

「食事バランスガイド」ツールの活用に関する考察

— 未習熟者の認知度・理解度 —

平光 美津子・尾木 千恵美

はじめに

我が国の主要死因を見ると平成20年の人口動態統計¹⁾では悪性新生物・心疾患・脳血管疾患といった、いわゆる生活習慣病と呼ばれる疾患が上位三位を占め、それらは合わせて57.1%に及ぶ。心臓病と脳血管疾患のリスクファクターとなる主な疾患は、糖尿病・脂質異常症・高血圧・高尿酸血症などであるが、これらは食生活や喫煙など個人の生活習慣が深く関わっていることから予防可能な因子でもある。生活習慣病の発症を予防する為に、平成12年3月に厚生省(現在の厚生労働省)、文部省(現在の文部科学省)と農林水産省は合同で、国民が日々何をどのように食べたらよいのか具体的に実践できる目標として「食生活指針」²⁾を10個の実践項目として提唱したが、国民の間には広く浸透していかなかった。そのため、平成17年6月に厚生労働省と農林水産省は、「食生活指針」を具体的な行動に結びつけ食事の望ましい組み合わせやおおよその量をわかりやすくイラストで示したものとして、「食事バランスガイド」³⁾を策定し、「国民の健康づくりや生活習慣病予防対策、食料自給率の向上に資する健全な食生活の実現に向けて、食生活を変えるような具体的なツール」として発表した。これは、1日に「何を」「どれだけ」食べたら良いかがコマのイラストで示されており、栄養教育教材として日常の食生活に取り入れて活用すれば、健康の維持を目的とした食事管理ができ、肥満や糖尿病などの生活習慣病予防に役立つというものである。そして、「食育推進基本計画(平成18年3月)」では平成18年～22年度の5年間に「食事バランスガイド」等を参考に食生活を送っている国民の割合を60%以上にするという目標値を設定し、平成17年度以降ポスター・車両広告など「食事バランスガイド」による具体的な情報提供が開始された。そして、雑誌・広告への掲載、地域住民を対象としたイベント等の実施とともに小売業・中食産業・外食産業編活用マニュアル⁴⁾も作成され、スーパーや飲食店内でも「食事バランスガイド」を掲示する取り組みが実施されてきた。管理栄養士・栄養士養成課程では、学生が専門教育を受けて社会に出てから「食事バランスガイド」の啓発を行う立場に

あるので、栄養教育を行う際に「食事バランスガイド」を教材としてどのように活用することが効果的であり、理解が深まるのかについて把握し考察したいと考えた。そこで、日常生活においてどの程度「食事バランスガイド」が利用されているかの状況把握をし、さらに、対象者に内容を理解させるための方法を探るため「食事バランスガイド」の活用に関する認知度・理解度についてアンケート調査を実施し、理解度向上に向けて問題点の把握と考察を試みたので報告する。

I 調査概要

本調査は「食事バランスガイド」の認知度や理解度について、対象者の実際のとらえ方と理解度向上に関して考察をしていくための基礎データを得ることを目的として実施した。調査対象は、本学短期大学部食物栄養学科学生の家族・知人等を未習熟グループ(一般者)とし、平成20年11月に調査用紙を配布、自記式・留め置き法にて実施し、98名から回答を得た(有効回答数94:回答率95.9%)。なお、本調査の実施にあたり文書にて目的とデータの提供に関する守秘を明示し、同意を得た場合のみ調査用紙の回収を行った。また、習熟グループは、栄養士養成課程での教育を受けた者として本学短期大学部食物栄養学科学生を対象とし、未習熟グループと同様の方法で調査を実施し、55名から回答を得た(有効回答数51:回答率92.7%)。そして理解度についての部分で未習熟グループと比較するデータとした。

II 結果および考察

1. 未習熟グループの状況について

1) 対象者の状況

未習熟グループの平均年齢は36.6±16.8歳、年齢階層は10代が16.0%、20代が33.0%、40代が28.7%、50代が16.0%などであった(図1)。家族構成は親子2世代が50.0%、親子孫の3世代が25.5%、1人暮らしが10.7%などとなっていた(図2)。男女比は男性が28.7%、女性が71.3%であった。職業は「学生」が33.0%、「会社員・公務員・団体職員」が28.7%、「パートタイム・アルバイト」が18.1%、「専業主婦」が9.5%などとなった(図3)。

