

健康づくりのための運動指針2006の認知状況と他の健康づくり施策の認知および人口統計学的変数との関連

ハラダ カズヒロ タカイズミ カナエ シバタ アイ
 原田 和弘*,2* 高泉 佳苗*,2* 柴田 愛^{3*}
 オカ コウイチロウ ナカムラ ヨシオ
 岡 浩一朗^{3*} 中村 好男^{3*}

目的 健康日本21の中間報告書では、身体活動・運動分野の重点課題の1つとして、「エクササイズガイド2006の普及啓発」を挙げているが、エクササイズガイド2006を認知している者は非常に少ない（肥後・中村，2008）。本研究の目的は、今後の普及活動に向けての手がかりを得るために、エクササイズガイド2006の認知状況と、人口統計学的変数および他の健康づくり施策の認知状況との関連性を検討し、エクササイズガイド2006を認知している者の特徴を把握することであった。

方法 社会調査モニタ1,613人（40.2±12.2歳）を対象に、インターネット調査を実施した。調査項目のうち、従属変数はエクササイズガイド2006の認知状況（聞いたことがある/聞いたことがない）であり、説明変数は、他の健康づくり施策の認知状況（健康日本21，食事バランスガイド，特定健診・特定保健指導）および人口統計学的変数（性別，年齢階層，婚姻状況，BMI，TV利用時間，インターネット利用時間など）であった。統計解析は、ロジスティック回帰分析を用いた。

結果 全対象者の12.3%の者が、エクササイズガイド2006を聞いたことがあると回答した。50歳以上（OR = 2.17; 95%CI = 1.11-4.22），世帯収入1000万円以上（OR = 1.94; 95%CI = 1.05-3.61），運動習慣（OR = 1.75; 95%CI = 1.07-2.86），健康日本21の認知（OR = 23.60; 95%CI = 15.26-36.52），食事バランスガイドの認知（OR = 5.52; 95%CI = 3.01-10.13），および特定健診・特定保健指導の認知（OR = 3.41; 95%CI = 2.12-5.48）が、エクササイズガイド2006の認知に有意に回帰した。

結論 本研究と先行研究により得られた主要な知見は、中高齢者の方がエクササイズガイド2006を認知しているものの認知率は低い点，エクササイズガイド2006の普及において低学歴者に対象を絞った戦略を立てる必要性は高くない可能性がある点，健康日本21とエクササイズガイド2006について情報の認知の段階では現状が類似している可能性が高い点である。エクササイズガイド2006の効果的かつ具体的なプロモーション手法を開発していくことが求められる。

Key words：身体活動，運動，健康づくり施策，エクササイズガイド2006，認知

1 緒 言

2000年に作成された「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」¹⁾では、重点分野の1つとして身体活動・運動が取り上げられ、2010年までに達成すべき目標値（1997年と比較して運動習慣者の割合が約10%増加，平均日歩数が約1000歩増加）が

設定されている。しかし、2005年に行われた厚生労働省による健康日本21の中間評価報告書では、身体活動・運動の実施状況が、1997年からほとんど変化していない現状が報告されている²⁾。

そこで厚生労働省は、安全で適切な身体活動・運動の普及啓発を推進していくためのツールとして、「健康づくりのための運動指針2006（エクササイズガイド2006）」³⁾を作成した。エクササイズガイド2006では、身体活動・運動と健康に関する疫学研究成果に基づいて、1週間につき23エクササイズ（METs・時）の身体活動・運動の実施が推奨されている。また、身体活動・運動を、「生活活動」と

* 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

2* 日本学術振興会

3* 早稲田大学スポーツ科学学術院

連絡先：〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15
 早稲田大学中村好男研究室 原田和弘

「運動」に分類し、23エクササイズのうち、4エクササイズは運動での達成を推奨している。加えて、エクササイズガイド2006は、身体活動・運動の継続を効果的に促すために、代表的な行動科学の理論・モデルである、行動変容ステージモデル⁴⁾の考え方を導入し、身体活動・運動の心理的準備性に応じたアドバイスが含まれている。

