

食材の目分量学習の教育効果について

中村 美保・中村 裕子*

愛知みずほ大学大学院 *名古屋文理栄養士専門学校

【目的】

栄養士の業務の1つとして、対象者に適した献立計画が挙げられる。献立計画は、限られた時間で、よりバランスのとれたものに仕上げる技術が必要となる。

現在では、パソコンの普及や情報処理の発達により、献立の栄養価計算が容易なものとなり、バランスがとれた献立かどうかの判断には時間を費やさなくなってきた。しかし、栄養価計算は献立計画がある程度整ってからの作業である。短時間でより良い献立を計画する為には、1人分の適正な量を設定し、組み立ていくことが必要であると考えられる。

そこで、1人分の適正量をイメージする為には、市場に流通する食材の大きさや重量など、食材のおおよその規格を把握しておかなければならない。このことは、栄養士が携わる多くの業務に関連し、大変重要である。言い換えれば、食材の流通規格を把握しておくことで、目分量が定まりやすく献立計画が円滑に進むと考えられる。一般に小売店で流通している野菜などは、規格に大きな変動はない。大きさや実際に手で感じた重さ（全重量）が目測でき、献立で必要な必要量（1人分の適正量）をイメージし、数字で提示できる能力が求められる。

そのため、栄養士養成教育の中でも食材の目分量を把握させる教育が行われ、栄養士資質向上の為の基礎になる。しかし、外食・中食の普及、調理の経験不足などの食環境の変化により、食材への関心や知識の低下に伴い、食材の規格や重量に対する知識が乏しい学生が多く見受けられる。

本研究では、食材の目分量学習の効果を分析し、効果的な教育方法を探ることとする。また、手のひら（手ばかり）を用いることでどの程度学習効果に影響を及ぼすかについても検討した。

【方法】

＜対象者＞

専門学校生 69名。

＜実施時期＞

平成19年9月から平成20年1月

＜実施方法＞

①食材の目測値の正答率平均比較

給食管理実習の際、実習で使用する食材を目測させた。(1回4種類、実習回数10回)

必ず食材を手のひらにのせて目測させ、目測値を報告し、実測値±10% (100g以上の食材) または実測値±20% (100g未満の食材) を正解者とした。正解者の割合(正答率平均とする)を算出した。2回目測させた食材(きゅうり、しめじ、たまねぎ、にんじん、ピーマン、サラダ菜、生姜、トマト、ねぎ、白菜の10品目)で1回目と2回目の正答率平均の変化を比較した。

②正答率と学習意欲の比較

手のひらを基準として食材がどの程度の大きさを手のひらのイラストの書かれた記録用紙に図示させた。また、実習後、実測値を発表した。

記入事項、イラストの見やすさなどから学習意欲を判断し1~3点を配点し、正答率と比較した。

③正答率と手のひらの面積の比較

個人の手のひらの幅と長さを計測し、乗じた数字を面積とし、正答率と比較した。

【結果】

①食材の目測値の正答率平均比較

手ばかりを2回行った10品目の正答率平均は、1回目19.1±15.52%、2回目27.1±10.79%であった。

②正答率と学習意欲の比較

正答率と学習意欲を比較した結果、相関関係は見られなかった。

③正答率と手のひらの面積の比較

正答率と手のひらの面積を比較した結果、相関関係は見られなかった。

【考察】

①食材の目測値の正答率平均比較

2回目の正答率が3割に満たないことから、目測に使用した食材の大きさが1回目と2回目で一定ではなかったことや、前回の感覚を覚えていないなど、1回目での学習が活かされていないと考えられる。しかし、市場に流通している食材が必ずしも一定の規格(重量)とは限らず、今回の実測値などを覚える必要はなく、食材のおおよその規格(重量)を把握しておくことが大切であるとする。すぐには感覚を身につけることは難しく、多くの体験を通して体得していかなければならない。

②正答率と学習意欲の比較

手のひらにのせた感覚を視覚的にもとらえてもらう為、手のひらを基準にして食材を図示させたが、学生が自分の手のひらの大きさと食品の大きさとの違いを認識する手段にはならず、2回目の目測時に反映されなかった。その背景には、食品を目測してから記入までに時間が経ってしまう学生がいたこと、プリントを仕上げるという事務的な作業になったこと、食品の大きさを把握することよりもイラストとして図示することに意識しすぎたことなどが考えられる。細かく食材を図示することが目的ではなく、食材の大きさを捉えるものだという周知させるべきであった。

③正答率と手のひらの面積の比較

正答率と手のひらの面積(大きさ)に相関関係がみられないことから、手のひらを用いることが食品の目安学習のツールとして利用できると思われる。

【まとめ】

本研究では、栄養士を目指している学生が、卒業してから栄養士業務の1つである献立計画に携わることは必須で、さらに短時間でより良いものを作成することを要求されることも多分にある。現場に出て即戦力になる人材になる為には、市場に流通している食材の規格を把握し、その規格をもとに1人分の重量を決め、献立に反映させていくことが重要である。

結果から、食材の規格(重量)を把握する為には、毎日食品と関わり、触れ合うことが大切であると考えた。栄養士養成学校という場所で比較的食品を扱う機会が多いカリキュラムを大いに活用して在学中に少しでも体得してもらいたいと期待し、食材の目測の重要性などを指導していかなければならない。さらには、実習などの献立作成時には体得したものを引き出す方法や発注業務に応用するなどの実践まで指導することで、栄養士として現場で働くことに責任と自信とやりがいを感じられる人材であると共に、即戦力になるように教育していきたい。

五十嵐桂葉氏による「手ばかり栄養指導法」が食品重量を認識する手段として周知されているが、今後はこの手法も取り入れて体得できないかと検討していきたい。

【謝辞】

本研究をまとめるにあたり、ご指導してくださいました濱田和義先生に厚くお礼を申し上げます。