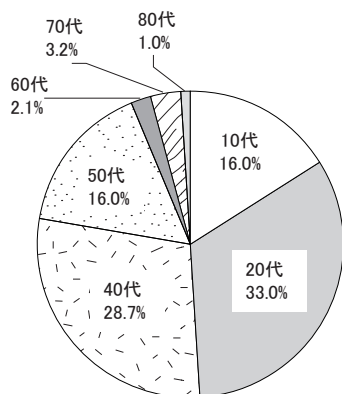


図1. 年齢階層 (n=94)

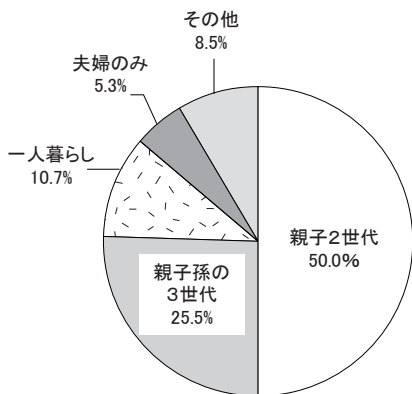


図2. 家族構成 (n=94)

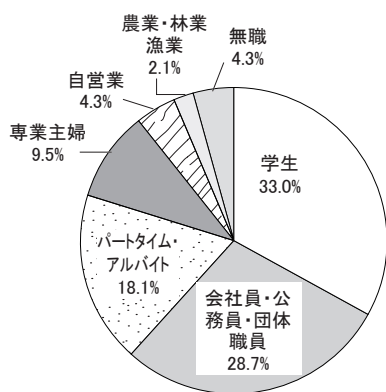


図3. 職業 (n=94)

尚、10～20代(子世代)と40～50代(親世代)を比較に使用した。

2) 食事バランスガイドの認知度

「「食事バランスガイド」という言葉を聞いたことがある」とした者は55.3%であった(図4)。年代別にみると10～20代と40～50代の間に有意差はなく、60歳以上では、有意差があった($p < 0.01$)。

「聞いたことがある」者の内、「絵を見たことがある」は92.3%であった(図5)。尚、設問には「食事バランスガイド」のイラスト(図6)を資料として使用した。

10～20代と40～50代を比較すると、10～20代は100%、40～50代は83.3%で両者の間には有意差があった($p < 0.05$)。

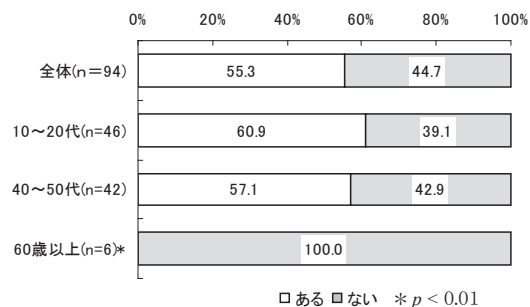


図4. 聞いたことがある

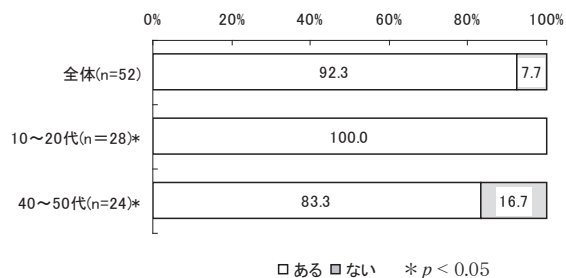


図5. 絵を見たことがある



図6. 食事バランスガイドのイラスト

「どこで・何で見たか(複数回答)」を尋ねた結果、「スーパーマーケット」が45.8%、「テレビ」が35.4%、「雑誌・本」が22.9%で上位を占めた(図7)。また、スーパーマーケットでは「食品のパッケージ」・「パンフレット」・「料理カード」で見たという答えがあった。

「絵を見たことがある」と答えた者について、「使い方を知っているか」と尋ねたところ、「知っている」が27.1%、「知らない」が72.9%となった(図8)。年代別による差を見たところ、10～20代は「知っている」が35.7%、40～50代は15.0%で、両者の間に有意差はなく、同様の傾向であった($p > 0.05$)。