このような特徴を持つエクササイズガイド2006を有効に活用して国民の身体活動・増進を図っていくために、健康日本21の中間報告書では、目標値達成に向けた身体活動・運動分野の重点課題の1つとして、「エクササイズガイド2006の普及啓発」を挙げている²⁾。ゆえに、エクササイズガイド2006の普及啓発を進めていくための方略・方策を計画・立案することは、身体活動・運動を通じた健康づくりの推進を進めていく上で非常に重要な手段の1つであると考えられる。

以上の背景を踏まえ、肥後・中村⁵⁾は、エクササイズガイド2006の普及度の実態と、歩行習慣促進との関連性を検討している。その結果、エクササイズガイド2006を認知している者の方が、歩行習慣を有している傾向にある一方、対象者の約9割がエクササイズガイド2006を聞いたことがなく、さらにその内容を知っている者は5%未満であった。このように、エクササイズガイド2006は、身体活動・運動を促進する情報刺激として機能する可能性があるものの、エクササイズガイド2006の普及は進んでおらず、エクササイズガイド2006を認知している者は国民全体の一部分に過ぎないことを報告している。

このことから、エクササイズガイド2006を認知している者は、特異的な集団であるとみなすことができる。しかし、エクササイズガイド2006を認知している者の集団の特徴は明らかとなっていない。認知している者の特徴の詳細を把握することで、これまでのエクササイズガイド2006の普及活動の成果に関する示唆や、今後エクササイズガイド2006の普及を図っていく上での有益な示唆を得ることができると考えられる。

本研究の目的は、エクササイズガイド2006の認知状況と、人口統計学的変数および他の健康づくり施策の認知状況との関連性を検討することであった。

II 方 法

1. データ収集と対象者

既存の社会調査会社の登録モニター（2007年7月現在、約26万人）を対象として、インターネット調査を実施した。本研究では、性別と、年齢階層（20歳代、30歳代、40歳代、50歳以上）が均等になるよ

うに層化した上で対象者を抽出した。具体的には、目標対象者数を1,700人と設計して、約26万人の調査モニターの中から無作為に5,667人を抽出し、調査協力依頼と回答 Web 画面のリンクが記された電子メールを対象者に送付した。そのうち、1,726人がインターネット調査に回答した（返答率30.5%）。本研究では、回答データに欠損が認められた90人を除き、1,636人（40.2±12.2歳）を解析対象とした（有効率94.8%）。調査は、2007年11月に実施された。

本研究は、早稲田大学スポーツ科学学術院内における研究倫理審査委員会の承認（2007年12月10日承認：承認番号07-70）を得て実施された。

2. 調査内容

1) 健康づくりのための運動指針2006（エクササイズガイド2006）の認知状況

健康づくりのための運動指針2006（エクササイズガイド2006）の認知状況について、平成16年国民健康栄養調査⁶⁾で用いられている教示文と選択肢の形式に基づき、「内容を知っている」、「聞いたことはあるが内容は知らない」、「聞いたことがない」、または「今回の調査で始めて知った」の4つの選択肢の中から、最もあてはまるもの1つを回答するように求めた。

2) 健康日本21、食事バランスガイド、および特定健診・特定保健指導の認知状況

エクササイズガイド2006を認知している者は、他の健康づくりに関わる施策も認知している傾向にあるかどうか検討するために、健康日本21¹⁾、食事バランスガイド⁷⁾、および特定健診・特定保健指導⁸⁾の認知状況について、「内容を知っている」、「聞いたことはあるが内容は知らない」、「聞いたことがない」、または「今回の調査で始めて知った」の4つの選択肢の中から1つを選択する形式で回答を求めた。

3) 人口統計学的変数

人口統計学的変数として、性別、年齢、配偶者の有無、教育歴（4年制大学以上、短期大学・専門学校卒、高等学校・中学校卒）、職業の有無、世帯収入、職業の有無、テレビ視聴時間（1時間30分未満、3時間未満、3時間以上）、インターネット利用時間（テレビ視聴時間と同区分）、運動習慣の有無（1日合計30分以上・週2日以上・1年以上継続）、およびBMI（身長と体重の自己報告より算出）を取り上げた。

3. 解析

まず、本研究の対象者の集団特性を明らかにするために、人口統計学的変数について、2005年国勢調

査(性別, 年齢, 婚姻状況, および職業の有無)⁹⁾, 2000年国勢調査(最終学歴)¹⁰⁾, 2006年国民生活基礎調査(世帯収入)¹¹⁾, および平成17年度国民健康栄養調査(BMI, 運動習慣)¹²⁾の集計結果との比較を行った。

