

《原著》

女子大学生と地域中高年女性の食事摂取量調査 —食事バランスガイドを用いた評価—

鈴木 節子* 塚原 丘美* 服部 健治*

要旨

近年、国民のライフスタイルが大きく変化したのと同時に食生活も欧米化している。そのために食事のバランスがくずれ、生活習慣病の増加が深刻な問題となっている。ライフスタイルは世代によって異なるために、それぞれの年代別に正しい食事を指導する必要がある。そこで我々は女子大学生と中高年女性の食生活の実態を明らかにし、今後の栄養教育で何を改善させるかを明らかにするために、本学女子大学生144名と愛知県と岐阜県在住の中高年女性286名を対象として「食事バランスガイド」を用いた食生活調査を行った。

調査の結果、食事バランスガイドの認知度は両群ともに37%であった。女子大学生では、食事バランスガイドを認知しているの方が主食・副菜・主菜を組み合わせて食べていることが明らかとなった。主食の摂取量は両群ともに約70%の者が目安量を下回っているにもかかわらず『十分に食べている』と意識していた。副菜の摂取量は女子大学生と中高年女性でそれぞれ59%と37%の者が目安量を下回っているにもかかわらず『十分に食べている』と意識していた。

本調査によって主食と副菜において、摂取量に対する意識と実際の摂取量との間に大きな差があることが明らかとなった。今後は食事バランスガイドを活用して、それぞれの世代に応じた食教育が望まれる。

索引用語：食事バランスガイド、食習慣、中高年女性、女子大学生

序論

近年国民のライフスタイルが大きく変化すると同時に、食糧の供給量が豊かになり、過栄養を原因とする生活習慣病が深刻な問題となっている。さらに食糧のバリエーションも増え、好きな物を好きなだけ自由に摂取することが可能になり、食事の適量やバランスはくずれている。つまり、自身の食事に対して正しい摂取目安量や組み合わせなども正確に理解していないと考えられる。こうした背景を踏まえて、平成12年3月に農林水産省・厚

生労働省・文部科学省との連携で「食生活指針」¹⁾が策定され、全国的に推進されてきた。そしてこの食生活指針を具体的な行動に結びつけ、実践的なものにした「食事バランスガイド」²⁾が平成17年3月に厚生労働省・農林水産省から策定された。これは「何を」「どれだけ」食べたらよいかなど、望ましい食事の組み合わせや量をわかりやすくイラストで示したもので、食生活や健康に関心の薄い人でも簡単に食事のバランスを意識することができる。また、平成20年4月に特定健診・保健指導が実施される。メタボリックシンドローム

*名古屋学芸大学

の発症・進展予防を中心として対象者の生活習慣の改善、特に食生活の改善がその目的となる。このようなメタボリックシンドロームの予防対策の食生活は単一食品の摂り方ではなく、食事の多様性や、バランスが重要視されている。食事バランスガイドを用いた食事のバランス評価方法は、メタボリックシンドロームに関する保健指導者の食事評価に有用である³⁾ことも報告された。食事の実態を評価すると同時に、食事バランスガイドの内容を正しく理解することで自分の食事の適正量や正しい食事の組み合わせ方法を認識できる。この特定健診・保健指導は40歳以上が対象であるが、大学生などの若年層においても食生活の乱れは深刻である^{4,5)}。つまり、幅広い世代に「食事バランスガイド」を理解させる必要がある。また、それぞれの年代においてライフスタイルが違うために、食生活改善に対する優先課題はステージごとに違う。そこで今回我々は女子大学生と中高年女性を対象として、食生活・生活習慣の実態を明らかにし、多様な食品をバランスよく摂取できるような栄養教育・指導の一助となることを目的として、「食事バランスガイド」を用いたアンケート調査を実施した。

対象

本学管理栄養学部1年生の女子大学生144名と、愛知県および岐阜県在住の30代から60代前半の中高年女性286名を対象とした。女子大学生は平均年齢が18.1歳、平均BMI20.1であった。中高年女性は平均年齢49.1歳、平均BMI22.2であった。

調査方法

女子大学生の調査は栄養の知識が充分身に付いていない入学直後の4月に行った。中高年女性の調査は6月に行った。アンケートの内容は「平成17年国民健康・栄養調査」に基づいて調査票を作成し、その中に『厚生労働省・農林水産省：食事バランスガイド』を用いた

