

生活環境	全体 (N=184)		20-29歳 (N=35)		30-39歳 (N=73)		40-59歳 (N=76)		P	P ^a	P ^b
	n	%	n	%	n	%	n	%			
	同居家族や近しい人が糖尿病等で治療しながら暮らしていた体験がある										
まったくそうでない	100	54.3	21	60.0	39	53.4	40	52.6	0.71		
あまりそうでない	19	10.3	2	5.7	5	6.8	12	15.8			
どちらかといえばそうだ	8	4.3	3	8.6	3	4.1	2	2.6			
まあまあそうだ	31	16.8	6	17.1	16	21.9	9	11.8			
とてもそうだ	26	14.1	3	8.6	10	13.7	13	17.1			
職場は従業員の健康の保持・増進に対して積極的である											
まったくそうでない	15	8.2	3	8.6	8	11.0	4	5.3	0.90		
あまりそうでない	33	17.9	6	17.1	11	15.1	16	21.1			
どちらかといえばそうだ	72	39.1	13	37.1	30	41.1	29	38.2			
まあまあそうだ	43	23.4	11	31.4	16	21.9	16	21.1			
とてもそうだ	21	11.4	2	5.7	8	11.0	11	14.5			
人間関係はそこそこやれていると思う ^b											
まったくそうでない	3	1.6	0	0.0	2	2.8	1	1.3	0.96		
あまりそうでない	10	5.5	0	0.0	4	5.6	6	7.9			
どちらかといえばそうだ	60	32.8	15	42.9	22	30.6	23	30.3			
まあまあそうだ	92	50.3	18	51.4	37	51.4	37	48.7			
とてもそうだ	18	9.8	2	5.7	7	9.7	9	11.8			
家族はメタボリックシンドロームに対し関心が高い ^c											
まったくそうでない	21	11.7	7	20.6	9	12.5	5	6.8	0.12		
あまりそうでない	64	35.6	11	32.4	29	40.3	24	32.4			
どちらかといえばそうだ	51	28.3	6	17.6	21	29.2	24	32.4			
まあまあそうだ	30	16.7	8	23.5	10	13.9	12	16.2			
とてもそうだ	14	7.8	2	5.9	3	4.2	9	12.2			

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.05$ には Bonferroni の補正による多重比較を実施

P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記) ^b: N=183 ^cN=180

P^b: Cochran-Armitage 検定

2) 知識 (表3)

「メタボリックシンドロームという言葉を知っている」の項目で、「とてもそうだ」と答えた者が、20-29歳で71.4%、30-39歳で69.9%、40-59歳で73.7%と最も多かった。

「メタボリックシンドロームは腹囲が基準になっている」の項目では、20-29歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多く(28.6%)、30-39歳、40-59歳で「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多かった(39.7%、35.5%)。一方、「まったくそうでない」と答えた者が30-39歳で11.0%、40-59歳で7.9%おり、「あまりそうでない」と答えた者は20-29歳で22.9%、30-39歳で6.8%、40-59歳で11.8%であった。

「健康診断結果内容は読んで理解できる」の項目では、20-29歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多く(37.1%)、30-39歳、40-59歳では「とてもそうだ」と答えた者が最も多かった(37.0%、46.1%)。「健康診断結果内容から体に起こる変化を想像できる」の項目では、20-29歳で「あまりそうでない」と答えた者が最も多く(34.3%)、30-39歳、40-59歳では「どちら

かといえばそうだ」と答えた者が最も多かった(28.8%、38.2%)。

いずれの項目も、年代間に有意差は認められなかった。

3) 罹患性と重大性の認識 (表4)

「自分の健康状態に自信がある」の項目では、20-29歳、40-59歳で「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多く(34.3%、50.0%)、30-39歳では「あまりそうでない」と答えた者が最も多かった(41.1%)。年代間に有意差は認められなかった。

「メタボリックシンドロームになるのは嫌だと思う」の項目ではいずれの年代も「とてもそうだ」と答えた者が最も多く、20-29歳で68.6%、30-39歳で82.2%、40-59歳で61.8%であったが、40-59歳に「全くそうでない」「あまりそうでない」と答えた者が各0.5%おり、20-29歳と40-59歳、30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた(各 $P < .05$)。

「今のうちにメタボリックシンドロームを予防改善しておきたいと思う」の項目では、「とてもそうだ」と答えた者が20-29歳、30-39歳で最も多く(45.7%、

表3 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【知識】 (N=184)