次に, メディアによるプロモーションの過程は, 認知の変容, 知識の変容, 態度の変容, および行動の変容を経る¹³⁾と言われていることから, 本研究では, 第一の過程である, エクササイズガイド2006を聞いたことがある者を認知群とした。すなわち, エクササイズガイド2006を含む健康づくり施策の認知状況について, 「内容を知っている」または「聞いたことはあるが内容は知らない」と回答した者をそれぞれの施策に関する認知あり群, 「聞いたことがない」または「今回の調査で始めて知った」と回答した者を認知なし群とした。

エクササイズガイド2006の認知状況と, 他の施策の認知および人口統計学的変数との関連性について, 単変量解析として χ^2 検定を行った後, 変数間の影響を調整した上で関連要因を検討するために, 多変量解析として, エクササイズガイド2006の認知状況を従属変数, その他の変数を説明変数とした, ロジスティック回帰分析を行った。

有意水準は5%未満とし, 統計解析には, SPSS 15.0 for windows を用いた。

III 研究結果

1. 対象者の特徴

対象者の特徴は, 表1に示す通りである。平均年齢は 40.2 ± 12.2 歳であり, 年齢の最小値は20歳, 最大値は75歳であった。対象者の約半数がフルタイムの仕事を持っており, 6割以上の人々が既婚者であった。約半数近くが大学卒業以上の学歴があり, 8割以上の者の年収が1000万未満であった。運動習慣者の割合は2割以下であった。

わが国全体の対象者との比較を行った結果, わが国の成人全体と比較して, 分布に10%以上の偏りが認められる変数は, 年齢, 最終学歴, 世帯収入, および運動習慣であり, 本研究の集団特性として, 若年齢者や, 世帯収入レベルが500-1000万円の者が多く, 最終学歴が高等学校・中学校の者や, 運動習慣者が少ない傾向が示された。

2. エクササイズガイド2006の認知状況と他の施策の認知および人口統計学的変数との関連

本研究の対象者全体において, 12.3%の者(N=201)が, エクササイズガイド2006を聞いたことがあると回答していた。また, 他の健康づくり施策の認知度は, 健康日本21が21.0%(N=343), 食事バ

表1 対象者の特徴

	本研究の対象者		成人全体
	N	%	%
性別			
男性	814	49.8	48.4
女性	822	50.2	51.6
年齢階層			
20歳代	408	24.9	15.9
30歳代	412	25.2	19.0
40歳代	413	25.2	16.3
50歳以上	403	24.6	48.8
婚姻状況			
独身	588	35.9	35.5
既婚	1,048	64.1	64.5
BMI			
<18.5	187	11.4	6.1
18.5-24.9	1,166	71.3	73.4
>25.0	283	17.3	20.4
最終学歴			
4年制大学以上	765	46.8	15.5
短期大学・専門学校	396	24.2	12.6
高等学校・中学校	475	29.0	67.7
世帯収入			
500万未満	726	44.4	53.8
1,000万未満	697	42.6	30.7
1,000万以上	213	13.0	11.3
職業の有無			
フルタイムの仕事なし	715	43.7	44.0
有職者(フルタイム)	921	56.3	56.0
運動習慣の有無			
運動習慣なし	1,383	84.5	70.6
運動習慣あり	253	15.5	29.4

性別, 年齢階層, 婚姻状況, 職業の有無: 2005年国勢調査

教育歴: 2000年国勢調査

世帯収入: 2006年国民生活基礎調査

BMI, 運動習慣: 平成17年国民健康・栄養調査

ランスガイドが56.5%(N=924), 特定健診・特定保健指導が43.4%(N=710)であった。単変量解析(χ^2 検定)により, エクササイズガイド2006の認知と関連のある要因は, 年齢階層($\chi^2=16.2, P<.001$), 配偶者の有無($\chi^2=8.2, P<.01$), 世帯収入($\chi^2=9.7, P<.01$), 健康日本21の認知($\chi^2=508.3, P<.001$), 食事バランスガイドの認知($\chi^2=117.9, P<.001$), 特定健診・特定保健指導の認知($\chi^2=154.4, P<.01$), 運動習慣($\chi^2=12.4, P<.001$)であり, 中高年齢者, 既婚者, 高世帯収入者, 運動習慣者, および他の健康づくり施策を認知している者の方が, エクササイズガイド2006を認知している傾

