

栄養士養成校の学生の献立作成について（第5報）

小河原 佳子， 倉田 澄子

A study on the meal planning made by the students of dietitian training junior college (V)

Yoshiko KOGAWARA and Sumiko KURATA

Abstract

A survey was conducted at the junior college for dietitian training to estimate the weights of various dishes from their appearances. They were shown actual sized photographs of 18 kinds of various dishes, each consisting of 6 kinds of main, sub and article dishes to 75 students. They evaluated the weights of these dishes. How often the students cooked and took these dishes was also investigated.

The results were as follows:

- 1) A very high percentage of correct answers (approximately 60.0% to 49.3%) was observed in the case of two dishes, namely baked fish (*yaki-zakana*) and boiled fish (*ni-zakana*). Both dishes were very popular among the students, and many answered that they cooked and took these two dishes very often. On the other hand, in the case of other dishes such as boiled food (*nimono*), food in sweetened vinegar (*sunomono*), boiled vegetables (*yasai no ohitashi*) were not so popular among students and were seldom cooked or taken. The number of correct answers for these un popular dishes was low and the weights of these dishes were also estimated by the students to be low.
- 2) Although many students answered that they often cooked and took salad and fried vegetables (*yasai-itame*), the number of correct were estimates for these dishes was low as well. Similarly, few correct estimates were given for curry and rice, chow mein(*yakisoba*), and fried rice.

Key words : meal planning, training junior college for dietitian, weight of dishes, appearance weight, correct answer ratio

キーワード：献立作成， 栄養士養成校， 料理重量， 目測量， 正解率

緒 言

近年、日本人の食生活は、家庭でも調理済み食品・半調理済み食品が食卓に並ぶようになり¹⁾、外食する割合も増加²⁾してきた。また、家族が別々

の料理を食べる個食や一人で食べる孤食などが増加³⁾し、食生活が変化してきた。学生の食習慣や食経験⁴⁾も多様化し、それが少なからず献立作成に影響がでてきているのではないかと考えられる。すでに著者ら^{5) 6) 7) 8)}は、学生を対象に家庭における食事作成担当者や日本・西洋・中国料理

の基本的な料理の食材や調理経験、調理頻度などを調査してきた。その結果、短大入学前の調理経験は少なく、母親や家族の者に任せていた学生がほとんどであった。また、基本的な日本・西洋・中国料理の料理名はわかっているが、使用する食材ははっきりとわからない学生が多かった。作成献立においても一品料理が多いなどの傾向がみられた。一食あたりの食材の重量をみてみると、栄養所要量に合わせてあるが、一人分の料理の分量としては適当ではないと思われる献立がみられる。また、栄養指導するに当たっては、対象者の話を聞いたり、書かせた絵を解釈するなどして実態をつかむが、料理の実際の重量と目測量が一致していないために、不適当な重量になるのではないかと考えられる。そこで、本調査では、学生が作成した献立で出現頻度が高い料理18品を選択し、料理の実際の重量と目測量がどの程度一致するかを把握し、栄養指導上のポイントを明らかにしたいと考えた。

調査方法

対象者は栄養士養成校に通う2年次75名である。

調査方法は、学生に実物大の料理写真を見せ、料理重量を推測させた。料理は学生が作成した献立の中から、出現率の高い主菜料理6品、副菜料理6品、一品料理6品、計18品を選んだ。料理写真は第一出版社の『実寸法師』と群洋社の『そのまんま料理カード』を使用した。その料理の摂食頻度および調理頻度を記入させた。学生の料理の目測量は、料理の出来上がり重量±15%以内の数値を正解とし、学生の正解者の人数の割合を正解率として計算した。また、学生の目測量の平均値、標準偏差、最小値、最大値を求めた。

また、料理の調理頻度および摂食頻度を記入させた。料理の摂食習慣は、「よく食べる」「時々食べる」「たまに食べる」「食べない」の四肢択一で回答させ、「よく食べる」「時々食べる」を『食べる』群に、「たまに食べる」「食べない」を『食べない』群とした。料理の調理習慣は、「よく調理する」「時々調理する」「たまに調理する」「調理しない」の四肢択一で回答させ、「よく調理する」「時々調理する」を『作る』群、「たまに調理する」「調理しない」を『作らない』群とした。