3) 活用についての意識

「食事バランスガイドについて知りたいと思うか」の

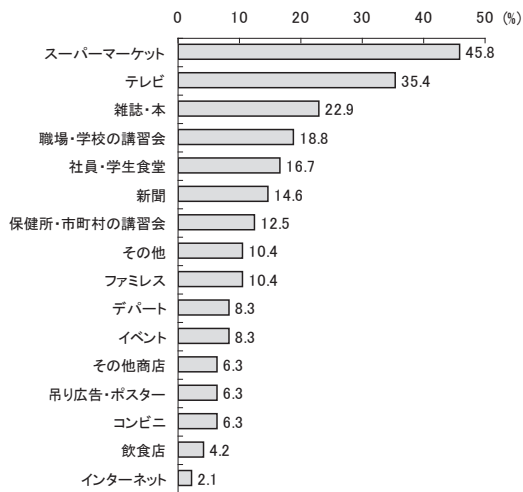


図7. どこで・何で見たか (n=48)

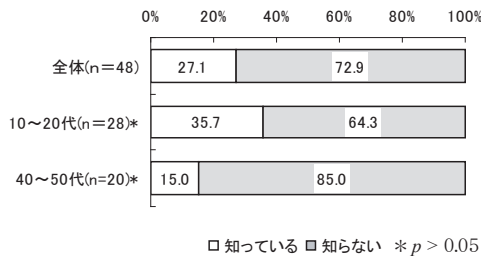


図8. 使い方を知っているか

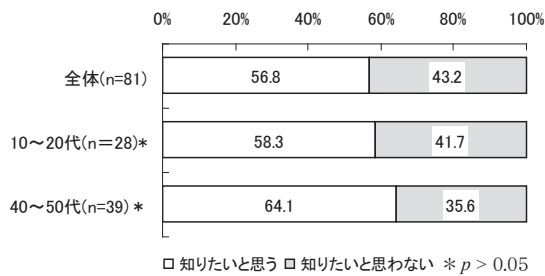


図9. 知りたいと思うか

問いに対して56.8%が「知りたいと思う」と答えた(図9)。また、年代別にみると10~20代と40~50代の間に有意差はなかった($p > 0.05$)。「知りたいと思う」者に対して「食事バランスガイドを知るために何を希望するか」を尋ねたところ、「パンフレットが欲しい」が76.1%と多く、次いで「講習会などで内容を説明してほしい」が17.4%であった(図10)。年代別にみると10~20代と40~50代の間に有意差はなく、同様の傾向であった($p > 0.05$)。

「食事バランスガイドの使い方を知っている」と答えた者について、「どこで、または何で学んだのか(複数回答)」を尋ねたところ、「授業」が53.8%、「雑誌・本」が23.1%、「テレビやラジオ」、「シンポジウムなどのイベント」、「保健所・市町村の講習会」がそれぞれ7.7%であっ

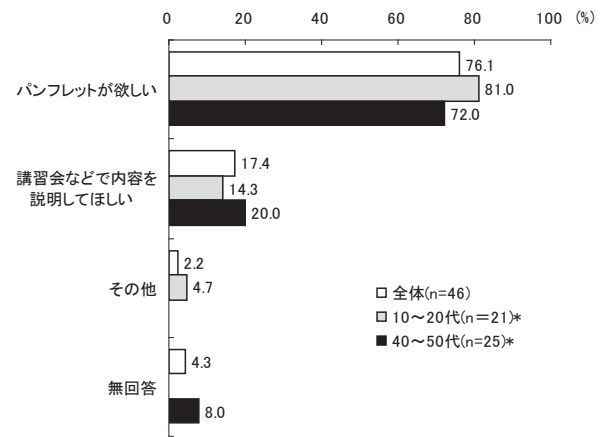


図10. 知るために何を希望するか (複数回答)

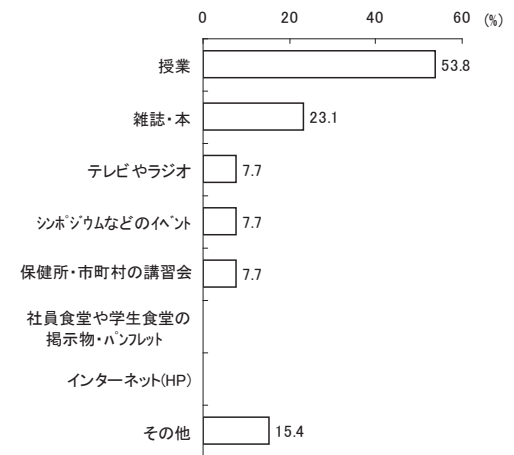


図11. 「食事バランスガイド」の知識の入手方法 (複数回答: n=13)