表2 エクササイズガイド2006の認知と他の健康づくり施策の認知及び人口統計学的変数との関連：単変量解析

	エクササイズガイド2006				χ^2 値
	非認知群		認知群		
	N	%	N	%	
性別					
男性	719	50.1	95	47.3	0.6
女性	716	49.9	106	52.7	
年齢階層					
20歳代	371	25.9	37	18.4	16.2***
30歳代	370	25.8	42	20.9	
40歳代	362	25.2	51	25.4	
50歳以上	332	23.1	71	35.3	
婚姻状況					
独身	534	37.2	54	26.9	8.2**
既婚	901	62.8	147	73.1	
BMI					
<18.5	161	11.2	26	12.9	0.8
18.5-24.9	1,028	71.6	138	68.7	
>25.0	246	17.1	37	18.4	
最終学歴					
4年制大学以上	666	46.4	99	49.3	0.7
短期大学・専門学校	351	24.5	45	22.4	
高等学校・中学校	418	29.1	57	28.4	
世帯収入					
500万未満	653	45.5	73	36.3	9.7**
1,000万未満	607	42.3	90	44.8	
1,000万以上	175	12.2	38	18.9	
職業の有無					
フルタイムの仕事なし	630	43.9	85	42.3	0.2
有職者（フルタイム）	805	56.1	116	57.7	
テレビ視聴時間					
1時間30分未満	374	26.1	47	23.4	1.7
3時間未満	602	42.0	94	46.8	
3時間以上	459	32.0	60	29.9	
インターネット利用時間					
1時間30分未満	358	24.9	51	25.4	0.5
3時間未満	558	38.9	73	36.3	
3時間以上	519	36.2	77	38.3	
運動習慣の有無					
運動習慣なし	1,230	85.7	153	76.1	12.4***
運動習慣あり	205	14.3	48	23.9	
健康日本21の認知					
聞いたことがない	1,256	87.5	37	18.4	508.3***
聞いたことがある	179	12.5	164	81.6	
食事バランスガイドの認知					
聞いたことがない	696	48.5	16	8.0	117.9***
聞いたことがある	739	51.5	185	92.0	
特定健診・特定保健指導の認知					
聞いたことがない	894	62.3	32	15.9	154.4***
聞いたことがある	541	37.7	169	84.1	

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

表3 エクササイズガイド2006の認知と他の健康づくり施策の認知及び人口統計学的変数との関連：多変量解析

	調整オッズ比	95%信頼区間
性別		
男性	1.00	
女性	0.81	0.49-1.32
年齢階層		
20歳代	1.00	
30歳代	1.43	0.74-2.78
40歳代	1.86	0.95-3.66
50歳以上	2.17	1.11-4.22
婚姻状況		
独身	1.00	
既婚	0.96	0.57-1.62
BMI		
<18.5	1.00	
18.5-24.9	0.78	0.42-1.44
>25.0	1.10	0.51-2.34
最終学歴		
4年制大学以上	1.00	
短期大学・専門学校	0.62	0.36-1.05
高等学校・中学校	1.16	0.70-1.92
世帯収入		
500万未満	1.00	
1,000万未満	1.08	0.69-1.68
1,000万以上	1.94	1.05-3.61
職業の有無		
フルタイムの仕事なし	1.00	
有職者（フルタイム）	0.70	0.43-1.12
テレビ視聴時間		
1時間30分未満	1.00	
3時間未満	0.79	0.47-1.31
3時間以上	0.86	0.48-1.56
インターネット利用時間		
1時間30分未満	1.00	
3時間未満	0.77	0.46-1.29
3時間以上	1.00	0.59-1.69
運動習慣の有無		
運動習慣なし	1.00	
運動習慣あり	1.75	1.07-2.86
健康日本21の認知		
聞いたことがない	1.00	
聞いたことがある	23.60	15.26-36.52
食事バランスガイドの認知		
聞いたことがない	1.00	
聞いたことがある	5.52	3.01-10.13
特定健診・特定保健指導の認知		
聞いたことがない	1.00	
聞いたことがある	3.41	2.12-5.48