結果

表1 料理重量および目測量の正解率、平均値、最小値、最大値

料理名	料理重量 (g)	目 測 量				
		正解率 (%)	平均値±標準偏差 (g)	最小値 (g)	最大値 (g)	
主 菜 料 理	煮魚	80	60.0	81.5 ± 21.0	50	160
	焼き魚	117	49.3	121.6 ± 42.5	60	250
	オムレツ	115	33.3	113.3 ± 52.0	40	280
	卵焼き	55	32.0	52.5 ± 23.4	8	130
	ハンバーグ	140	18.7	131.1 ± 61.9	50	320
副 菜 料 理	炒め物(肉)	150	18.7	133.9 ± 64.2	40	390
	サラダ	85	22.7	80.7 ± 44.3	25	280
	酢の物	70	22.7	43.9 ± 17.5	20	90
	煮物	136	21.3	113.0 ± 56.0	40	250
	おひたし	64	14.7	40.0 ± 17.5	10	120
	野菜炒め	155	10.7	163.2 ± 85.2	50	500
	ポテトサラダ	120	0	55.9 ± 21.4	25	140
一 品 料 理	ラーメン	445	49.3	446.3 ± 172.2	100	800
	カレーライス	370	32.0	312.1 ± 122.2	90	680
	寿司	277	30.7	194.0 ± 77.6	30	400
	焼きそば	300	18.7	228.0 ± 95.9	75	550
	サンドイッチ	100	12.0	138.8 ± 81.5	30	500
	チャーハン	300	10.7	214.3 ± 92.6	70	650

n=75

表1は、学生の目測量の正解率と平均値、最小値、最大値を表した。

学生の目測量の正解率は、煮魚60.0%、焼き魚49.3%と比較的魚料理の正解率が高かった。料理重量と目測量を比較すると、おひたしは、料理重量64gに対し目測量の平均値が40.0g、酢の物は、料理重量70gに対し目測量の平均値43.9g、ポテトサラダは料理重量120gに対し目測量の平均値55.9gと料理重量より低い値を記入した学生が多かった。ラーメンやカ

レーライスなどの一品料理では、目測量の標準偏差の値が大きくなった。

図1は調理習慣別正解/不正解比率（主菜料理）を表した。調理習慣は、学生自身が料理を作る習慣を、「よく調理する」「時々調理する」「たまに調理する」「調理しない」を四肢択一で回答してもらい、「よく調理する」「時々調理する」と記入した調理習慣の多い学生を『作る』群、「たまに調理する」「調理しない」と記入した調理習慣の少ない学生を『作らない』群に分類し、図に示した。煮魚や焼き魚は、調理する割合が少なく、料理重量を正解した学生が、53.3%、36.0%と多かった。卵焼きやオムレツは、よく調理している料理だが、目測量の不正解だった学生の割合は44.0%、28.0%だった。

図2は、調理習慣別正解/不正解比率（副菜料理）を表した。調理習慣の分類は、図1と同様である。サラダや野菜炒めを調理しているが、目測量の不正解だった学生の割合が46.7%、57.3%だった。酢の物、煮物、おひたし、ポテトサラダは調理習慣は少なかった。

図3は、調理習慣別正解/不正解比率（一品料理）を表した。調理習慣の分類は、図1と同様である。チャーハン・焼きそばは、学生がよく作ると答えたが、正解者はそれぞれ5.3%、8.0%だった。ラーメンは正解した学生の3分の2が作らないと回答した。

図4は、摂食習慣別正解/不正解比率（主菜料理）を表した。摂食習慣は、「よく食べる」「時々食べる」「たまに食べる」「食べない」の四肢択一で回答させ、「よく食べる」「時々食べる」と記入した摂食習慣の多い学生を『食べる』群に、「たまに食べる」「食べない」と記入した摂食習慣の少ない学生を『食べない』群に分類し、図に示した。煮魚、焼き魚は、摂食習慣は少ないが、目測量は正解だった学生が36.0%、22.7%だった。卵焼き、炒め物（肉）、ハンバーグは4割近くの学生が、摂食習慣は多いが目測量は不正解だった。

図5は、摂食習慣別正解/不正解率（副菜料理）を表した。摂食習慣の分類は、図4と同様である。サラダ、野菜炒めは、6割以上の学生が摂食習慣は多かったが、目測量は不正解だった。酢の物、お