知 識	全体 (N=184)		20-29歳 (N=35)		30-39歳 (N=73)		40-59歳 (N=76)		P	P ^a	P ^b
	n	%	n	%	n	%	n	%			
	メタボリックシンドロームという言葉を知っている										
まったくそうでない	1	0.5	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0.71		
あまりそうでない	1	0.5	1	2.9	0	0.0	0	0.0			
どちらかといえばそうだ	13	7.1	4	11.4	8	11.0	1	1.3			
まあまあそうだ	37	20.1	5	14.3	14	19.2	18	23.7			
とてもそうだ	132	71.7	25	71.4	51	69.9	56	73.7			
メタボリックシンドロームは腹囲が基準になっている											
まったくそうでない	14	7.6	0	0.0	8	11.0	6	7.9	0.49		
あまりそうでない	22	12.0	8	22.9	5	6.8	9	11.8			
どちらかといえばそうだ	64	34.8	8	22.9	29	39.7	27	35.5			
まあまあそうだ	55	29.9	10	28.6	21	28.8	24	31.6			
とてもそうだ	29	15.8	9	25.7	10	13.7	10	13.2			
健康診断結果内容は読んで理解できる											
まったくそうでない	2	1.1	1	2.9	1	1.4	0	0.0	0.10		
あまりそうでない	10	5.4	2	5.7	5	6.8	3	3.9			
どちらかといえばそうだ	41	22.3	9	25.7	19	26.0	13	17.1			
まあまあそうだ	59	32.1	13	37.1	24	32.9	25	32.9			
とてもそうだ	72	39.1	10	28.6	27	37.0	35	46.1			
健康診断結果内容から身体に起こる変化を想像できる											
まったくそうでない	12	6.5	1	2.9	9	12.3	2	2.6	0.06		
あまりそうでない	43	23.4	12	34.3	18	24.7	13	17.1			
どちらかといえばそうだ	61	33.2	11	31.4	21	28.8	29	38.2			
まあまあそうだ	38	20.7	10	28.6	12	16.4	16	21.1			
とてもそうだ	30	16.3	1	2.9	13	17.8	16	21.1			

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.05$ には Bonferroni の補正による多重比較を実施

P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記)

P^b: Cochran-Armitage 検定

32.9%)、40-59歳では「まあまあそうだ」と答えた者が最も多かった(38.2%)。年代間の有意差は認められなかった。

「メタボリックシンドロームは40歳から気を付ければよい」の項目では、「あまりそうでない」と答えた者が

20-29歳と40-59歳で最も多かった(42.9%、36.8%)。30-39歳では「まったくそうでない」と答えた者が45.2%と最も多く、年代間では30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた ($P < .05$)。

「メタボリックシンドロームは『自分に関係ない』

表4 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【罹患性と重大性の認識】

罹患性と重大性の認識	全体		20-29歳		30-39歳		40-59歳		P	P ^a	P ^b
	(N=184)		(N=35)		(N=73)		(N=76)				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
(N=184)											
自分の健康状態に自信がある											
まったくそうでない	18	9.8	7	20.0	8	11.0	3	3.9	0.34		
あまりそうでない	62	33.7	7	20.0	30	41.1	25	32.9			
どちらかといえばそうだ	74	40.2	12	34.3	24	32.9	38	50.0			
まあまあそうだ	23	12.5	7	20.0	7	9.6	9	11.8			
とてもそうだ	7	3.8	2	5.7	4	5.5	1	1.3			
メタボリックシンドロームになるのは嫌だと思う											
まったくそうでない	1	0.5	0	0.0	0	0.0	1	1.3	0.01	(20-29歳と40-59歳)	(30-39歳と40-59歳)
あまりそうでない	1	0.5	0	0.0	0	0.0	1	1.3			
どちらかといえばそうだ	12	6.5	2	5.7	2	2.7	8	10.5			
まあまあそうだ	39	21.2	9	25.7	11	15.1	19	25.0			
とてもそうだ	131	71.2	24	68.6	60	82.2	47	61.8			
今のうちにメタボリックシンドロームを予防改善しておきたいと思う											
まったくそうでない	3	1.6	1	2.9	2	2.7	0	0.0	0.24		
あまりそうでない	9	4.9	3	8.6	4	5.5	2	2.6			
どちらかといえばそうだ	43	23.4	4	11.4	22	30.1	17	22.4			
まあまあそうだ	61	33.2	11	31.4	21	28.8	29	38.2			
とてもそうだ	68	37.0	16	45.7	24	32.9	28	36.8			
メタボリックシンドロームは40歳から気を付ければよい											
まったくそうでない	63	34.2	10	28.6	33	45.2	20	26.3	0.01	(30-39歳と40-59歳)	
あまりそうでない	70	38.0	15	42.9	27	37.0	28	36.8			
どちらかといえばそうだ	31	16.8	8	22.9	7	9.6	16	21.1			
まあまあそうだ	15	8.2	1	2.9	5	6.8	9	11.8			
とてもそうだ	5	2.7	1	2.9	1	1.4	3	3.9			
メタボリックシンドロームは「自分に関係ない」と思う											
まったくそうでない	64	34.8	9	25.7	27	37.0	28	36.8	0.17		
あまりそうでない	71	38.6	13	37.1	26	35.6	32	42.1			
どちらかといえばそうだ	34	18.5	7	20.0	13	17.8	14	18.4			
まあまあそうだ	10	5.4	5	14.3	3	4.1	2	2.6			
とてもそうだ	5	2.7	1	2.9	4	5.5	0	0.0			
メタボリックシンドロームに対して世間は騒ぎすぎだと思う											
まったくそうでない	27	14.7	3	8.6	12	16.4	12	15.8	0.22		
あまりそうでない	72	39.1	14	40.0	26	35.6	32	42.1			
どちらかといえばそうだ	55	29.9	9	25.7	20	27.4	26	34.2			
まあまあそうだ	21	11.4	6	17.1	10	13.7	5	6.6			
とてもそうだ	9	4.9	3	8.6	5	6.8	1	1.3			
メタボリックシンドロームになると自分の生活がどうなるか考えたことがある											
まったくそうでない	35	19.0	11	31.4	17	23.3	7	9.2	0.01	(20-29歳と40-59歳)	0.01
あまりそうでない	56	30.4	11	31.4	22	30.1	23	30.3			
どちらかといえばそうだ	44	23.9	7	20.0	17	23.3	20	26.3			
まあまあそうだ	33	17.9	6	17.1	8	11.0	19	25.0			
とてもそうだ	16	8.7	0	0.0	9	12.3	7	9.2			
メタボリックシンドロームの人が増えると社会はどうなるか考えたことがある											
まったくそうでない	41	22.3	11	31.4	21	28.8	9	11.8	<0.01	(20-29歳と40-59歳)	<0.01
あまりそうでない	69	37.5	15	42.9	26	35.6	28	36.8			
どちらかといえばそうだ	41	22.3	6	17.1	16	21.9	19	25.0			
まあまあそうだ	25	13.6	3	8.6	7	9.6	15	19.7			
とてもそうだ	8	4.3	0	0.0	3	4.1	5	6.6			