従属変数：エクササイズガイド2006の認知

向にあることが確認された(表2)。

次に、変数間の影響を調整して解析を行うためにロジスティック回帰分析を行った結果、50歳以上であること(OR=2.17; 95%CI=1.11-4.22)、世帯収入が1000万円以上であること(OR=1.94; 95%CI=1.05-3.61)、運動習慣があること(OR=1.75; 95%CI=1.07-2.86)、健康日本21を認知していること(OR=23.60; 95%CI=15.26-36.52)、食事バランスガイドを認知していること(OR=5.52; 95%CI=3.01-10.13)、および特定健診・特定保健指導を認知していること(OR=3.41; 95%CI=2.12-5.48)が、エクササイズガイド2006の認知に有意に回帰した(表3)。なお、各健康づくり施策の認知間の多重共線性について確認するため、各施策の認知の有無をダミー変数として相関係数を算出したところ、変数間の相関は $r=.25-.37$ となり、強い相関関係は認められなかった。

IV 考 察

健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)³⁾は、身体活動・運動を通じた健康づくりを進めていく上で有益な情報であることが示唆されている⁵⁾が、その普及度は望ましい状態にあるとは言えない⁵⁾。本研究の目的は、エクササイズガイド2006普及に向けた手がかりを得るために、エクササイズガイド2006の認知者の特徴を検討することであった。

その結果、対象者の85%以上の者がエクササイズガイド2006を認知していないことが示された。他の健康づくり施策に関しては、健康日本21が21.0%、食事バランスガイドが56.5%、特定健診・特定保健指導が43.4%であり、肥後・中村が指摘⁵⁾しているように、これらの施策の中で、エクササイズガイド2006の認知度が最も低かった。また、若年者と比較して、50歳以上の者のエクササイズガイド2006の認知度が高いことが明らかとなった。この点は、若年者と比較して中高齢者の方が健康に対する意識や興味関心が高く、健康に関する情報を得ようとする傾向にあるためであると考えられる。くわえて、世帯収入レベルの高い者の方が、エクササイズガイド2006を認知していることが確認された。世帯収入レベルは、諸外国において身体活動・運動の関連要因として繰り返し確認されて¹⁴⁾おり、我が国でも、部分的にはあるが、身体不活動と世帯収入レベルとの関連性が示唆されている¹⁵⁾。本研究の結果は、身体活動・運動に関して、行動変容の段階に加え、情報認知の段階においても、世帯収入レベルにおいて差違が認められる可能性を示している。ただし、世

帯収入が500万円未満の集団と1000万円未満の集団との間には、認知度に有意な差違が認められなかった。また、最終学歴による認知度の差違は認められなかった。そのため、米国などでは、低世帯収入者や低学歴者をターゲットとした身体活動の普及方策が重要な課題となっているものの、わが国におけるエクササイズガイド2006の普及に関して言えば、低世帯収入者や低学歴者に対象を絞った戦略を立てる必要性が高くない可能性がある。

他の健康づくり施策を認知している集団の方が、エクササイズガイド2006の認知度が高い傾向が確認された。また、健康づくり施策の認知に密接に関連していると思われる運動習慣の影響を調整しても、同様の傾向が認められた。これらの集団は、健康意識に加え、健康に関わる施策の動向に対する意識も高いと考えられる。また特に、健康日本21を認知している者は、そうでない者よりも、エクササイズガイド2006を認知している確率が約23倍高く、健康日本21の認知とエクササイズガイド2006の認知との間には非常に強い関連性が認められた。肥後らは、歩行習慣と健康日本21の認知との関連性は認められないが、歩行習慣とエクササイズガイド2006の認知は有意に関連することを示している⁵⁾。本研究と肥後ら⁵⁾の結果を踏まえれば、情報が認知される段階においては、エクササイズガイド2006と健康日本21は同程度である可能性が高い一方、情報による行動変容の段階では、エクササイズガイド2006と健康日本21とでは、その効果に差違が認められる傾向にある可能性が考えられる。