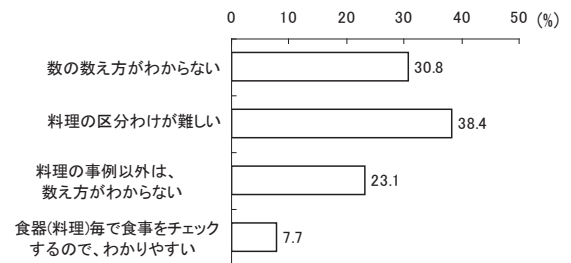


図12. 使い方についての意識 (n=13)

た(図11)。

「食事バランスガイドの使い方についてどのように感じているか」については、「料理の区分けが難しい」が38.4%、「数の数え方がわからない」が30.8%、「料理の事例以外は、数え方がわからない」が23.1%、「食器(料理)毎で食事をチェックするので、わかりやすい」が7.7%であった。全般的に難しさを感じている為、活用に至るには、これらの難点を解決していくことが必要である(図12)。

「食事バランスガイドを日常生活の中でどのような時に参考にしているか(複数回答)」について尋ねたところ、「ほとんど参考にしない」が76.9%であった(図13)。「食事バランスガイド」について「聞いたことがある・見たことがある」者で使い方を知っていても、「食事バランスガ

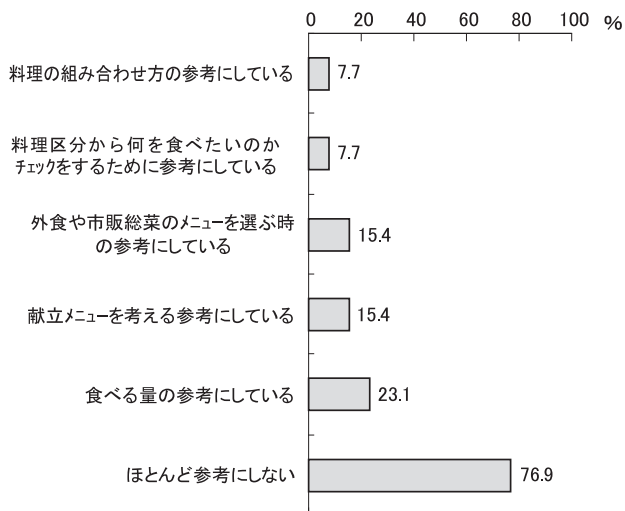


図13. 参考にしているか (複数回答 n=13)

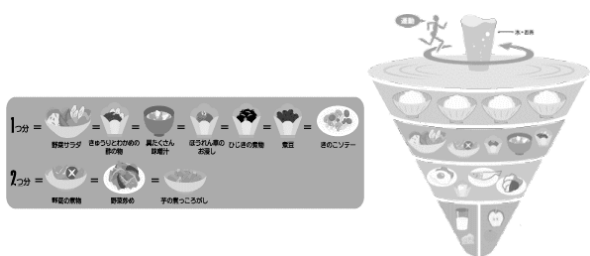


図14. 主食・主菜・副菜別料理例のイラスト (副菜の例)

イド」を食生活の中で活用することはほとんどなかった。また、使い方を知らない場合でも使い方を学び活用しようという意識が一般者にはあまりみられなかった。「食事バランスガイド」がなかなか普及しない現状が本調査からも裏づけられた。

4) 理解度の判定

(1) 適量の判断と実際の摂取量

「食事バランスガイド」では、日本人の食事摂取基準(2005年版)⁵⁾でエネルギー量を3区分に示し2200±200kcalを基本型として、料理区分(主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物)の適量「つ」(SV: サービング)を示している(以下、「つ(SV)」と略す)。具体的には主食は「ごはん・パン・麺」などを5~7つ(SV)とし、例えば「おにぎり」だったら5~6個分、副菜は「野菜・きのこ・いも・海藻料理」を5~6つ(SV)とし、例えば「小鉢料理」5~6皿分、主菜は「肉・魚・卵・大豆製品」を3~5つ(SV)、「牛乳・乳製品」は2つ(SV)とし、例えば「牛乳」なら牛乳・カップ1杯分、「果物」は2つ(SV)というようにバランスの良い1日の料理の組み合わせとおおよその量を示している。量の選択は、男女別に年齢層と活動量で振り分け、基本型よりも少ないエネルギー量1800±200kcalと、多いエネルギー量2600±200kcalを設定