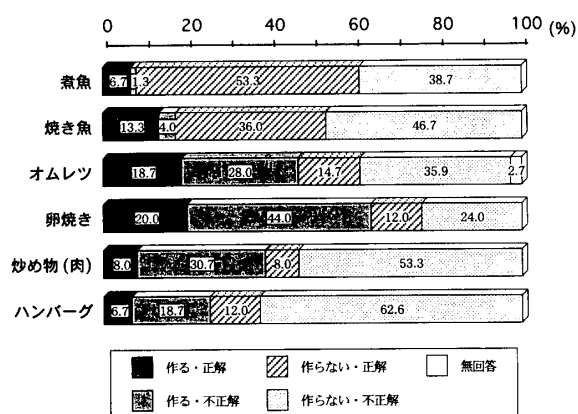


図1 調理習慣別正解/不正解比率（主菜料理）

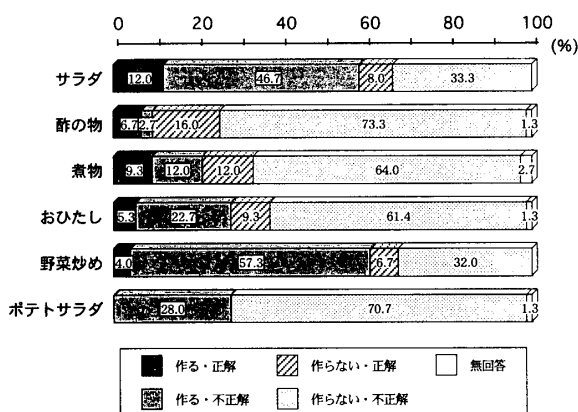


図2 調理習慣別正解/不正解比率（副菜料理）

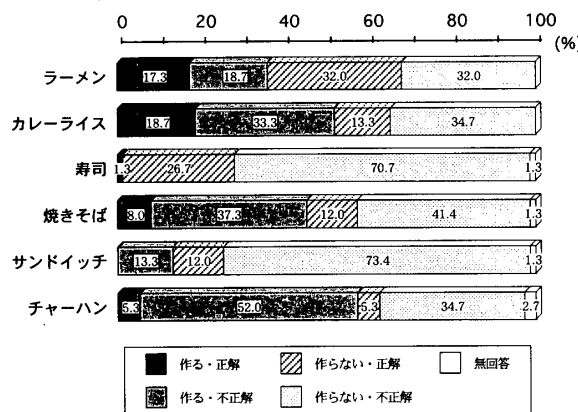


図3 調理習慣別正解/不正解比率（一品料理）

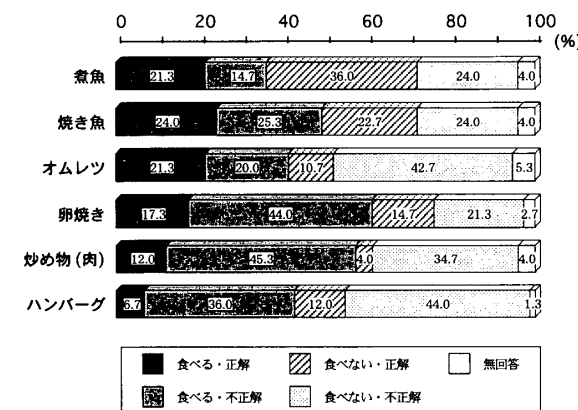


図4 摂食習慣別正解/不正解比率（主菜料理）

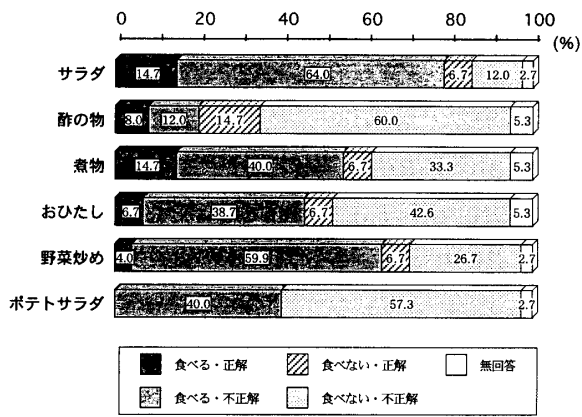


図5 摂食習慣別正解/不正解比率 (副菜料理)

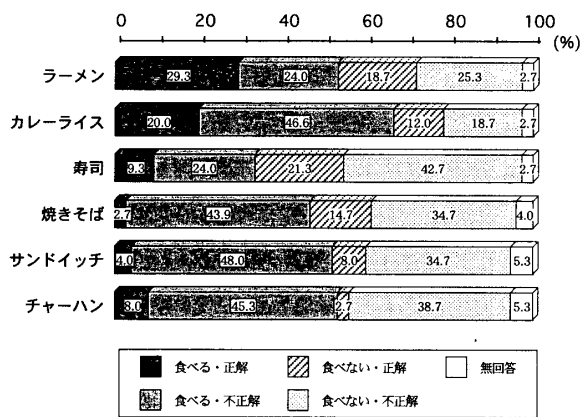


図6 摂食習慣別正解/不正解比率 (一品料理)