本研究は、エクササイズガイド2006の普及に向けた手がかりを得るために、その認知状況について検討した点で意義があると思われるものの、サンプリングバイアスという限界を含んでいる。インターネットを用いた調査の特徴として、調査者・回答者双方の利便性が高く、データ回収が迅速かつ正確であるものの、利用者の年齢階層などが偏っていることなどが指摘されている¹⁶⁾。本研究では、年齢階層を調整した上で対象者の抽出を行っているが、対象者は、我が国全体の成人と比較して、若年齢者や高学歴者が多い一方、低所得者が少ない傾向があり、分布に偏りが認められた。また、インターネット調査の主要な問題点として、カバレッジ誤差と標本誤差が、従来の調査法に比べて大きいことが指摘¹⁷⁾されている。これは、両調査法において、これらの誤差についての根源的な態様の違いがあるからである。すなわち、従来の調査法は、確立された統計理論に基づいて、これらの誤差が一定範囲に収まるように設計されているが、インターネット調査では、回答

モニターとして自発的に登録した集団を対象としており、これまでの統計理論とは違う次元で設計されている。したがって、調査対象集団となる登録集団と、対象とする母集団との関係が不明であり、対象母集団が特定できないという根本的な問題が潜在している。さらに、モニター募集の行い方（どのような site を使って）や、モニター集団から調査対象者を選ぶ方法についても不明なことが多い。これらのことから、モニター型調査には、データ収集方法（インターネット調査か郵送調査か）や、モニター抽出方法（公募か無作為抽出か）を超えて共通した特徴が存在しており、インターネット調査は、現段階で、インターネット調査を従来型調査の代用として何の留保もなく用いることは不適切だと提言¹⁷⁾されている。そのため、本研究から得られた結果を一般化できる範囲を明確に特定することはできない。

また、本研究では、エクササイズガイド2006の情報源や、情報に含まれていたメッセージの種類については言及できない。どこでどのような情報に触れたのかに関する調査を行うことで、健康づくり施策の効果的な発信法についての更なる検討が可能になると思われる。

本研究により得られた示唆は、1) 中高齢者の方がエクササイズガイド2006を認知しているものの全体として認知度は低い点、2) エクササイズガイド2006の普及における低世帯収入者や低学歴者に対象を絞った戦略の必要性は高くない可能性がある点、3) 健康日本21とエクササイズガイド2006について、行動の変容の段階では差違があるが、情報の認知の段階では類似している可能性が高い点、の3点である。

今後は、本研究により明らかとなった、エクササイズガイド2006の認知者の特徴を踏まえた上で、エクササイズガイド2006の効果的かつ具体的な働きかけ法を開発していくことが求められる。そのための方策の1つとして、社会マーケティング技法¹⁸⁾の1つである、マーケティングミックスを活用することが有効である可能性がある。マーケティングミックスには、どのような手段を通じて（プレイス）、どのような広告・宣伝を行うのか（プロモーション）という要素が含まれる¹⁸⁾。諸外国では、身体活動・運動分野における社会マーケティング技法の有効性が確認され始めており¹⁹⁾、TV や広告チラシ等を活用した、身体活動・運動に関するメディアキャンペーンの効果検証が盛んに行われつつある²⁰⁾。わが国においても、身体活動・運動にかかわる健康づくり施策に関する、効果的な情報提供メディアやプロモーション方法について検討する必要がある。