している。これを活用する為には、先ず自分の適量(エネルギー量及びSV数)を理解することが大切である。

そこで、「食事バランスガイド」の認知度に関係なく主食・主菜・副菜別に1つ(SV)及び2つ(SV)の料理例をイラスト(図14)で示し、日常実際に食べている量と自分の適量について、主食・主菜・副菜別に1~8つ(SV)の数字の中から1つを選ばせた。適量の正解はアンケートには記載せず、用紙回収後に対象者の性別、年齢層別、職業を参考に活動強度を「少ない」として作成した。そして、回答が適量範囲であれば「適量」、適量より少ない場合は「少ない」、多い場合は「多い」と評価をした(図15-1)。

普段、実際に食べている主食の量については「少ない」が57.4%と過半数を超え「適量」は36.2%であった。主食は摂取が少ない傾向にあることがわかる。「食事バランスガイド」の指導では、主食は主に炭水化物とエネルギーの供給源であり、「食事バランスガイド」が示す適量で主食を摂取すると、1日の適正エネルギー量の内、穀類エネルギー比率が40~50%程度確保でき、植物性たんぱく質、食物繊維、ミネラルの供給源としても重要とされている⁶⁾。しかし、本調査では一般者の摂取量は少ない傾向にあることがわかった。

主菜の実際に食べている量については「適量」が48.9%、「少ない」は35.1%で、約半数は適量を摂取していた。主菜は主に、たんぱく質、脂質、エネルギーの供給源であり、主材料の種類により栄養価が大きく異なるので、油脂類が多い料理は少なめの3つ(SV)、油脂類が少ない料理は5つ(SV)を留意することが示されている⁶⁾。よって適量を把握し食品の特性を考慮することも大切である。また、主菜の肉・魚・卵・大豆製品は、主食にも副菜にも使用される。このため、料理区分が重複し全体として過剰に摂り過ぎる場合が考えられる。料理例をイラストで示し判定させる方法では食事調査のように細部が把握できないため料理区分の重複を判断できないことが欠点である。

副菜の実際に食べている量については、「少ない」が72.3%、「適量」が24.5%で、副菜の摂取不足が目立った。この事は、野菜の摂取量が少ない現状が反映されている。副菜は「野菜・きのこ・いも・海藻料理」を指し、主にビタミン・ミネラル、食物繊維の供給源となっている。朝・昼・夕食毎に1~2つ(SV)を目安に、主菜の倍量を目標に意識的に摂取するように示されている。そして、生野菜に偏らないように加熱料理を意識的に取り入れ、旬の食材を活用し季節感を盛り込むことも示されている⁶⁾。

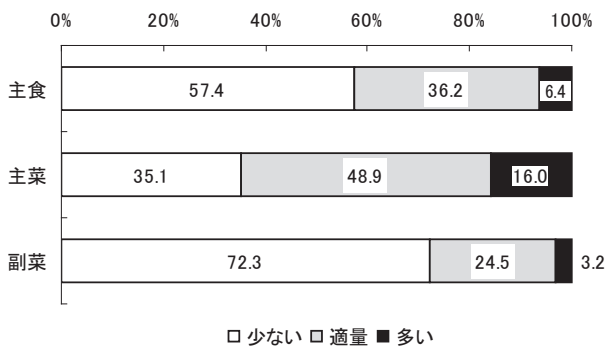


図15-1. 主食・主菜・副菜別実際の摂取量の判定結果 (n=94)

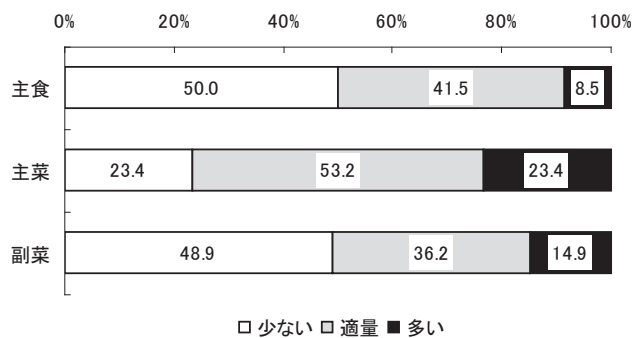


図15-2. 主食・主菜・副菜別適量の判定結果 (n=94)

