

適正体重維持および運動習慣化にかかわる言葉に対する心証に関する研究

Studies on the Image of Words Related to
Body-Weight Control and Daily Physical Activity

奥山 みき子

【Abstract】 To understand the subjects' attitudes toward improving lifestyle-related cardiovascular and metabolic diseases, psychological images regarding body-weight control and daily physical activity were measured using a word association test. Twenty-seven words related to food, the body-figure and body-activity were applied as the stimulation. The word responses from 169 females and males were analyzed using three scales: affirmative / negative, liking /disliking, and comfort / discomfort.

The images toward food were affirmative, liking, and comfort. The images toward obesity, muscle load, and fatigue were negative. From these results, the difficulties in health education and consultation regarding lifestyle were discussed.

【Key words】 lifestyle (ライフスタイル),
body-weight (体重),
daily physical activity (日常的な身体活動),
word association test (言語連想法),
health education (健康教育)

はじめに

わが国の死因別死亡割合では、ガン、心臓病、および脳血管疾患を合わせた死亡は全死因の6割以上を占めている。¹⁾また、平成11年の患者調査によると、医療機関受診患者数は高血圧疾患719万人、糖尿病212万人、虚血性心疾患107万人、脳血管疾患147万人、および悪性新生物127万人であり、この5疾患で1,300万人を越えている。¹⁾これら疾患の医療費は合計7兆8,400億円に上り、一般診療医療費の32%を占めている。¹⁾これらの疾患群は生活習慣病といわれ、近年のわが国における健康政策上の最重点課題として取り上げられている。

これはわが国に限ったことではない。WHOは、一部の発展途上国を除いて、2003年からコレステロールや血圧の管理とともに、体重の管理、運動不足の解消を世界の死因の30%を占める心血管病の予防対策の主要対策項目とする新政策を打ち出した。²⁾

わが国でいう生活習慣病は、二次予防に重点を置き

てきた従来の成人病対策に加え、一次予防対策も推進していく方針を新たに導入した疾患概念である。¹⁾二次予防は疾病の早期発見、早期治療を中心とした活動であり、保健医療者主導で進められる。これに対して一次予防は健康増進や発病予防を中心とした活動であり、住民(対象者)主導で進められる。それを側面的に保健医療者が援助する1つの方法として健康教育、保健指導・健康相談が位置づけられる。したがって、これらの援助方法においては対象者主導であることを念頭におかなければならない。

一方、1947年制定の保健所法では、保健所業務の第一に、「衛生思想の普及および向上に関する事項」があげられていた。また1994年に制定された現行の地域保健法においては、第6条に保健所の事業が示されており、その第一に「地域保健に関する思想の普及および向上に関する事項」が示されている。したがって、第二次世界大戦以後今日に至るまで地域保健活動の第一の業務として、衛生(健康)教育が一貫してあげられている。しかし、その内容や方法は時代の推移と共に

に大きな変遷をたどってきた。³⁾

1947年当時は健康情報が不足しており、人々は健康生活維持に必要な知識を必ずしも持ちあわせていなかった。そのため科学的知識を専門家から伝えることが人々の心を動かし、望ましい行動をおこすと考えられていた。その頃は人々の専門家への信頼が厚かったという背景があり、権威にもとづく知識の普及効果が期待できた。これがいわゆるKAPモデルといわれるものであり、知識(Knowledge)の普及→態度(Attitudes)変容→習慣(Practices)変化の図式で示されている。⁴⁾

その後専門家の権威は低下すると共に、社会防衛を第一義とする感染症が制圧され、人々の健康知識も向上することになった。このような社会状況、健康課題および対象者の主体的条件の変化により、健康教育や保健指導において、知識の提供のみでは人々の態度・行動の変容は期待できなくなった。その頃、保健行動に関する Kasl と Cobb の論述⁵⁾が出され、健康教育や保健行動の領域に新たなインパクトが与えられた。すなわち、保健行動の選択はその人の持っている文化の1つの反映とみなすことができ、その人が社会文化的に行ってきた学習体験の1つの類型ともいえる⁶⁾という考え方へ発展した。

この考え方と同じ範疇に Health Belief Model⁷⁾が登場することになった。このモデルでは、保健行動に影響するのは、病気の客観的な脅威や、対処行動の客観的な有益性ではなく、人々が自ら感じる主観的な病気の脅威や対処行動の主観的な有益性であるとする。したがって、医学や保健学の正しい知識をわかりやすく伝えるだけでは、行動変容は必ずしも達成できないことが示された。

その後、1990年代に入り、保健行動に対する環境の影響や政策・法規の影響を組み込んだPRECEDE-PROCEED model⁸⁾へと保健行動論は発展することになる。

保健行動や Health Belief Model の影響を受けて、坂本・杉浦らは知識や行動の方向を指し示し導くといういわゆる保健指導よりも健康生活維持に関して対象が遭遇する困難に対して相談に応ずることの重要性を述べ⁹⁾、それを具体的な技術論として発展させた。その中で保健指導・相談の手順を示している¹⁰⁾。手順の概略は、指導すべき内容と実態の照合、対象のモチベーションの把握、モチベーションづくりなどである。これらは行動科学^{11), 12)}にもとづいた理論を保健学の実