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.05$ には Bonferroni の補正による多重比較を実施

P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記)

P^b: Cochran-Armitage 検定

と思う」の項目では、「あまりそうでない」と答えた者が20-29歳と40-59歳で最も多かった(37.1%、42.1%)。30-39歳では「まったくそうでない」と答えた者が最も多かった(45.2%)。「メタボリックシンドロームに対して世間は騒ぎすぎだと思う」の項目では、「あまりそうでない」と答えた者が、20-29歳で40.0%、30-39歳で35.6%、40-59歳で42.1%と最も多かった。これら2項目では年代間に有意差は認められなかった。

「メタボリックシンドロームになると自分の生活がどうなるか考えたことがある」の項目では、20-29歳で「まったくそうでない」「あまりそうでない」と答えた者は最も多かった各31.4%。30-39歳、40-59歳では「あまりそうでない」が最も多く(30.3%)、20-29歳と40-59歳の間に有意差を認めた($P < .05$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた($P < .01$)。

「メタボリックシンドロームの人が増えると社会はどうなるか考えたことがある」の項目では、「あまりそうでない」と答えた者が20-29歳で42.9%、30-39歳で35.6%、40-59歳で36.8%と最も多かった。一方、20-29歳で「とてもそうだ」と答えた者はなく(0%)、40-59歳では6.6%であり、20-29歳と40-59歳の間に有意差を認めた($P < .01$)。また30-39歳で「まったくそうでない」と答えた者が28.8%、40-59歳は「どちらかといえばそうだ」と答えた者が25%であり、30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた($P < .05$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた($P < .01$)。

4) 有益性と障害の認識(表5)

「健康は自分にとって大切である」の項目では、「とてもそうだ」と答えた者が20-29歳で62.9%、30-39歳で61.6%、40-59歳で65.8%と最も多かった。「今の自分は精神的に余裕がある状態である」の項目では、20-29歳、30-39歳で「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多かった(42.9%、38.4%)。40-59歳では「あまりそうでない」と答えた者が最も多かった(40.8%)。「今の自分は経済的に余裕がある状態である」の項目では、20-29歳と40-59歳で「あまりそうでない」と答えた者が最も多かった(42.9%、53.9%)。30-39歳では「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多かった(32.9%)。これら3項目では年代間に有意差は認められなかった。

「今の自分は時間の余裕がある状態である」の項目では、「あまりそうでない」と答えた者が20-29歳で45.7%、30-39歳で40.3%、40-59歳で50%と最も多かった。年代間では「まったくそうでない」と答えた者は20-29歳

ではおらず(0%)、40-59歳では17.1%であった。「まあまあそうだ」と答えた者が20-29歳では20.0%あり、20-29歳と40-59歳の年代間に有意差を認めた($P < .05$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた($P < .05$)。

「健康は自分や家族の生活の維持に大切なことだと思う」の項目では、「とてもそうだ」と答えた者は20-29歳で57.1%、30-39歳で69.9%、40-59歳で67.1%と最も多かった。「仕事よりも健康は大切だと思う」の項目では、20-29歳と40-59歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多かった(37.1%、38.2%)。30-39歳では「とてもそうだ」と答えた者が最も多かった(43.8%)。この2項目では年代間に有意差は認められなかった。

「趣味よりも健康は大切だと思う」の項目では20-29歳と40-59歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多かった(40.0%、36.8%)。30-39歳では「とてもそうだ」が37.0%と最も多かった。年代間では、20-29歳には「まったくそうでない」と答えた者が5.7%、「あまりそうでない」が11.4%で、30-39歳では「まったくそうでない」は1.4%、「あまりそうでない」が5.5%であった。20-29歳と30-39歳の間に有意差を認めた($P < .05$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた($P < .01$)。

5) 行動のきっかけ(表6)

「1年以内に家族に大きな変化があった」の項目では、「まったくそうでない」と答えた者が20-29歳で54.3%、30-39歳で47.9%、40-59歳で65.8%と最も多かった($P < .05$)。年代間では30-39歳で「とてもそうだ」が26.0%、40-59歳で14.5%であり、30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた($P < .05$)。

「健診結果が手元に届いたら内容を確認する」の項目では、「とてもそうだ」と答えた者が20-29歳で62.9%、30-39歳で61.6%、40-59歳で67.1%と最も多く、「健康診断結果で分からないことは調べる」の項目では、20-29歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多く(40.0%)、30-39歳で「どちらかといえばそうだ」が最も多かった(35.6%)。これら2項目に年代間の有意差は認められなかった。