また、自分の適量がいくつであるのか、1～8つ(SV)の数字の中から1つを選ばせたところ、主食は、「少ない」が50.0%、「適量」は41.5%で半数の者は適量より少なく回答した。適量の正解率は、実際の摂取量の正解率よりも+5.3ポイント増加した。主菜の適量については「適量」が53.2%、「少ない」と「多い」はそれぞれ23.4%で半数の者が適量を把握することができていた。適量の正解率は、実際の摂取量の正解率よりも+4.3%となった。副菜の適量についての正解率は36.2%で、実際の摂取量の正解率よりも+11.7%となった。いずれも、実際の摂取量よりも適量を考えた方が、正解率は高くなった(図15-2)。

このように、料理のイラストを用いてアンケートを実施すれば簡単に答えることができ、実際に食べている量と、自分の適量を考えることもできる。特に、実際に食べている量を考える場合、各自が食事量を再認識することに有効である。「食事バランスガイド」は普段の食事量を「食事バランスガイド」のイラストを参考に自己診断に活用できるツールである。更に、適量を考えさせるということは、「主食が不足がちである」、「副菜はかなり不足している」という事実気付ききっかけにすることができる。副菜はコマのイラストでは2段目に位置し、主食に次いで多く摂取しなければならないという事も伝わ

り、適量よりも実際に食べている量が少ない場合、摂取不足を具体的に確認させることができる。今回は、回答者に正解のSVを伝達できなかったが、自己診断と同時に、コマのイラストの意味を十分に理解させれば、今後、食事のチェックリストとしても「食事バランスガイド」は活用できるものと思われる。

(2) 今後の活用

本調査では、「食事バランスガイド」の認知にかかわらず、例題の食事の絵を見ながら、主食・主菜・副菜別に1日にどのくらい食べているのか自己診断をしてもらい、更に、1日にいくつの料理を食べたいのかを考えてもらった結果、全員その場で回答をすることができた。しかし、実際の摂取量と適正量の判断の間にはズレがあることがわかった。従来からある教材の1つに「6つの基礎食品群」のツールがあるが、これは料理を食品に分けて考えなければならない。よって、「食事バランスガイド」は、料理の組み合わせで考えることができるので、より使い易いツールであると思われるが、ポスターや雑誌でコマのイラストを見ただけでは実際の活用には至らない。今回、我々はアンケートの設問に答えるという形で「食事バランスガイド」に接する機会を対象者に与えた。これに対して「今後、“食事バランスガイド”を利用しますか」と問うと、「今後は利用するように心がけたい」が48.9%となり、「食事バランスガイド」の活用を心がけていくきっかけになった。現在、「食事バランスガイド」の認知度や利用度は低い傾向にあるが、学習する機会が継続すれば、活用されていくものと考え(図16)。

5) 応用献立(複合料理)での活用

アンケートの設問の最後に、応用献立(主食+主菜+副菜)と副菜、牛乳・乳製品を提示し、「食事バランス

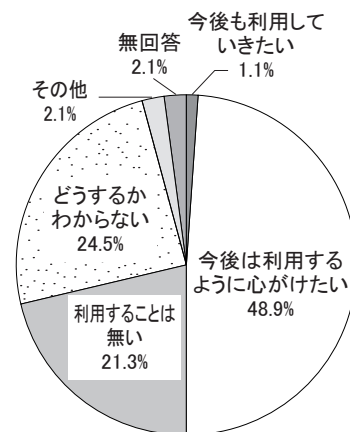


図16. 食後の食事バランスガイドの活用 (n=94)

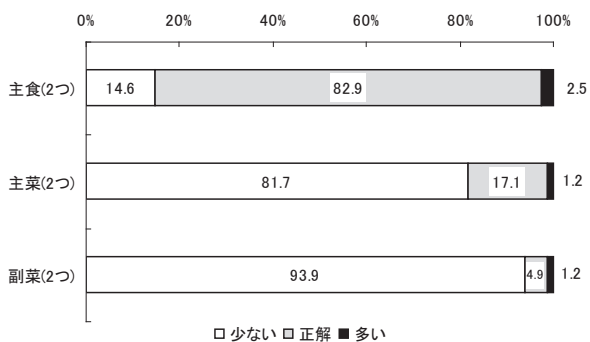


図17-1. チキンカレーライスの判断結果
(未習熟グループ：n=82)