践の手技として展開したものである。

本報ではこの流れを受けて、生活を営む主体は生活者自身であることを認識し、循環器系および代謝系関連の生活習慣病に対する対象の関心や心の向き方を把握することを試みた。

すなわち、保健師による健康教育、保健指導・健康相談の介入を受ける対象者の心証把握が、介入の前提となるからである。¹⁰⁾

心証把握の方法として本報では言語連想法を用いた。すなわち、保健師が介入に際して多用する用語が対象にどのようなイメージとして受けとめられるかを測定することにより、心の向き方を把握しようとした。以下にその概要を報告する。

対象および方法

調査対象者は3群よりなる。すなわち、年齢20～27歳の女子大学生50名、18～26歳の男子大学生41名、24～58歳の3歳児の保護者女性78名である。被調査者を数名ずつの小集団に分けて調査した。調査対象者に刺激語を提示し、それに対する自由連想をA4サイズの紙に1.5cm×5cmの27枠を作り、各枠に1～27の番号が付されている用紙の該当枠内に記述させた。刺激語は運動関連用語10、体重関連用語10、ダミー語7の合計27語を無作為に配列した。運動関連用語及び体重関連用語は、健康教育、保健指導・健康相談場面で保健師が使用する頻度の高い用語を用いた。お米のご飯、ショートケーキ、饅頭はカロリー源として体重増加に作用するものであり、きゅうり、わかめ、お茶はカロリー源とはならないものである。腰周り、やせた人、体重、ビール腹は体重変動の結果として現れる事象である。また、自転車、運動靴、歩く、運動は運動習慣形成にプラスに関連するものであり、エレベーター、車は運動習慣形成の妨げとなるものであり、マッサージ器およびお風呂は運動による疲労を回復させるものであり、旅行とテレビは運動よりも娯楽性の高いものである。なお、ダミー語は机、ペット、リストラ、病院、コンビニ、タバコ、早起きとした。対象者に1語ずつ口頭で刺激語を提示し、それに対する自由連想をその都度、具体的な言葉として配布した用紙に記述させ、無記名で提出させた。応答の記述形式については、文章もしくは単語等の制限はしなかった。調査した175名のうち、27刺激語に対して1語以上応答語が記入さ

れていなかった6名について無効回答とした。有効回答率は、96%であった。

提出された応答記述内容を刺激語別に、知的、感情的、感覚的要素の混合がわずかずずれている「肯定—否定」、「好き—嫌い」および「快—不快」の3尺度で報告者が評定した。例えば、「きゅうり」という刺激語に対する自由連想として、「かつぱ」、「みどり」、「おいしい」、「もろみと合う」、「にがいに」などの応答が得られたとする。これを「肯定—否定」尺度で評定した場合、「おいしい」、「もろみと合う」は肯定、「にがいに」は否定、その他の応答はどちらともいえないとした。この評定には評定者の主観が入っていることは否定できない。

評定者が各刺激語に対する応答をある尺度で評定した場合、「どちらともいえない」が出現する。この評定応答が、ある水準以上に多数出現するような場合には、その刺激語に対するイメージを推定することが困難となる。ある水準をどのように設定するかには理論的技術的根拠はないが、本報では80%の水準を仮設し、全対象者169名中最小34名(20%)の応答が評定尺度のいずれの極に偏るかによって判断することにした。

各刺激語について「どちらともいえない」評定が80%を越えているか否かを評定尺度別に表1に示した。「どちらともいえない」評定が、80%以下の刺激語の応答を分析対象とした。これによって、体重関連用語に対する応答では、「肯定—否定」尺度では8用語、「好き—嫌い」尺度では2用語、「快—不快」尺度では3用語に対する応答が分析対象となった。また、運動関連用語に対する応答では、「肯定—否定」尺度では9用語、「好き—嫌い」尺度では3用語、「快—不快」尺度では5用語に対する応答が分析対象となった。

刺激語の「肯定・否定」、「好き・嫌い」、「快・不快」の応答差および応答対象の群間差の検討は、統計ソフトSPSS Exact Tests を用い、Fisherの直接確率計算によるカイ二乗検定を行った。5%以下の危険率を有意水準として判定した。応答の刺激語間関連性については、Spearmanの順位相関係数を算出し、その相関行列を基に主成分分析による因子分析を行い、Varimax回転後の因子負荷量を求めた。順位相関係数の算出、因子抽出および負荷量の算出には統計ソフトSPSSを用いた。