本研究は、早稲田大学特定課題研究助成費（課題番号：2007B-235）の補助を受けて実施された。

（受付 2008.11.26）
採用 2009. 6.16

文 献

- 1) 健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会. 21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）について. 東京：健康・体力づくり事業団, 2000.
- 2) 健康・体力づくり事業団. 健康日本21～中間評価とこれからの健康づくり運動～. 東京：社会保険研究所, 2007.
- 3) 厚生労働省. 健康づくりのための運動指針2006—生活習慣病予防のために—. 2006
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/undou01/pdf/data.pdf> (2009年2月27日アクセス可能).
- 4) Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983; 51: 390-395.
- 5) 肥後梨恵子, 中村好男. 「エクササイズガイド」の普及度と歩行習慣促進との関連性. *スポーツ産業学研究* 2008; 18: 45-51.
- 6) 厚生労働省. 平成16年国民健康・栄養調査報告. 東京：第一出版, 2006.
- 7) 厚生労働省, 農林水産省. 食事バランスガイド. 2005
<http://j-balanceguide.com/> (2009年2月27日アクセス可能).
- 8) 東 史人, 編著. 特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き. 東京：法研, 2007.
- 9) 総務省統計局. 平成17年国勢調査報告. 東京：日本統計協会, 2007-2008.
- 10) 総務省統計局. 平成12年国勢調査報告. 東京：日本統計協会, 2002-2004.
- 11) 厚生労働省. 平成18年国民生活基礎調査. 東京：厚生統計協会, 2008.
- 12) 厚生労働省. 平成17年国民健康・栄養調査報告. 東京：第一出版, 2007.
- 13) McGuire WJ. Public communication as a strategy for inducing health promoting behavioral change. *Preventive Medicine* 1984; 13: 299-319.
- 14) Trost SG, Owen N, Bauman AE, et al. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2002; 34: 1996-2001.
- 15) Shibata A, Oka K, Nakamura Y, et al. Prevalence and demographic correlates of meeting physical activity recommendation among Japanese adults. *Journal of Physical Activity & Health* 2009; 6: 24-32.
- 16) 康永秀生, 井出博生, 今村知明, 他. インターネット・アンケートを利用した医学研究：本邦における現状. *日本公衆衛生雑誌* 2006; 53: 40-50.
- 17) 本多則恵. 社会調査へのインターネット調査の導入をめぐる論点. *労働統計調査月報* 2005; 57: 12-20.

- 18) Kotler P, Roberto E. *Social Marketing: Strategies for Changing Public Behavior*. New York: The Free Press, 1989. 120: 1133-1139.
- 19) Gordon R, McDermott L, Stead M, et al. The effectiveness of social marketing interventions for health improvement: what's the evidence? *Public Health* 2006; 20) Finlay SJ, Faulkner G. Physical activity promotion through the mass media: inception, production, transmission and consumption. *Preventive Medicine* 2005; 40: 121-130.

Relationships between perception of Exercise Guidelines 2006, perception of other health promotion policies, and demographic variables

Kazuhiro HARADA^{*,2*}, Kanae TAKAIZUMI^{*,2*}, Ai SHIBATA^{3*},
Koichiro OKA^{3*} and Yoshio NAKAMURA^{3*}

Key words : physical activity, exercise, health promotion policy, Exercise Guideline 2006, perception

Purpose According to the interim report of Healthy Japan 21, promoting Exercise Guideline 2006 is one important issue in the fields of physical activity and exercise. However, a previous study indicated that Japanese people rarely were aware of Exercise Guideline 2006 (Higo & Nakamura, 2008). The purpose of the present study was to identify characteristics of those who were aware of the guideline.

Methods The subjects were 1,613 Japanese adults (40.2 ± 12.2 years) recruited by a Japanese social research company. The study design was cross-sectional, using an internet questionnaire. Regarding the research items, the dependent variable was awareness of Exercise Guideline 2006, and the independent variables included awareness of other health promotion policies such as Healthy Japan 21, the Japanese Nutrition Balance Guide, and the Japanese national policy for preventing metabolic syndrome, as well as demographic variables (e.g., gender, age, BMI, hours per day spent watching TV watching and hours per day with internet usage). Logistic regression analysis was used for this research.

Results Of all subjects, 12.3% answered that they were aware of Exercise Guideline 2006. Those over 50 years old (OR = 2.17; 95%CI = 1.11-4.22), having over 10 million household income (OR = 1.94; 95%CI = 1.05-3.61), an exercise habit (OR = 1.75; 95%CI = 1.07-2.86), an awareness of Healthy Japan 21 (OR = 23.60; 95%CI = 15.26-36.52), the Japanese Nutrition Balance Guide (OR = 5.52; 95%CI = 3.01-10.13), and the Japanese national policy for preventing metabolic syndrome (OR = 3.41; 95%CI = 2.12-5.48) were significantly more likely to be aware of the guideline.

Conclusions Major findings of this study were: 1) older people are more aware of Exercise Guideline 2006 than their younger counterparts, although level of awareness was generally low; 2) for promotion of Exercise Guideline 2006, targeting those with a low educational background might not be a critical issue; and 3) awareness levels for Exercise Guideline 2006 and Healthy Japan 21 are similar. Development of effective and specific ways for promoting Exercise Guideline 2006 are a high priority.

* Graduate School of Sport Sciences, Waseda University

^{2*} Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science

^{3*} Faculty of Sport Sciences, Waseda University