「健康診断を毎年受けている」の項目では、20-29歳で60.0%、30-39歳で86.3%、40-59歳で80.3%が「とてもそうだ」と答え最も多かった($P < .05$)。年代間では20-29歳で「とてもそうだ」が60.0%、「まあまあそうだ」が22.9%、「どちらかといえばそうだ」が11.4%に対して、30-39歳の「とてもそうだ」が87.7%、「まあまあそうだ」が4.1%、「どちらかといえばそうだ」が1.4%であり20-29歳と30-39歳の間に

表5 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【有益性と障害の認識】

		(N=184)											
		全体		20-29歳		30-39歳		40-59歳		P	P ^a	P ^b	
		(N=184)		(N=35)		(N=73)		(N=76)					
有益性と障害の認識		n	%	n	%	n	%	n	%				
健康は自分にとって大切である													
	まったくそうでない	2	1.1	1	2.9	1	1.4	0	0.0	0.69			
	あまりそうでない	2	1.1	1	2.9	1	1.4	0	0.0				
	どちらかといえばそうだ	18	9.8	0	0.0	11	15.1	7	9.2				
	まあまあそうだ	45	24.5	11	31.4	15	20.5	19	25.0				
	とてもそうだ	117	63.6	22	62.9	45	61.6	50	65.8				
今の自分は精神的に余裕がある状態である													
	まったくそうでない	13	7.1	1	2.9	8	11.0	4	5.3	0.25			
	あまりそうでない	62	33.7	9	25.7	22	30.1	31	40.8				
	どちらかといえばそうだ	68	37.0	15	42.9	28	38.4	25	32.9				
	まあまあそうだ	31	16.8	8	22.9	9	12.3	14	18.4				
	とてもそうだ	10	5.4	2	5.7	6	8.2	2	2.6				
今の自分は経済的に余裕がある状態である													
	まったくそうでない	31	16.8	6	17.1	16	21.9	9	11.8	0.76			
	あまりそうでない	79	42.9	15	42.9	23	31.5	41	53.9				
	どちらかといえばそうだ	57	31.0	11	31.4	24	32.9	22	28.9				
	まあまあそうだ	11	6.0	2	5.7	6	8.2	3	3.9				
	とてもそうだ	6	3.3	1	2.9	4	5.5	1	1.3				
今の自分は時間の余裕がある状態である ^b													
	まったくそうでない	24	13.1	0	0.0	11	15.3	13	17.1	0.02	0.02 (20-29歳と40-59歳)	0.03	
	あまりそうでない	83	45.4	16	45.7	29	40.3	38	50.0				
	どちらかといえばそうだ	53	29.0	11	31.4	25	34.7	17	22.4				
	まあまあそうだ	15	8.2	7	20.0	2	2.8	6	7.9				
	とてもそうだ	8	4.4	1	2.9	5	6.9	2	2.6				
健康は自分や家族の生活の維持に大切なことだと思う													
	まったくそうでない	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.38			
	あまりそうでない	4	2.2	2	5.7	1	1.4	1	1.3				
	どちらかといえばそうだ	14	7.6	2	5.7	3	4.1	9	11.8				
	まあまあそうだ	44	23.9	11	31.4	18	24.7	15	19.7				
	とてもそうだ	122	66.3	20	57.1	51	69.9	51	67.1				
仕事よりも健康は大切だと思う													
	まったくそうでない	1	0.5	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0.62			
	あまりそうでない	7	3.8	3	8.6	1	1.4	3	3.9				
	どちらかといえばそうだ	50	27.2	8	22.9	22	30.1	20	26.3				
	まあまあそうだ	59	32.1	13	37.1	17	23.3	29	38.2				
	とてもそうだ	67	36.4	11	31.4	32	43.8	24	31.6				
趣味よりも健康は大切だと思う													
	まったくそうでない	3	1.6	2	5.7	1	1.4	0	0.0	0.03	0.03 (20-29歳と30-39歳)	<0.01	
	あまりそうでない	10	5.4	4	11.4	4	5.5	2	2.6				
	どちらかといえばそうだ	62	33.7	12	34.3	24	32.9	26	34.2				
	まあまあそうだ	59	32.1	14	40.0	17	23.3	28	36.8				
	とてもそうだ	50	27.2	3	8.6	27	37.0	20	26.3				

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.05$ には Bonferroni の補正による多重比較を実施P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記) ^b: N=183 P^b: Cochran-Armitage 検定有意差がみとめられた ($P < .05$)。

「健康診断結果は毎年書面でもらっている」の項目では、20-29歳で57.1%、30-39歳で87.7%、40-59歳で80.3%が「とてもそうだ」と答え最も多かった ($P < 0.01$)。年代間では20-29歳では「とてもそうだ」が57.1%、「まあまあそうだ」が22.9%、「どちらかといえばそうだ」が8.6%に対して、30-39歳、40-59歳で「とてもそうだ」が87.7%、80.3%、「まあまあそうだ」が4.1%、10.5%、「どちらかといえばそうだ」が2.7%、