表1 イメージ応答を各評定尺度にあてはめた場合、「どちらともいえない」と評定された割合が80%を越えている用語(×)と越えてない用語(○)の分布

用語の種別	関 連 用 語	評 定 尺 度		
		肯定—否定	好き—嫌い	快—不快
体重	米のご飯	○	×	○
	ショートケーキ	○	○	×
	きゅうり	×	×	×
	ワカメ	×	×	×
	お茶	○	×	×
	腰周り	○	×	×
	やせた人	○	○	×
	饅頭	○	×	○
	体重	○	×	×
	ビール腹	○	×	○
運動	自転車	○	×	○
	旅行	○	○	○
	エレベーター	○	×	×
	運動靴	×	×	×
	マッサージ器	○	○	○
	車	○	×	○
	歩く	○	×	×
	運動	○	×	×
	お風呂	○	○	○
	テレビ	○	×	×

表2 体重関連用語に対する3評定尺度別応答内容

尺 度	肯定 vs 否定			好き vs 嫌い			快 vs 不快		
事 項 関連用語	応答割合 (%)		P	応答割合 (%)		P	応答割合 (%)		P
	肯定	否定		好き	嫌い		快	不快	
米のご飯	40.2	0	<0.001				35.5	1.2	<0.001
ショートケーキ	37.9	2.4	<0.001	24.9	2.4	<0.001			
お茶	32.5	13.0	<0.001						
腰周り	7.7	42.6	<0.001						
やせた人	42.0	26.6	<0.001	39.1	21.3	<0.001			
饅頭	53.3	7.1	<0.001				47.3	4.1	<0.001
体重	8.9	55.6	<0.001						
ビール腹	3.6	43.2	<0.001				0	26.0	<0.001

注：表中の斜線は分析対象とした条件を満たしていない用語を示す。

成 績

1. 体重関連用語に対する応答

1) 応答内容

分析対象とした体重関連用語について3評定尺度別に応答内容を、表2に示した。

肯定応答が否定応答に比べて有意に多かった用語は、米のご飯、ショートケーキ、お茶、やせた人、および饅頭であった。否定応答が肯定応答に比べて有意に多かった用語は、腰周り、体重、およびビール腹であった。

好き応答が嫌い応答に比して有意に多かった用語はショートケーキ、やせた人であった。嫌い応答が好き応答に比して有意に多かった用語はなかった。

快応答が、不快応答に比べて有意に多かった用語は、

米のご飯、および饅頭であった。一方、不快応答が快応答に比して有意に多かった用語はビール腹であった。

2) 応答の群間差

肯定応答が否定応答に比べて有意に多かった5用語について、応答者の群間差を検討し、その結果を表3に示した。

ショートケーキ、お茶、やせた人、饅頭に対する応答には有意な群間差が認められた。米のご飯に対する肯定応答率には3群間差はなかった。すなわち、お茶、やせた人、饅頭に対する女子学生および3歳児の保護者女性の肯定応答率は、男子学生のそれよりも有意に高かった。ショートケーキに対する3歳児の保護者女性の肯定応答率は、女子学生及び男子学生のそれよりも有意に高かった。

表3 体重関連用語の肯定応答率 (%) の群間比較

関連用語 対象群	米のご飯	ショートケーキ	お茶	やせた人	饅頭
女子学生	42	28	44	50	60
3歳児の保護者女性	41	51	33	50	64
男子学生	37	24	17	17	24
群間差 (P)	ns	<0.005	<0.025	<0.001	<0.001

表4 体重関連用語の否定応答率(%)の群間比較

対象群 \ 関連用語	腰周り	体重	ビール腹
女子学生	44	72	40
3歳児の保護者女性	53	54	39
男子学生	22	39	56
群間差(P)	<0.01	<0.01	n s

否定応答が肯定応答に比べて有意に多かった3用語について、応答者の群間差を検討し、その結果を表4に示した。

腰周り、体重に対する否定応答に有意な群間差がみられた。すなわち、腰周り、体重に対する女子学生および3歳児の保護者女性の否定応答率は、男子学生のそれに比して有意に高かった。ビール腹に対する否定応答には、有意な群間差がみられなかった。

好き応答が嫌い応答に比べて有意に多かった2用語について、応答者の群間差を検討し、その結果を表5

表5 体重関連用語の好き応答率(%)の群間比較

対象群 \ 関連用語	ショートケーキ	やせた人
女子学生	28	50
3歳児の保護者女性	23	44
男子学生	24	17
群間差(P)	n s	P<0.005

に示した。ショートケーキに対する好き応答率には有意な群間差はみられなかったが、やせた人に対する女子学生および3歳児の保護者女性の好き応答率は男子学生のそれより有意に高かった。

快応答が不快応答に比べて有意に多かった2用語について、応答者の群間差を検討し、その結果を表6に示した。米のご飯に対する快応答率には有意な群間差がみられなかった。しかし饅頭に対する女子学生および3歳児の保護者女性の快応答率は男子学生のそれより有意に高かった。