食事状況調査を加えた。なお対象者にはアンケート実施時に、社団法人日本栄養士会が発行している健康増進のしおり⁶⁾を用いて『食事バランスガイド』の活用について詳しく説明した。さらに設問に対して答え易くするために、前日すべての食事の量と食材を書き出させた。前日の食事が普段食べないような特別な食事の場合、その日以外が一番近い普段の食事を書き出させた。その食事内容を食事バランスガイドの「量(sv)」を用いて積算した。その際、摂取量の目安をつけやすいように1svがどれくらいかをフードモデルを用いて説明した。この結果と、食事バランスガイドが示す各対象者別の摂取目安量との比較を行った。さらに食事のバランス、食生活改善意識と実際の摂取量などについても調査を行った。統計処理はSPSS.14.0 for windowsを用いて χ^2 検定を行い、 $p<0.05$ を有意差ありとした。

結果

食事バランスガイドの認知度と組合せとの比較

食事バランスガイドの認知度調査では、女子大学生と中高年女性両群共に37%であった(図1)。食事バランスガイドと食事の組合せを比較すると、女子大学生では食事バランスガイドを認知していて主食・副菜・主菜を組み合わせ食べている者は49%、それに対して食事バランスガイドを認知していなくて主食・副菜・主菜を組み合わせ食べている者は30%であった(表1)。つまり、食事バランスガイドを認知している者の方が主食・副菜・主菜を組み合わせ食べていることが明らかとなった。一方中高年女性では食事バランスガイドを認知していて主食・副菜・主菜を組み合わせ食べている者は68%、それに対して食事バランスガイドを認知していなくて主食・副菜・主菜を組み合わせ食べている者は58%と明らかな差は認められなかった。

食事摂取量調査

主食(ごはん、パン、めんなど)の摂取状

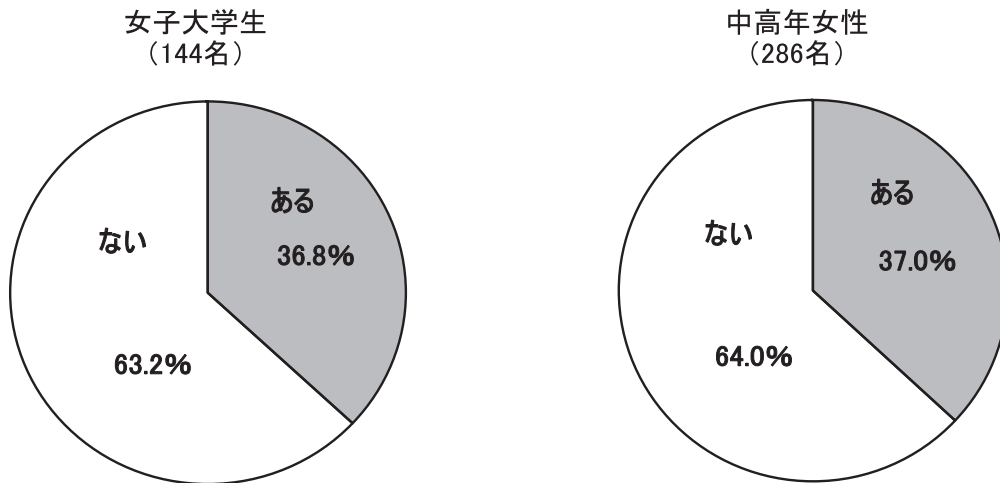


図1 食事バランスガイド認知度

表1 食事バランスガイド認知度と組合せの比較

	女子大学生	
	主食・副菜・主菜を組み合わせて食べている	主食・副菜・主菜を組み合わせて食べていない
食事バランスガイドを認知している	49% (26人)	51% (27人)
食事バランスガイドを認知していない	30% (27人)	70% (64人)
p < 0.05 (χ^2 検定)		
	中高年女性	
	主食・副菜・主菜を組み合わせて食べている	主食・副菜・主菜を組み合わせて食べていない
食事バランスガイドを認知している	68% (71人)	38% (35人)
食事バランスガイドを認知していない	58% (104人)	42% (76人)