6.6%であり、20-29歳と30-39歳の間と20-29歳と40-59歳の間に有意差を認めた ($P < .05$, $P < .01$)。

「ここ1年くらいの間に身近な人が入院するくらいの病気になった」の項目では、20-29歳で48.6%、30-39歳で49.3%、40-59歳で44.7%が「まったくそうでない」と答え最も多かった。「最近、新聞やテレビ・ラジオニュースから有名人の健康に関するニュースがあった」の項目では、20-29歳で37.1%、30-39歳で49.3%、40-59歳で36.8%が「とてもそうだ」と答え

表6 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【行動のきっかけ】(N=184)

行動のきっかけ	全体 (N=184)		20-29歳 (N=35)		30-39歳 (N=73)		40-59歳 (N=76)		P	P ^a (30-39歳と40-59歳)	P ^b
	n	%	n	%	n	%	n	%			
1年以内に家族に大きな変化があった											
まったくそうでない	104	56.5	19	54.3	35	47.9	50	65.8	0.04	0.04	
あまりそうでない	22	12.0	6	17.1	6	8.2	10	13.2			
どちらかといえばそうだ	7	3.8	1	2.9	4	5.5	2	2.6			
まあまあそうだ	14	7.6	2	5.7	9	12.3	3	3.9			
とてもそうだ	37	20.1	7	20.0	19	26.0	11	14.5			
健診結果が手元に届いたら内容を確認する											
まったくそうでない	2	1.1	1	2.9	1	1.4	0	0.0	0.71		
あまりそうでない	3	1.6	1	2.9	0	0.0	2	2.6			
どちらかといえばそうだ	14	7.6	3	8.6	7	9.6	4	5.3			
まあまあそうだ	47	25.5	8	22.9	20	27.4	19	25.0			
とてもそうだ	118	64.1	22	62.9	45	61.6	51	67.1			
健康診断結果で分からないことは調べる											
まったくそうでない	8	4.3	2	5.7	6	8.2	0	0.0	0.33		
あまりそうでない	33	17.9	8	22.9	10	13.7	15	19.7			
どちらかといえばそうだ	50	27.2	6	17.1	26	35.6	18	23.7			
まあまあそうだ	47	25.5	14	40.0	12	16.4	21	27.6			
とてもそうだ	46	25.0	5	14.3	19	26.0	22	28.9			
健康診断を毎年受けている											
まったくそうでない	6	3.3	2	5.7	3	4.1	1	1.3	0.01	0.01	(20-29歳と30-39歳)
あまりそうでない	4	2.2	0	0.0	3	4.1	1	1.3			
どちらかといえばそうだ	11	6.0	4	11.4	1	1.4	6	7.9			
まあまあそうだ	18	9.8	8	22.9	3	4.1	7	9.2			
とてもそうだ	145	79.2	21	60.0	63	86.3	61	80.3			
健康診断結果は毎年書面でもらっている											
まったくそうでない	6	3.3	2	5.7	3	4.1	1	1.3	<0.01	0.02	(20-29と30-39)
あまりそうでない	4	2.2	2	5.7	1	1.4	1	1.3			
どちらかといえばそうだ	10	5.4	3	8.6	2	2.7	5	6.6			
まあまあそうだ	19	10.3	8	22.9	3	4.1	8	10.5			
とてもそうだ	145	78.8	20	57.1	64	87.7	61	80.3			
ここ1年くらいの間に身近な人が入院するくらいの病気になった											
まったくそうでない	87	47.3	17	48.6	36	49.3	34	44.7	0.79		
あまりそうでない	19	10.3	6	17.1	3	4.1	10	13.2			
どちらかといえばそうだ	12	6.5	3	8.6	5	6.8	4	5.3			
まあまあそうだ	20	10.9	2	5.7	8	11.0	10	13.2			
とてもそうだ	46	25.0	7	20.0	21	28.8	18	23.7			
最近、新聞やテレビ・ラジオニュースから有名人の健康に関するニュースがあった											
まったくそうでない	3	1.6	1	2.9	1	1.4	1	1.3	0.52		
あまりそうでない	15	8.2	0	0.0	6	8.2	9	11.8			
どちらかといえばそうだ	40	21.7	9	25.7	16	21.9	15	19.7			
まあまあそうだ	49	26.6	12	34.3	14	19.2	23	30.3			
とてもそうだ	77	41.8	13	37.1	36	49.3	28	36.8			
身近な人から勧められ健康行動をとることがある											
まったくそうでない	15	8.2	5	14.3	7	9.6	3	3.9	0.65		
あまりそうでない	45	24.5	4	11.4	20	27.4	21	27.6			
どちらかといえばそうだ	55	29.9	9	25.7	21	28.8	25	32.9			
まあまあそうだ	47	25.5	13	37.1	13	17.8	21	27.6			
とてもそうだ	22	12.0	4	11.4	12	16.4	6	7.9			

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 P<0.05には Bonferroni の補正による多重比較を実施

P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記)

P^b: Cochran-Armitage 検定

最も多かった。「身近な人から勧められ健康行動をとることがある」の項目では、20-29歳で「まあまあそうだ」と答えた者が最も多く(37.1%)、30-39歳、40-59歳で「どちらかといえばそうだ」と答えた者が最も多く(28.8%、32.9%)、これら3項目では年代間の有意差は見られなかった。

6) 専門家の支援(表7)

「専門家から健康診断結果の説明を受ける機会がある」の項目では、20-29歳、30-39歳では「まったくそうでない」と答えた者が最も多く(40.0%、37.0%)、40-59歳では「あまりそうでない」と答えた者が最も多かった(31.6%)(P<.01)。年代間では「とても