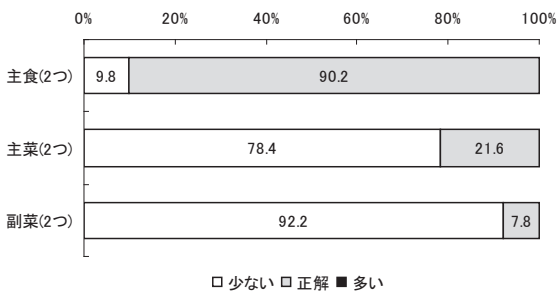


図17-2. チキンカレーライスの判断結果
(習熟グループ：n=51)

ガイド」の主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物の数(SV)を回答させた(回答者82人/94人)。この際、例題とその回答を示し参考にさせた。応用献立は、「チキンカレーライス1皿」+「きゅうりのサラダ」+「牛乳コップ1杯」+「チョコレート1かけ」で、イラストは示さず献立名だけで料理を想像し料理の数(SV)を記入するというものである。「チキンカレーライス」には、「ご飯+主菜の肉+副菜の野菜」というひとつの料理の中でいろいろな料理区分に入る料理が合体しているという特徴がある。このため、各自が「チキンカレーライス」を料理区分に分解し、数(SV)が記入できるかを確認した。

「チキンカレーライス」では、主食のご飯の数(SV)を正解した者は82.9%で、正解率は高かった。主菜の鶏肉2つ(SV)は正解が17.1%、副菜の野菜2つ(SV)は正解が4.9%しかなかった。「食事バランスガイド」ではカレーライスの基本的な料理の数(SV)が資料で示されているのでそれを正解としたが、回答者には何も示していないので、日常食べているカレーライスをもとに回答をしていたのではないかと推測する。副菜の「きゅうりのサラダ」1つ(SV)は、正解率が87.3%と高かったが、2つ(SV)(12.7%)と答えた者もいた。例題に「トマトのサラダ」1つ(SV)を示したので正解率が高くなったものと思われる。しかし、中には「サラダ」は主菜だという例外の回答もあった。牛乳・乳製品の「牛乳コップ1杯」2つ(SV)は、正解が2.5%で、97.5%の者は1つ(SV)と間違った回答をした。牛乳・乳製品では、カルシウム100mg

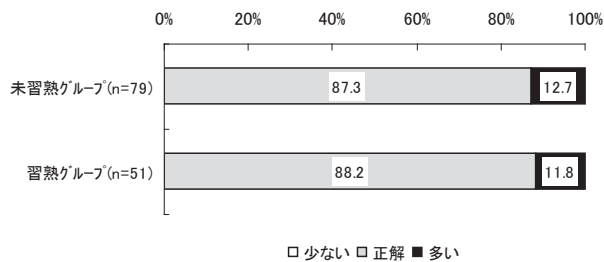


図17-3. きゅうりのサラダの判断結果

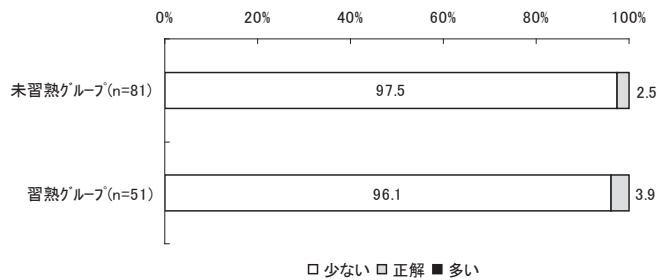


図17-4. 牛乳の判断結果

を1つ(SV)とするので、カルシウム100mg/100gを含む牛乳は、「コップ1杯(約200g)」で2つ(SV)となるが、例題にはヨーグルト1カップ1つ(SV)を示したので、牛乳のコップ1杯も1つ(SV)と判断されてしまったものとする。

そこで、栄養士養成課程で「食事バランスガイド」について学習した者を習熟グループとして未習熟グループと比較・検討するため、同様の調査票を用い同意を得て回答をさせた(回答者51人/55人)。