況調査については女子大学生と中高年女性で共に74%の者が食事バランスガイドの摂取目安量（以下目安量）である5～7svを満たしていなかった(表2-1, 2)。副菜(野菜、海草、きのこなど)についても同様に目安量が5～6svに対して女子大学生では76%の者が、中高年女性は48%の者が目安量を満たしていなかった。主菜(魚、肉、卵、豆など)については両群ともに6割の者が目安量である3～5svを満たしており、中高年女性の16%の者は過剰に摂取していた。牛乳・乳製品の目安量は2svに比べ、両群ともに目安量を下回って

いる者も、目安量を満たしている者も約4割であった。果物では目安量2svに対して、女子大学生については目安量を満たしている者がわずか13%しかおらず、85%の者は目安量を下回っていた。中高年女性では52%の者が目安量を下回っていた。また中高年女性においては24%の者が過剰摂取であった。

意識と実際の摂取量との比較

表2で示した食事バランスガイドを用いた食事摂取量調査の結果を基に、意識調査の結果とそれぞれ比較した(表3)。主食につい

表 2-1 食事バランスガイドを用いた食事摂取量調査 (女子大学生 144人)

(%)

	1つ未満	1つ分	2つ分	3つ分	4つ分	5つ分	6つ分	7つ分	8つ以上
主食を1日に合計どのくらい食べますか	74					26			0
副菜を1日に合計どのくらい食べますか	76					24		0	
主菜を1日に合計どのくらい食べますか	31			61			8		
乳・乳製品を1日に合計どのくらい食べますか	42		39		19				
果物を1日に合計どのくらい食べますか	85				2				

表 2-2 食事バランスガイドを用いた食事摂取量調査 (中高年女性 286人)

(%)

	1つ未満	1つ分	2つ分	3つ分	4つ分	5つ分	6つ分	7つ分	8つ以上
主食を1日に合計どのくらい食べますか	72					28			0
副菜を1日に合計どのくらい食べますか	48					40		12	
主菜を1日に合計どのくらい食べますか	22			62			16		
乳・乳製品を1日に合計どのくらい食べますか	38		38		24				
果物を1日に合計どのくらい食べますか	52		28		20				

ては両群ともに約70%の者が目安量を下回っているにもかかわらず『主食を十分に食べている』と意識していた。副菜についても同様に女子大学生と中高年女性でそれぞれ59%と37%の者が、目安量を下回っているにもかかわらず『副菜を十分に食べている』と意識していた。また主菜については両群ともに約6割の者が『主菜を十分に食べている』と意識していて実際にも目安量を満たしていた。牛乳・乳製品については両群ともに、約3割の者が『牛乳・乳製品を十分に食べている』と意識

していながら実際には過剰摂取であった。果物についてはそれぞれ55%、41%の者が『果物を十分に食べている』と意識していながら目安量を下回っていた。

考察

今回の調査結果から女子大学生と中高年女性でそれぞれのライフステージ別に食事摂取状況に特徴が得られた。さらにその摂取量と意識調査の結果とは大きな隔たりがみられた。

表3 意識と実際の摂取量との比較¹⁾

(%)

	目安量を下回っている		目安量		過剰摂取		
	女子大学生	中高年	女子大学生	中高年	女子大学生	中高年	
主食を十分に食べている	66	71	34	28	0	0	
副菜を十分に食べている	59	37	39	46	2	17	***
主菜を十分に食べている	32	21	60	65	8	14	
牛乳・乳製品を十分に食べている	13	27	55	42	32	31	
果物を十分に食べている	55	41	37	34	8	24	

1) 意識調査「〇〇を十分に食べている」の設問に対して、「すでにできている」、「改善したい」、「改善したいとも思わない」の3項目のうち「すでにできている」に回答した者で比較

2) *** $p < 0.001$ (χ^2 検定)

女子大学生の調査では食事バランスガイドを認知していて主食・副菜・主菜を組み合わせて食べている者（以下：組み合わせて食べている者）は49%に対して、食事バランスガイドを認知していない場合で組み合わせて食べている者は30%しか存在しなかった。この結果から女子大学生に食事バランスガイドを認知させることは、食事の組み合わせを考えてバランスよく食べるような知識を身に付けるための効果的な方法であると考えられる。さらに、ただ認知させるだけでなく、適正量を知るなど内容を正しく理解させることも必要である。一方、中高年女性では食事バランスガイドの認知度と食事の組み合わせに明らかな関係は認められなかった。しかしながら中高年女性の中でも、食事バランスガイドの認知度に関係なく、食事を組み合わせて食べていない者は42%存在した。この値は中高年女性が家族の食事管理を担う立場にあることから考えると、きわめて重要な問題である。そのため食事バランスガイドの使い方まで十分に指導し、バランスの良い食事の組み合わせを日常から意識させるような取り組みが必要であると考えられる。