表7 メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目の年代別比較【専門家の支援】 (N=184)

専門家の支援	全体		20-29歳		30-39歳		40-59歳		P	P ^a	P ^b
	(N=184)		(N=35)		(N=73)		(N=76)				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
専門家から健康診断結果の説明を受ける機会がある											
まったくそうでない	51	27.7	14	40.0	27	37.0	10	13.2	<0.01	0.01 (20-29歳と40-59歳)	0.04 (30-39歳と40-59歳)
あまりそうでない	45	24.5	9	25.7	12	16.4	24	31.6			
どちらかといえばそうだ	31	16.8	5	14.3	13	17.8	13	17.1			
まあまあそうだ	27	14.7	4	11.4	13	17.8	10	13.2			
とてもそうだ	30	16.3	3	8.6	8	11.0	19	25.0			
専門家から健康診断結果の指導・助言を受ける機会がある											
まったくそうでない	55	29.9	15	42.9	29	39.7	11	14.5	<0.01	0.02 (20-29歳と40-59歳)	0.03 (30-39歳と40-59歳)
あまりそうでない	43	23.4	8	22.9	12	16.4	23	30.3			
どちらかといえばそうだ	33	17.9	5	14.3	13	17.8	15	19.7			
まあまあそうだ	30	16.3	4	11.4	11	15.1	15	19.7			
とてもそうだ	23	12.5	3	8.6	8	11.0	12	15.8			

注) 検定方法 Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.05$ には Bonferroni の補正による多重比較を実施

P^a: Bonferroni の補正による多重比較 (有意差ありの年代比較のみ表記) P^b: Cochran-Armitage 検定

そうだ」とした者は、20-29歳で8.6%、30-39歳で11.0%、40-59歳では25.0%と20-29歳と40-59歳、30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた ($P < 0.5, P < 0.5$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた ($P < .05$)。

「専門家から健康診断結果の指導・助言を受ける機会がある」の項目では、20-29歳、30-39歳では「まったくそうでない」と答えた者が最も多く(42.9%、39.7%)、40-59歳では「あまりそうでない」が最も多かった(30.3%) ($P < .01$)。年代間では「とてもそうだ」とした者は、20-29歳で8.6%、30-39歳で11.0%、40-59歳では15.8%と20-29歳と40-59歳、30-39歳と40-59歳の間に有意差を認めた ($P < 0.5, P < 0.5$)。年齢間の傾向検定にも有意差がみられた ($P < .05$)。

IV. 考 察

「生活環境」の各項目では年代間の差はみられず、身近な人の闘病体験、家族のメタボリックシンドロームへの関心、職場のサポートのいずれも少ない傾向が認められた。職場や家族といった環境要因の充足状況は行動変容の促進と抑制の両因子となるのが50-60歳代勤労男性への研究で明らかになっている⁵⁾。50歳未満の若い世代においても同様に因子として働く可能性が考えられるため、職場や家族に働きかけることは年代を問わず必要であると考えられる。

「知識」の各項目では、同じく、年代による違いは見られなかった。メタボリックシンドロームという言葉の認知度は高く、「健康日本21最終評価」とも一致した²⁾。しかし、腹囲がメタボリックシンドロームの

基準になることについての正しい知識の不足の傾向が各年代に、健康診断結果内容から体の変化を想像する能力の不足の傾向が20-29歳、30-39歳にそれぞれ認められ、健康に関する問題意識や自己管理につながる知識の普及は十分でないことが示唆された。高木らは40-60歳代勤労男性に対する研究で、健診の数値の意味が分からないという医学的知識の不足が行動変容の抑制要因であると報告し⁴⁾、鈴木らは30-39歳男性への研究で、検査結果が示す体の状態を問題がないと捉える考え方と生活の改善が必要なものと捉える考え方の相反¹²⁾を報告している。また、高木らは40-60歳代勤労男性への研究でメタボリックシンドロームの基準が腹囲ということ自体への不信感があるともしている⁴⁾。各年代において、メタボリックシンドロームに対する正しい知識の充足のためのアプローチが必要であると考える。

「罹患性と重大性の認識」では、各年代でメタボリックシンドロームは自分にも関係があると考えている傾向が認められた。笹山らは「腹囲がメタボリックシンドローム基準に該当しショックを受ける気持ちやこのままでは危ないといった健康状態への危機感は行動変容の契機となるとし、健康状態の認識不足や満足感は動機不足となり行動変容の抑制要因となる⁵⁾と報告している。各年代に対しメタボリックシンドロームに対する正しい知識を提供し、嫌だと思ふ気持ちを強化することが罹患性の認識をより高めることになると考える。

一方、重大性の認識につながると考えられる「メタボリックシンドロームになるのは嫌だ」という項目で

は年代間の差が認められ、20-29歳・30-39歳全員が「嫌だ」としたが40-59歳には「嫌ではない」とした者があった。しかし、メタボリックシンドロームになると自分の生活や社会がどうなるかを考えたことがある、とする者の割合は20-29歳・30-39歳よりも40-59歳の方が高く、年代が上がるにつれ高い傾向が示された。この理由として考えられることは、40歳以上を対象とする特定健診・保健指導制度である。40-50歳はこの制度の受診を通してメタボリックシンドロームについて知識を得、それが自分の生活や社会に及ぼす影響について考える機会になっていると推測される。生活習慣病有病者・予備群減少の為に、20-29歳、30-39歳に対しては重大性の認識を高める支援が必要であると考えられる。