不快応答が快応答に比べて有意に多かった用語ビール腹について、応答者の群間差を検討した。その結果、不快応答率に有意な群間差はみられなかった。

3) 応答からみた用語間の関連性

「好き-嫌い」尺度および「快-不快」尺度では検討対象となし得る用語数が少なかったため、関連性を検討しなかった。

表6 体重関連用語の快応答率(%)の群間比較

対象群 \ 関連用語	米のご飯	饅頭
女子学生	40	56
3歳児の保護者女性	35	55
男子学生	32	22
群間差(P)	n s	P<0.001

表7 体重関連用語に対する「肯定-否定」尺度による応答の順位相関係数

関連用語	米のご飯	ショートケーキ	お茶	腰周り	やせた人	饅頭	体重	ビール腹
米のご飯		0.116	0.109	0.019	0.073	0.114	-0.017	0.016
ショートケーキ			0.174	0.105	0.096	0.124	-0.083	-0.056
お茶				0.139	0.249	0.063	-0.075	-0.061
腰周り					0.429	0.093	-0.141	-0.017
やせた人						0.001	-0.205	-0.088
饅頭							0.008	0.026
体重								0.043
ビール腹								

表8 体重関連用語に対する応答を「肯定—否定」
尺度で評定した場合の用語別因子負荷量

因子 関連用語	1	2	3
米のご飯	-0.03	0.21	0.02
ショートケーキ	-0.02	0.28	0.10
お茶	0.01	0.22	0.22
腰周り	0.44	0.03	-0.23
やせた人	0.48	-0.04	0.32
饅頭	0.02	0.32	-0.22
体重	-0.07	-0.01	-0.09
ビール腹	0.01	-0.00	-0.13

「肯定—否定」尺度からみた各用語に対する応答の順位相関係数を表7に示した。この相関行列を基に因子分析した結果、3因子を抽出することができた。3因子の累積寄与率は49.9%であった。3因子別の各用語に対する応答の因子負荷量を表8に示した。

抽出された3因子のうち、第1因子は腰周りおよびやせた人に正の負荷量を有しているので体型に関する因子と想定した。第2因子は米のご飯、ショートケーキ、お茶、饅頭に正の負荷量を有しているため、食べ物に関する因子と想定した。第3因子はお茶およびやせた人に正の負荷量を、腰周りおよび饅頭には負の負荷量を有している。この因子の解釈は不明であった。

2. 運動関連用語に対する応答

1) 応答内容

分析対象とした運動関連用語について3評定尺度別に応答内容を、表9に示した。

肯定応答が否定応答に比して有意に多かった用語は、自転車、旅行、エレベーター、マッサージ器、車、歩く、運動、お風呂、テレビであった。否定応答が肯定応答に比して有意に多かった用語はなかった。

好き応答が嫌い応答に比して有意に多かった用語は旅行、マッサージ器、お風呂であった。嫌い応答が好き応答に比して有意に多かった用語はなかった。

表9 運動関連用語に対する3評定尺度別応答内容

尺度	肯定 vs 否定			好き vs 嫌い			快 vs 不快		
事 項 関連用語	応答割合 (%)		P	応答割合 (%)		P	応答割合 (%)		P
	肯定	否定		好き	嫌い		快	不快	
自転車	23.1	11.2	<0.01				19.5	11.2	n s
旅行	53.3	4.1	<0.001	39.1	3.6	<0.001	50.9	4.1	<0.001
エレベーター	33.7	10.7	<0.001						
マッサージ器	54.4	5.3	<0.001	34.9	5.3	<0.001	49.7	12.4	<0.001
車	50.9	5.3	<0.001				36.1	4.1	<0.001
歩く	34.9	14.2	<0.001						
運動	36.7	15.4	<0.001						
お風呂	66.9	8.9	<0.001	44.4	4.7	<0.001	65.7	5.9	<0.001
テレビ	26.9	5.9	<0.001						

注：表中の斜線は分析対象とした条件を満たしていない用語を示す。

表10 運動関連用語の肯定応答率（％）の群間比較

対象群 \ 関連用語	自転車	旅行	エレベーター	マッサージ器	車	歩く	運動	お風呂	テレビ
女子学生	24	66	36	68	44	32	34	78	26
3歳児の保護者女性	27	56	31	56	63	36	40	72	30
男子学生	15	32	37	34	37	37	34	44	22
群間差(P)	n s	<0.005	n s	<0.005	<0.025	n s	n s	<0.001	n s

快応答が不快応答に比して有意に多かった用語は旅行、マッサージ器、車、お風呂であった。自転車は快応答が不快応答に比して多い割合で示されているが有意ではなかった。不快応答が快応答に比して有意に多かった用語はなかった。

2) 応答の群間差

肯定応答が否定応答に比して有意に多かった9用語について、応答者の群間差を検討し、その結果を表10に示した。

旅行、マッサージ器、車、お風呂に対する肯定応答には有意な群間差が認められた。すなわち、旅行、マッサージ器、お風呂に対する女子学生と3歳児の保護者女性との肯定応答率は、男子学生のそれより有意に高かった。車に対する3歳児の保護者女性の肯定応答率は、女子学生及び男子学生のそれより有意に高かった。自転車、エレベーター、歩く、運動、テレビに対する肯定応答率には有意な群間差はみられなかった。