「チキンカレーライス」について、主食のご飯は正解が90.2%、主菜の肉は正解が21.6%、副菜の野菜は正解が7.8%であった。副菜の「きゅうりのサラダ」は、正解が88.2%で、2つ(SV)とした者が11.8%もいた。「牛乳コップ1杯」は、正解3.9%であり、96.1%の者は1つ(SV)と回答した。

両グループに共通していたのは、複合料理(主食+主菜+副菜)を「食事バランスガイド」に当てはめる場合、基本的な料理例の例示通りには回答がされなかったということである。「食事バランスガイド」は食事を分析する目的で用いるので、日常自分が食べているカレーライスを思い浮かべ、主食や具の肉・野菜の量を自己診断しているものと推測される。もちろん、主菜の肉や副菜の野菜を数えなければならないことを見落とすのは誤りとなる。同様に、複合料理のカツ丼やにぎり寿司、チャーハンなどの場合も、主食・主菜・副菜を組み合わせた料理であることを理解するには、学習が必要であると考え

る。

また、両グループに共通の誤りは、牛乳がコップ1/2杯で1つ(SV)だということが理解できていないことであり、基本的な料理の数(SV)が資料で示されている場合は良いが、文字だけになると習熟グループでさえ誤りやすいという点がわかった。

2. 「食事バランスガイド」の活用に向けての課題

本調査や平成17年度国民健康・栄養調査⁷⁾、平成18年度「にっぽん食育推進事業」における「食事バランスガイド」キャンペーン質問紙郵送調査結果の概要⁸⁾にも示されるように「食事バランスガイド」の認知度は、「食育推進基本計画」が目指している60%以上にはまだ及んでいない。このため、個人指導の場や、給食の場において栄養教育のツールとして「食事バランスガイド」をどのように活用することが認知度や理解度向上の為に効果的であるのかを検討していく必要がある。

今回のアンケート調査では、具体的な食事のイラストを入れ込み、それを見ながら食事量について考えてもらったところ、自分の普段食べている量と適量をその場で回答することができた。管理栄養士・栄養士が具体的な料理のイラストの例示の他に、対象者にアドバイスをを行うことで、正しい「食事バランスガイド」の理解へと導くことができると思われる。また、同時に栄養教育を行う立場の管理栄養士・栄養士は、「食事バランスガイド」のツールを使って実態把握や栄養アセスメントを行う際に、基本のイラストに頼らず、対象者の普段のサービング(SV)サイズについて食品モデルや料理カード・実物などを併用し、料理の摂取量を正しく聞き取る能力も必要となる。基本献立から応用献立まで対象者が理解できるようにするためには、できる限り実習を併せた栄養

教育が効果的であると考ええる。

今後も「食事バランスガイド」の認知度向上の為に、ポスターによる情報提供や商品への掲示がされる他、保健指導や学校教育の場においても「食事バランスガイド」は、ますます活用されていくものと考えられることから、現場の管理栄養士・栄養士が、どのようにツールを活用し、教育時に何が問題点としてあげられるのかという点について、別の角度からも検討し「食事バランスガイド」の効果的な活用方法について考えていきたい。

参考資料

- 1) 平成20年人口動態統計月報年計の概況：厚生労働省 平成20年度版、平成21年5月
- 2) 社団法人全国栄養士養成施設協会：食生活指針の解説 2009、平成12年
- 3) 食事バランスガイド：厚生労働省 農林水産省、平成17年6月
- 4) 食事バランスガイド 活用マニュアル2007 小売業・中食産業・外食産業編：財団法人食品産業センター 2007年3月
- 5) 日本人の食事摂取基準(2005年版)：厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：平成16年11月
- 6) 社団法人日本栄養士会監修：「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル、第一出版、2006年7月
- 7) 平成17年度国民健康・栄養調査結果：健康・栄養情報研究会編、第一出版、平成20年
- 8) 農林水産省：平成18年度「にっぽん食育推進事業」における「食事バランスガイド」キャンペーン 質問紙郵送調査結果の概要、平成20年
- 9) 岐阜県保健医療課・農政課：2008「食事バランスガイド」等普及・活用事業報告書―食の安全・安心確保交付金事業―、岐阜県健康福祉部保健医療課、平成21年3月