「有益性と障害の認識」では、いずれの年代も精神的余裕はどちらかといえばあり、経済的余裕はあまりないと認識していた。時間の余裕はどの年代もあまりないとする者が最も多かったが、20-29歳では全く余裕がない者はおらず、この点で40-59歳との違いを認めた。時間の余裕がない、あまりないとする者は20-29歳から年齢グループが上がるにつれ増加する傾向が見られた。高木らは精神的余裕や時間の余裕は行動変容の促進・抑制要因として存在する⁴⁾としている。発達段階や家庭、仕事などの環境要因と、精神や時間の余裕を併せて考えながら、各年代に対して健康を有益なものであるという認識を支援する関わりが必要であると考えられる。また、健康は自分や家族の生活の維持にとって大切だという認識を各年代が持っていることが明らかになった。趣味と健康について、各年代の9割以上が、健康あつての趣味と考えていたが、そう思わない者が20-29歳に少数認められた。笹山らは50-60歳代勤労男性を対象とした研究で、趣味を楽しみたいという気持ちは生きがいに通じ、明確な動機として行動変容の促進要因となる⁵⁾としている。健康でいると趣味が楽しめる、健康でいることは有益であるということをサポートし得るような関わりが、各年代をとおして必要であると考えられる。また本研究の20-29歳、30-39歳には健康は自分にとって大切ではないとした者が僅かではあるが認められた。そうした者の割合は20-29歳で2割弱認められ、30-39歳、40-59歳の順に減少する傾向が示された。高木らは、メタボリックシンドロームについて考える時、心理社会的背景を考慮にいれなければ対象の心に響かず継続的支援は困難になること⁴⁾を示唆している。このことを念頭に、本研

究としては20-29歳、30-39歳に対して健康を障害と捉えるのではなく有益と捉えられるように対象の心理を受け止める関わりを大切にすることが必要と考えられる。

「行動のきっかけ」となる項目では、30-39歳で1年以内に家族に大きな変化があった者が多い傾向がみられた。また、30-39歳は「家族に対する役割(育児)」を担う者が最も多かった。鈴木らは30-39歳男性の健康に対する価値観の構造として「健康を家族や仲間との関係から意味づける」段階を示し、健康は家庭を持ち家族への責任を感じることで重視される、という意味づけが健康行動をとる過程で行われている¹²⁾と述べている。一方で本研究における30-39歳には、時間的余裕はあまりないとする者が多かった。家族の大きな変化はメタボリックシンドロームの予防行動のきっかけにもなるが、自己の健康よりも家族の変化への対応が優先されることにより、メタボリックシンドロームの予防行動の抑制要因にもなりうると考えられる。また、健康診断について、30-39歳、40-59歳は毎年必ず受診する者が8割を超え、20-29歳の6割との差が認められた。労働安全衛生法による定期健康診断は実施義務である¹³⁾ものの、業種及び雇用形態によっては受診の機会の保障や受診を勧奨する仕組みに差があり、本結果となったことが推察される。また健康診断結果を毎年書面でもらう者も20-29歳よりも30-39歳、40-59歳に多く、年代間の差を認めた。これらより、20-29歳には健康診断受診機会の保障、受診勧奨および健康診断結果を確認する機会を提供する仕組みを整えることが必要であると考えられる。

「専門家の支援」では、特に、特定健診・保健指導の対象年齢に達しない20-29歳、30-39歳で専門家から健診結果の説明を受ける機会、専門家から健診結果の指導・助言を受ける機会が全くない者の割合が多いことが明らかになった。専門家からの健診結果の指導・助言を受ける機会が全くない、あまりない者の割合は20-29歳が最も多く、30-39歳、40-59歳と減少する傾向が見られたが、30-39歳で5割以上がその機会が全くない、あまりないという現状が示された。30-39歳常用労働者への定期健診後の保健指導に関する研究では、国内の小規模事業所25か所の30-39歳有所見労働者への保健指導の実施率は1か所(4%)と非常に低く⁸⁾、本研究での「30-39歳は専門家から健診結果の説明を受ける機会、健診結果の指導・助言を受ける機会が全くない」という結果と一致していた。また、本研

究の対象者の20-29歳で7割以上、30-39歳で6割以上が生活習慣改善についての専門家からの助言を受けたいと答えていた。曾我らは、30-39歳のメタボリックシンドローム予備群以上の者で機会があれば保健指導を希望する者の割合が54.8%であったと報告しており⁷⁾、本研究結果とも一致している。これらより、20-29歳、30-39歳には専門家からの健診結果の説明や保健指導・助言を受ける機会を構築する支援体制の充実が望まれる。

V. 研究の限界

本研究は、関東地方1県内における20歳-39歳の若い世代を含む対象の生活習慣病予防に関わる現状を明らかにした。しかし、地域が限定的であること、および、勤労形態、業種、従業員規模等の対象の特性を考慮していないことから、本研究結果を20-50歳代男性一般の結果として解釈するには限界がある。今後は今回の研究結果をもとに集団の持つ条件を検討・考慮した調査が必要である。また、本研究では研究方法の通り「メタボリックシンドロームに関わる生活習慣に関連すると予測される項目(33項目)」を生成したが、これらについて因子分析を行ったところ本研究の分類とは異なる分類が得られた。併せて今後の研究課題としたい。