嫌いに対して好き応答が有意に多かった3用語につ

いて好き応答率の群間差を検討し、その結果を表11に示した。旅行に対する好き応答率には有意な群間差は認められなかった。しかし、マッサージ器とお風呂に対する好き応答率には有意な群間差がみられ、女子学生および3歳児の保護者女性の好き応答率は、男子学生のそれより有意に高かった。

不快に対して快応答が有意に多かった4用語について快応答率の群間差を検討し、その結果を表12に示した。旅行、マッサージ器、およびお風呂の3用語に対する快応答率に有意な群間差がみられたが、車に対する快応答率には有意な群間差はみられなかった。すなわち旅行、マッサージ器、お風呂に対する女子学生および3歳児の保護者女性の快応答率は男子学生のそれより有意に高かった。

3) 応答からみた用語間の関連性

「好き-嫌い」尺度および「快-不快」尺度では検討対象となりうる用語数が少なかったので関連性を検討しなかった。

表11 運動関連用語の好き応答率（％）の群間比較

対象群 \ 関連用語	旅行	マッサージ器	お風呂
女子学生	66	64	80
3歳児の保護者女性	56	56	71
男子学生	51	37	44
群間差(P)	n s	<0.05	<0.001

表12 運動関連用語の快応答率（％）の群間比較

対象群 \ 関連用語	旅行	マッサージ器	車	お風呂
女子学生	64	66	44	76
3歳児の保護者女性	55	50	33	69
男子学生	27	29	32	46
群間差(P)	<0.001	<0.005	n s	<0.01

表13 運動関連用語に対する「肯定—否定」尺度による応答の順位相関係数

関連用語	自転車	旅行	エレベーター	マッサージ器	車	歩く	運動	お風呂	テレビ
自転車		0.145	0.033	0.143	0.039	0.00	0.037	-0.071	0.128
旅行			0.279	0.293	0.236	-0.024	0.101	0.164	0.222
エレベーター				0.123	0.195	0.092	0.061	0.085	0.105
マッサージ器					0.130	-0.088	0.069	0.208	0.110
車						0.066	0.036	0.149	0.166
歩く							0.080	0.157	0.030
運動								0.041	0.095
お風呂									0.272
テレビ									

表14 運動関連用語に対する応答を「肯定—否定」尺度で評定した場合の用語別因子負荷量

因子 関連用語	1	2	3	4
自転車	-0.045	0.019	0.58	0.027
旅行	0.435	0.015	0.102	-0.154
エレベーター	0.314	-0.074	-0.067	0.100
マッサージ器	0.105	0.079	0.112	-0.201
車	0.187	0.007	-0.010	0.045
歩く	0.050	-0.031	0.029	0.475
運動	0.047	0.010	0.053	0.066
お風呂	-0.062	0.788	-0.142	0.100
テレビ	0.062	0.083	0.134	0.030

「肯定—否定」尺度からみた各用語に対する応答の順位相関係数を表13に示した。この相関行列を基に因子分析した結果、4因子を抽出することができた。4因子の累積寄与率は58.0%であった。4因子別の各用語に対する応答の因子負荷量を表14に示した。

第1因子は旅行およびエレベーターに正の負荷量を有し、楽とか楽しさに関する因子と想定した。第2因子はお風呂に正の負荷量を有し、リラックスに関する因子と想定した。第3因子は自転車に正の負荷量を有し、エネルギー消費もしくは筋負荷に関する因子と想定した。第4因子は歩くに正の負荷量を有し、マッサージ器には負の負荷量を有することから筋疲労に関す

る因子と想定した。

考 察

人間にある状況や条件が与えられた場合に出現する行動は、状況・条件が与えられる前に意識的・無意識的に準備されていた態度の表現形とみなすことができる^{10,11)}。保健行動を考える場合の状況や条件とは生活環境や自己の健康状態の他に健康教育や相談の場で専門職者から提供される知識や支援も含まれている。そのため、正しい知識が提示されたり、専門職がよかれかしと思った援助が提供されたとしても、対象に準備されている態度がそれらを受け付けなかったり、提供援助と対象の態度とが整合しない場合には対象に期待される保健行動は生じない。この状態を、コンプライアンスが得られないという¹³⁾。

一方、態度は判断や思考を一定の方向に導く先有傾向とされており¹⁴⁾、心の向いている方向と力の強さであらわされるモチベーションと類似の概念であると理解し、坂本らの保健指導手順の中核をなすモチベーションを次のように仮説した。すなわち、保健指導や相談に際して、使用される言葉を聞いた時に対象は何らかのイメージをいだき、次いで多彩な経験と照らして先有傾向が生じ、その結果としてある方向へある強さの心の動きをとるものであろう。したがって、言葉を聞いた時にいづくイメージの把握はその後に続く態度やモチベーション形成に重要な意味を持つと考えた。