食事摂取量調査によって、女子大学生と中高年女性の両群で約70%の者の主食摂取量が不足していた。これについては、朝食を抜くなどの欠食による主食の摂取量不足と考えられたが、アンケート項目『欠食をしないまたは週2回未満欠食する』という問いに対して

中高年女性で90%、女子大学生が82%だった（データには示していない）ことから欠食はないと推測される。主菜の量は目安量に達している者が多い（表2）ことから、やはり1食分の主食量が少ないと考えられた。さらに意識と比較しても、約7割の者が「主食を十分に食べている」と意識していたことから、正確な摂取目安量を理解させることが必要である。Kimuraら⁷⁾やHiraokaら⁸⁾も特に現代の若年女性は食事量、中でも主食の量が少なくバランス良く必要な栄養素を摂るためには、食事量を増やす必要があると述べている。

副菜については、女子大学生では76%の者が目安量を満たしておらず、女子大学生は全体的に副菜摂取に対する意識は低いことが示唆された。一方、中高年女性でも48%の者が目安量を下回っており、このことは平成17年度国民健康・栄養調査⁹⁾の結果においても、野菜類摂取量は年齢と共に増加しているが「健康日本21」¹⁰⁾の目標値（2010年）の成人350g/日以上には達しておらず、いずれの年代でも野菜類摂取不足であったという結果と同様であった。また意識との関係についてみても実際の摂取量については、「副菜を十分に食べている」と意識しているにもかかわらず、摂取目安量を下回っていた者が女子大学生では59%、中高年女性では37%であり、意識と実際の摂取量との間に大きな差がみられた。生活習慣病予防をはじめとする様々な疾病予防の観点からみても、改善する必要がある。特

に今後、出産・育児を経験する女子大学生においては、本人の疾病予防だけでなく食育の観点からみても重要である。川邊ら¹¹⁾も、大学生活では、特に自己管理が要求され、健全かつ適切なライフスタイルを確立させることは、長い人生を健康に生き抜くために非常に重要であると述べている。

主菜の摂り方では両群ともに約60%の者が目安量を摂取しており、意識と実際の摂取量の間には大きな差はなかった。しかし中高年女性の摂取量は約20%の者が過剰摂取であった。主菜をたくさん食べるために主食摂取量が目安量を下回る原因になっているとも考えられた。

果物では女子大学生で約90%の者が目安量を下回っているにもかかわらず、60%の者が果物を十分に食べていると答えていた。最近では果物を食後や間食として摂取する機会が減ってきており、正しい摂取量を理解させ、果物の摂取を積極的に意識しなければ摂取量はさらに減少傾向を示すと考えられる。女子大学生に多くみられるビタミン不足^{6,7)}を解消するためにも早急に改善する必要がある。

食事バランスガイドについての見解は様々で従来からの栄養素レベルや食品レベルに基づく定量的な食事評価と比べると、量的な精度は落ちるとする報告¹²⁾もある。しかしながら本研究のように、ライフステージごとにおおまかな食事状況を把握するうえでは、対象者側も簡単に理解しやすく、また評価する側も内容や量を把握しやすいという利点が挙げられる。本調査によって明らかとなった食事に対する意識と実際の摂取量との差が大きいことからみても、栄養素や厳密な量を捉えるより、まずはおおまかなバランスを理解することで間違った知識の改善となり、このことが食生活を見直すきっかけとなるものとして期待できる。また、今回は、栄養に関心のある女子大学生と家庭での食事管理の中心的役割である中高年女性の2グループで、少なからず食に対して興味を持ち、食意識の高い者を対象としたために、食事バランスガイドを認知していなくても食事の組み合わせを意識