VI. 結 論

本研究では、生活習慣病有病者・予備群の発生を予測、予防する観点から肥満の増加が著明である20-50歳代男性を対象とし、メタボリックシンドロームに関わる認識、生活環境、保健行動の特徴を年代間の比較から明らかにし、生活習慣病予防の支援に資する示唆を得ることを目的とした。メタボリックシンドローム予防の支援として、年代を問わず家族や職場に働きかけること、正しい知識の充足は絶えず必要であること、特に40歳前の年代に対してはメタボリックシンドロームになれば自身の生活や社会に大きな変化をいずれ伴うという認識を高めることが必要である。同時に、40歳前の年代にはメタボリックシンドロームがいけないという以前に、健康でいることは有益であると捉えられるような対象の心に響く支援的な関わりが必要である。40歳前の年代への専門家の支援を受ける機会の確保の必要性が示唆された。

謝 辞

本研究にご協力いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

本論文は2016年度群馬パース大学大学院保健科学研究科に提出した修士論文の一部を加筆修正したものである。本研究に開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【確定版】. 東京都, 2007, 252p.
- 2) 健康日本21評価作業チーム. “健康日本21最終評価”. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc-att/2r9852000001r5np.pdf>, (参照2020-3-22).
- 3) 大場絵里, 森野美保子, 佐藤彰子. メタボリックシンドローム改善に向けての保健指導の方向性—生活習慣と行動変容に関する意識調査より—. 日本看護学会論文集地域看護. 2009, 39号, pp.245-247.
- 4) 高木悦子, 山口桂子, 富田寿都子, 他. 特定保健指導の継続支援における行動変容を促進させる要因についての検討. 人間ドック. 2009, 24, no.2, pp.35-39.
- 5) 笹山名月, 倉又梓, 布施明子, 他. 特定健診保健指導対象者への効果的な保健指導の検討—行動変容の契機と促進要因・抑制要因の分析から—. 日本看護学会論文集地域看護. 2012, 42号, pp.19-22.
- 6) 角谷学, 中村忍, 杉尾佑夏, 他. 若年時のBMI増加はメタボリックシンドローム発症と関連する. 産業衛生学雑誌. 2014, 56(5), pp.121-127.
- 7) 曾我洋二, 白井千香, 伊地智昭浩. 成人若年期の生活習慣とメタボリックシンドロームに係わるリスクの保有との関連—神戸市若年期健康診査のデータを用いて—. 日本公衆衛生雑誌. 2013, 60(2), pp.98-106.
- 8) 茂寿枝, 成瀬昂, 永田智子. 30歳代常用労働者への定期健康診断後の保健指導—全国健康保険協会加入事業所の取り組みについて—. 日本公衆衛生看護学会誌. 2019, JJPHN Vol.8, no.2, pp.113-121.
- 9) ダニエル・レビンソン/南博訳. ライフサイクルの心理学(上). 第7刷, 東京都, 講談社, 1992, p.341, ISBN4-06-1599026X.
- 10) 小池潤, 新井芳美, 大滝智子, 他. 生活習慣改善

- のための効果的な支援プログラムの検討. 第39回日本看護学会論文集地域看護. 2008, pp.242-244.
- 11) Becker MH, Maiman LA. Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Medical Care*. 1975, 13(1), pp.10-24.
- 12) 鈴木悟子, 石丸美奈, 宮崎美砂子. 30歳代男性メタボリックシンドローム該当者・予備群の健康に対する価値観と変化要因. *千葉看護学会誌*. 2014, 20(1), pp.11-19.
- 13) 厚生労働省. “労働安全衛生法に基づく定期健康診断”. https://www.google.com/ur-l?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj9Py_nK7o-AhXKAYgKHZUqDX0QFjAAegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fwww.mhlw.go.jp%2Ffile%2F05Sh-ingikai11201000RoudoukijunkyokuSoumuka%2F0000136750.pdf&usg=AOvVaw28kzLuqYx-naTHyRX0s1tFO, (参照2020-3-22).

Abstract

Objective: To ascertain the features of attitudes regarding metabolic syndrome, living conditions, and health behaviors of men in their 20s-50s by age group.

Methods: A questionnaire featuring 33 items constituting 6 aspects of lifestyle related to metabolic syndrome was devised, and 304 men in their 20s-50s in a prefecture in the Kanto region were asked to complete the anonymous questionnaire. Responses were analyzed using a Kruskal-Wallis test, and multiple comparisons were performed.

Results: One hundred and eighty-four valid responses were received. Differences between age groups were noted in 4 of 8 items related to “attitudes regarding susceptibility and seriousness,” in 2 of 7 items related to “attitudes regarding benefits and harms,” 3 of 8 items related to “the impetus for one’s behavior,” and 2 of 2 items related to “support from an expert.” Responses of men in their 20s in particular often differed from the responses of men in other age groups. There were no differences in any of the 4 items related to “living conditions” or the 4 items related to “knowledge.”

Discussion: Results suggested the need to provide support to increase awareness of the seriousness of metabolic syndrome and to improve attitudes regarding health benefits of individuals in their 20s-30s and the need to provide opportunities where one can receive support from an expert.

Key words: metabolic syndrome, lifestyle-related diseases, attitudes, health behaviors, men in their 20s-50s