態度は直接的に観察することが不可能な潜在変数である。これを把握するために顕在的行動から推論する場合と信念・意見などの言語的反応に基づいて認識する場合とがある。¹⁵⁾ 後者の場合の1つとして、言語刺激に対する反応から、心に潜在する態度を推測する方法として言語連想法やSD法が多用される^{16,17)}。

言語連想法は、用意した刺激語を被調査者に提示し、それについて連想する言葉を自由にあげさせるものである。調査者側が用意している評価枠を与えていないので、反応にはありのままの心証が表出される。しかし、その反応から態度をどのように推察するかとか、また集団調査などの場合には応答をどのように類型化し、その傾向を表現するかが問題となる。

山岸は100種の食品について自由連想テストを行い、その応答を以下の11分類により整理している。¹⁸⁾ すなわち、調理献立上の用途、食品の属性、個人的嗜好、栄養・保健・衛生、食品分類・食物のタイプ・商品名、食品部位・動物名、地区性・季節性、価格・数量、調理配食用機器、その他、および無回答である。このような分類をとった場合、本報により把握しようとする保健行動に関する心証としては、個人的嗜好（好き・美味しい・可愛い・嫌い・まずい・気持ち悪い）の категорияに限られる。このカテゴリーに入る反応語はきわめて少ないことを山岸は述べているので、¹⁸⁾ 自由連想そのものから保健行動に関する態度像を把握しようとすることは困難といえる。

これに対してSD法によるイメージの測定は、刺激語を被調査者に提示し、あらかじめ調査者が用意した評定尺度上に応答を記入させるものである。評定尺度は相反する形容詞もしくは副詞を両極に配置したスケールであり、両極間を5～7段階に分割し、尺度の中心には「どちらでもない」評定を位置させる。両極に近づくほど「やや」、「非常に」などの程度表現がとられている。応答に際して「どちらでもない」の評定の選択は極力避けるように指示される。SD法ではあらかじめ用意された尺度にしか応答枠が与えられないので、自由な態度の表現は制限されていることになる。

すなわち、SD法は、調査者があらかじめ用意した評定尺度で被調査者が評価するという図式である。このようなやり方の場合被調査者は実際に感じていなくても評価語を用意されれば評価はできてしまうため、得られる結果はいわば調査者が用意した評価次元上

における評価傾向ということになり、被調査者が感じているものをありのまま反映したものとは言えない。¹⁹⁾

以上のように、言語連想法とSD法とではそれぞれ一長一短がある。本報では、調査対象者に刺激語を提示し、それに対する自由連想応答を記述させた。したがって応答そのものはありのままの心証を表している。しかし、前述のように、応答そのものから態度を推察することが困難なため、本報では評定者が自由に応答させた反応に対して二次的にSD法的な評定尺度をあてはめて評定を行った。すなわち、尺度の両極に相反する形容詞を配してはいるが、すでに応答された言葉には程度表現がなされていないので、段階評価は不可能であった。また、評定尺度の両極の中央に「どちらでもない」応答をおいた尺度となるので、程度評価とは趣を異なった質的評定となった。

応答された自由連想には評定するために設定した尺度とは無縁のものが多く、そのため「どちらでもない」評定が多数となっている。これがありのままの反応語の特徴といえる。このことは、前述の山岸の自由連想イメージの分類で、個人的嗜好に該当する応答がきわめて少なかった¹⁸⁾ ことと一致する。

先行研究では、SD法を用いた食品イメージの測定が大部分であり²⁰⁻²⁴⁾、それと肥満もしくは体重とを組み合わせで検討したのではない。

評定者が尺度を用いて評定した結果、「どちらでもない」が80%以下の刺激語についての本報成績を要約すると以下のようなものである。

すなわち、体重関連用語では、食べ物に関する刺激語は肯定・好き・快とする許容的態度がみられる。体型に関する刺激語はやせが肯定・好きとする許容的態度がみられるのに対し、過体重や肥満には否定・不快の拒否的態度がみられた。したがって、肥満を態度レベルでは否定しているものの、肥満を招く源となるいくつかの食べ物に対しては許容的態度であった。このことから、理論的説明はともかく、心理的受け止め方としては適正体重維持に必要な節食はきわめて困難な課題であることが示唆されたといえよう。

今一步踏み込んで、本報の結果を欲求次元で見ると、外見上の恰好良さを求める気持ちと好きな物を食べたい欲求との相容れない構造をもつ存在として対象を理解することもできる。

このような解釈に立つ場合、二者択一をせまる教育

や保健指導を提供するとすれば対象に内的緊張を強いることになり、コンプライアンスは得られにくく、ましてや長期間の習慣維持は難しい。さらに、このような二極構造に健康という次元からの欲求のかかわりあいを付加した場合にどのようなになるかという課題も考慮しなければならない。

しかし、食物関連刺激語の肯定応答には群間差がみられており、本報調査対象および刺激語に限っていうならば、女性に比して男性の場合には肯定率は低く、前述の困難さは少ないと想定される。しかし、本報対象とした集団は両性を代表する集団とは言い難いので、群間差についての断定は控えたい。