している者が多かったと考えられる。しかし、平成20年度から始まる『特定健診・保健指導』の対象者の多くは中高年男性であるために、食事バランスガイドの認知度は低く、本研究の対象者よりも意識している者は少ないと考えられる。おおまかなバランスを指導して食生活改善のきっかけにするためには簡単な食事バランスガイドは有効である。吉池ら¹²⁾も食事改善への関心が薄い層に対しては、第一ステップとして食事バランスガイドは有用であると述べている。まず食事バランスガイドの認知度を高めることが早急に望まれ、さらに今後はそれぞれのライフステージごとに食生活・生活習慣の実態を明らかにすると共に、それぞれに適した方法で食事バランスガイドを活用して望ましい量を理解させることが重要である。

文献

- 1) 文部省, 厚生労働省, 農林水産省: 食生活指針の要領 2000.
- 2) 厚生労働省・農林水産省: 食事バランスガイド。フードガイド(仮称)検討会報告書。第一出版編集部編。東京: 第一出版 2005.
- 3) 近藤香奈恵, 李延秀, 川久保清他. メタボリックシンドロームの食事の多様性とバランスの実態 - その評価方法に関する研究 - 肥満研究 2007; 13: 143-153.
- 4) 吉田明子, 鶴山治, 山本恭子. 女子学生における食生活習慣の変化 - 体格および、血液データとの関連 - . 日本看護研究学会雑誌 2004; 27: 91-100.
- 5) 井出智子, 三澤暖子, 岡純. 女子大生のライフスタイルと食生活の関係. 東京家政大学研究紀要 2007; 2: 1-6.
- 6) 社団法人日本栄養士会: 食事バランスガイド. 健康増進のしおり 2005-2.
- 7) Kimura N, Fukuwatari T, Sasaki R et al. Vitamin intake in Japanese women college students. J. Nutr. Sci. Vitaminol. 2003; 49: 149-155.
- 8) Hiraoka M. Nutritional status of vitamin A, E, C, B1, B2, B6, nicotinic acid, B12, folate, and beta-carotene in young women. J. Nutr. Sci. Vitaminol. 2001; 47(1): 20-27.
- 9) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室: 平成

17年国民健康栄養調査結果の概要. 全栄施設月報
2007 ; 565 : 29-48.

- 10) 厚生省・財団法人健康・体力づくり事業財団: 地域
における健康日本21実践の手引き. 2000.
- 11) 川邊留里, 久野真奈見, 松永泰子. 定期健康診断
票に基づく本学学生の健康と生活習慣の実態. 福
岡女子大学人間環境学部紀要 2007 ; 61-66.
- 12) 吉池信男. 「食事バランスガイドはなぜ誕生した
のか」. 栄養日本 2006 ; 49 : 2-15.

Abstract**Survey of the eating habits in female university students and community-dwelling middle-aged women using the Japanese Food Guide Spinning Top****Setsuko Suzuki* , Takayoshi Tsukahara* and Kenji Hattori***

Recent westernization of the eating habits is one of the major changes in the life style in Japanese, resulting in the dietary imbalance. And the increased modality of life style-related diseases is an important problem in Japan as well as western countries. In order to reduce the modality, education on the desirable eating habits would be useful. However, the eating habits would differ depending on the generations and the differences remain unclear. Therefore, this study was conducted to investigate the differences in the eating habits between a young and middle-aged generation and to clarify the points that should be addressed by nutritional education. The eating habits of 144 female students in our university and 286 community-dwelling middle-aged women were evaluated by using the Japanese Food Guide Spinning Top (Japanese Food Guide ST). The Japanese Food Guide ST was recognized only in 37 % of the both generations. The dietary balance was better in the students who knew the Japanese Food Guide ST. The intake of grain was lower than the amount indicated by the Japanese Food Guide ST in 70% of the both generations, in spite of their answering of “I eat enough it”. The intake of vegetable was also lower than the appropriate amount by the Japanese Food Guide ST in 59% and 37% of young and middle-aged generation, respectively, despite that they answered, “I eat enough it”. These observations suggest that there were discrepancies between awareness about grain and vegetable intake and their real amounts, and generation-specific education of the eating habits using the Japanese Food Guide ST according to the differences in the generation would be required.

Keywords: Japanese Food Guide Spinning Top, eating habits, middle-aged women, female university students

* School of Nutritional Sciences, Nagoya University of Art and Sciences