2000年9月に味の素株式会社が行った5,033人を対象とした全国規模の嗜好調査²⁵⁾では日本人が一番好む食べ物の1位はご飯であり、性、年齢、地域で差がないことが示されている。本報においても米のご飯は40%程度の肯定応答があり、群間差は認められなかった。したがって、本報の成績は前述の大規模調査結果と矛盾するものではなかった。

運動に関するイメージの因子特性に関する先行研究では、運動を視覚的にみているイメージと実際に体を動かすイメージに分類されている。²⁶⁻²⁹⁾また、視覚的運動イメージを刺激条件とし、その生体側反応を脳波³⁰⁾および筋電図や心拍³¹⁾で観察する研究もなされている。さらに、体育教育の立場から運動イメージを言語表現し、これを学習者に提示する研究もなされている。^{32,33)}これらの研究は、本報で求めている日常生活の中への運動実施の取り込みに関する態度を測定するためのものではない。

本報の応答の刺激語間関連性を因子分析した結果、体重関連用語の場合には食べ物用語と体型用語とに分けることができた。これに対して運動関連用語の場合には、個々の刺激語の応答が独立した因子として抽出され、刺激語間の関連性を求めることができなかった。

しかし、運動関連用語間の関連性の第1因子は成績の項で述べたように楽とか楽しさを表す因子と想定した。旅行とエレベーターの2つの刺激語は、否定応答に比べて肯定応答が有意に多かった。また、旅行は好きであり快である応答が有意に多かった。したがって、第1因子に関しては、楽とか楽しさを肯定する態度が存在するといえる。

第4因子は成績の項で述べたように筋疲労に関する

因子と想定した。マッサージ器は肯定・好き・快の応答が得られており、これが第4因子に負の負荷となっていることから、正の負荷である歩くことによって生ずる筋疲労に対しては拒否的態度を示しているともいえる。しかし、歩くという刺激語に対しては否定応答よりも肯定応答が優位であった。したがって、筋疲労に対して否定的でないと解釈するよりも歩くことに對する知的反応が示されたのかも知れない。

この因子と関連して第3因子として抽出された自転車はエネルギー消費もしくは筋負荷と想定した。しかし、第3因子の中に歩くや運動の刺激語に対する応答の因子負荷量は大きくなかった。運動イメージは視覚的イメージと異なり、自分が運動を行っている時の体感が表出されたものであるといわれている³⁴⁾。したがって、自転車は歩くよりも楽であるが、エレベーターほど楽でない二面性があり、これが応答にも反映しているのではないと思われる。

また、歩く・自転車・運動などの用語に対する肯定応答には有意な群間差は認められていない。したがってこれらのように生体にとって負荷にはなるが推奨されている保健行動には知的理解や他種の負荷との比較という知的側面からの応答があったのかも知れない。

したがって、運動に関するイメージを把握するためには視覚的イメージと体を動かすイメージに分けるように刺激語の提示を再検討する必要がある。例えば、「自転車」ではなく「サイクリングする」とか、「歩く」を「〇〇から××まで歩く」とかいうように、刺激語の提示方法を検討すべきである。

第2因子として抽出されたお風呂は成績の項で述べたようにリラックスとして解釈した。お風呂は、肯定・好き・快の応答が得られており、許容的態度が示されている。

運動関連用語応答の群間差の立場からみると、旅行・マッサージ器・お風呂に対する肯定応答には有意な群間差がみられている。これら楽しいおよびリラックスへの志向は女性に強くみられる態度といえる。

以上述べてきた適正体重維持や運動習慣の日常化は循環器系および代謝系の生活習慣病に対する一次予防として重要である。しかし、医学や保健学の知見に裏付けられた「あるべきライフスタイル」ではあるものの、対象者にとってはたやすく受け入れられるものではない。したがって、有効なコンプライアンスを得る

ための教育技法や指導技術の開発が望まれる。

結 論

循環器系および代謝系の生活習慣病の一次予防に関する対象の態度を把握するため、適正体重維持および日常的運動習慣に関連した用語を聞いた時にいただく心証を、言語連想法により測定した。男女大学生および3歳児の保護者女性計169名を調査対象とした。応答を、「肯定—否定」、「好き—嫌い」および「快—不快」の3尺度で評定者が評定した。各尺度共「どちらでもない」評定枠に入る応答が80%以下の応答につき分析した。

食べ物に関する刺激語には肯定・好き・快とする許容的態度がみられたのに対し、過体重や肥満には否定・不快の拒否的態度がみられた。すなわち、好んで食べたい欲求と過食の結果生ずる肥満にはなりたくない欲求とが共存し、節食はきわめて困難な課題であることが示唆された。

一方、筋負荷や疲労に対しては拒否的であり、楽とか楽しい、リラックスへの志向が伺えた。

稿を終わるにあたり、本研究に対しご指導を賜り、御校閲の労をとられた元三重県立看護大学教授杉浦静子先生に、心から深謝申し上げます。なお、投稿に際し査読者から善意ある貴重なご助言を賜り厚くお礼申し上げます。

文 献

- 1) 長谷川慧重, 他編: 国民衛生の動向, 厚生省の指標, 50(9), 46-93, 厚生統計協会, 東京, 2003
- 2) 松澤佑次, 他: 肥満の科学, 日医雑誌, 131(11) 1780-1790, 2004
- 3) 柳澤健一郎: 衛生行政大要改訂19版, 19-23, 日本公衆衛生協会, 東京, 2002
- 4) 吉田亨: 健康教育理論の展開, 園田恭一・川田智恵子・吉田亨, 健康教育・保健行動, 19-21, 有信堂, 東京, 1993
- 5) Kasl, S. V. and Cobb, S.: Health Behavior, Illness Behavior, and Sick Role Behavior, Arch. of Environ. Health, 12, 246-266, 1966
- 6) Mechanic, D.: Response factor in illness, Edt. by Millon, T., Medical Behavior Science, Saunders Co., Philadelphia, 1975.
- 7) Becker, M.H., Drachman, R. H., Kirscht, J. P., "A New Approach to Explaining Sick-role Behavior in Low-income Populations," American Journal of Public Health, 64(3), 205-216, 1974
- 8) Green, L.W., Kreuter, M. W.,: Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach, 2nd ed., Mayfield Publishing, Mountain View, 1991
- 9) 坂本弘・杉浦静子: プライマリー・ヘルス・ケアにおける保健指導・健康相談と面接技術, 19-68, 日本総研出版, 名古屋, 1981
- 10) 坂本弘: 衣食住生活変革への支援方法, 坂本弘編, 衣食住の保健指導, 39-76, 日本総研出版, 名古屋, 1983
- 11) 千葉康則: 行動科学とは何か, 日本放送出版協会, 東京, 1972
- 12) 宗像恒次: 行動科学からみた健康と病気, 84-191 メヂカルフレンド社, 東京, 1997
- 13) 山崎久美子: コンプライアンス, 保健医療行動科学事典, 119, メヂカルフレンド社, 東京, 1999
- 14) スペンサー: 態度, 心理学事典, 549, 平凡社, 東京, 1997
- 15) 田中国夫: 態度測定, 心理学事典, 550, 平凡社, 東京, 1997
- 16) 田中恒男: 公衆衛生調査法, 138-144, 医学書院, 東京, 1969
- 17) 岩下豊彦: SD法によるイメージ調査, 4-42, 川島書店, 東京, 1983
- 18) 山岸恵美子: 短大食物専攻生両親の食品イメージについて-食品イメージと性別との関係-, 長野県短期大学紀要, 30, 21-31, 1975
- 19) 川井敬二, 他: 環境音の印象評価構造に関する研究-被験者自身の言葉に基づいた評価構造の抽出-, 日本音響学会, 60(5), 249-257, 2004
- 20) 松井清夫, 他: 食品イメージ測定に関する研究, 日本公衆衛生雑誌, 18(9), 551-557, 1971
- 21) 片山喜美子, 他: 食行動の因子についての考察 (第1報), 栄養学雑誌, 33(3), 131-137, 1975

- 22) 関千代子, 他: 食生活と食品イメージの考察, 栄養学雑誌, 42(6), 329-338, 1984
- 23) 矢野由起: 食品イメージとそれに関する要因 (第1報), 日本家庭科教育学会誌, 40(3), 1-7, 1995
- 24) 矢野由起: 食品イメージとそれに関する要因 (第2報), 日本家庭科教育学会誌, 41(2), 1-6, 1995
- 25) 石崎康子: 食の嗜好と性別・年齢・地域との関係 Ajico News, No. 211, 13-20, 2003
- 26) 西田保, 他: 運動イメージの明瞭性に関する因子分析的研究, 体育学研究, 26(3), 189-205, 1981
- 27) 内藤栄一: 運動実行と運動感覚を内的にシミュレートする運動イメージ, 認知運動療法研究, 1, 10-33, 2001
- 28) 塚本芳久: 感覚とイメージを表現する神経機構, 認知運動療法研究, 1, 34-45, 2001
- 29) 和田尚: 運動イメージの特性に関する研究, 京都教育大学紀要 Ser. A, No. 75, 211-227, 1989
- 30) 金城昇: 運動イメージに伴う脳波成分の変動, 琉球大学教育学部紀要, 23, 113-128, 1979
- 31) 森司朗, 他: 運動イメージに関する研究—脳波, 筋電図, 心拍を指標として—, 東京学芸大学紀要1部門, 48, 355-362, 1997
- 32) 稲垣敦: 運動イメージとその言語表現, 体育の科学, 44(3), 201-206, 1994
- 33) 田中雅人: ことばによる運動イメージの共有, 愛媛大学教育学部紀要, 教育科学, 47(1), 145-158, 2000
- 34) フランカ パンテ: 認知運動療法における治療介入としての運動イメージの使用, 認知運動療法研究, 1, 46-57, 2001