ひたし、ポテトサラダは、摂食習慣が少なく且つ不正解だった学生が半数近くいた。

図6は摂食習慣別正解/不正解率(一品料理)を表した。摂食習慣の分類は、図4と同様である。ラーメンは、摂食習慣も多く、目測量が正解だった学生が3割いた。カレーライス、チャーハン、サンドイッチ、焼きそばは、摂食習慣は多いが目測量が不正解だった学生が45%以上いた。

考 察

学生を対象にした相田らの食事調査⁹⁾や著者らが調査した^{5) 6) 7) 8)}学生の献立作成の出現率において、主菜料理として卵料理が多いことが指摘されている。今回の調査でも、卵料理の摂食頻度や調理頻度が高いことは、調理方法が手軽であり、日常生活において、摂食回数や調理回数が多い為、献立作成の出現率も高くなったのではないと思われる。このように、日常生活において、摂食習慣、調理習慣の多い料理は、献立作成に活か

しやすいのではないかと考えられる。しかし、目測量の正解率は3割程度と低く、献立作成において分量の把握が必要と思われる。

サラダは調理習慣・摂食習慣が多いが、おひたし、酢の物は、調理習慣・摂食習慣共に少なく、尚且つ、目測量の正解率も低い。このことから、生のサラダのように調理過程が手軽な料理は、頻繁に日常生活で摂取されている。しかし、調理過程で手のかかるおひたし・煮物・酢の物は、学生の食生活において敬遠され、それが反映して献立作成においても出現頻度が、野菜料理ではサラダが多くなったのではないかと推測される。また、高澤らの調査¹⁰⁾で、学生達は野菜の旬が不明瞭で、野菜の種類知識や料理のレパートリーが少ないと指摘があるように、副菜料理では、頻繁にサラダが出現するが、その他の野菜を主に使用した料理の出現が少ない。これらを改善するためには、学生自身の食知識を広げ、食経験・調理経験を豊かにすることが、献立作成の幅に繋がるのではないかと考えられる。特に、おひたしは、料理重量の正解率が低く、学生の目測量が料理重量よりかなり低かった。おひたしなど、食材が生の時よりも加熱することで容量が小さく変化するために重量把握が難しく、学生は料理重量を軽く考えるように思われる。この様に、生の食材と出来上がった料理の容量の変化が大きいと重量の見当が付きにくかったのではないかと推測される。その為、学生自身が一人あたりの分量を重量的にも視覚的にも十分把握する必要があると考えられる。重量把握を身に付けるためにも、日常生活において繰り返し、食材を正確に計量し、調理することが大切だと思われる。学生の摂食習慣が多く、献立作成の出現率も高いハンバーグやポテトサラダなども、日常生活では調理習慣は少なく、料理重量の正解率は低かった。料理としては、日常的に食べられていても、調理経験が低く、材料が複数で、食材の生の状態から調理した状態の変化が大きい料理も、やはり、正確に計量し調理する習慣が大切ではないかと思われる。渡邊らの調査^{11) 12)}でも、食品の目測量の正解率は低かった。目測力、重量感覚を増すには、繰り返し調理し、身に付けさせることが大切であると思われる。その為にも

学生に正確に計量し調理する機会を多く与えていく必要があるように思われる。

栄養士として、対象者にあった献立作成をするためには、料理と食品のレパートリー数が多く必要であり、照井ら¹³⁾が指摘するように、料理名、食品、食品の量、食品の重量、概量をみて、献立や味などをイメージでき、且つ、数字で表現できなければならない。

献立作成向上の為に、学生自身の食への関心をより深め、食経験を豊かにする工夫が養成校でも必要であり、食材を量り、重量感覚を身に付け、繰り返し基本的な料理を調理することで、献立作成能力の基礎を築くことができるのではないかと考える。

まとめ

本調査では、栄養士養成校に通う学生75名を対象に、主菜料理6品、副菜料理6品、一品料理6品、計18品の実物大の料理写真を見せ、料理重量と目測量の比較を行なった。また、これらの料理の摂食頻度と調理頻度を調査した。結果は以下のとおりである。

- 1) 目測量の正解率の高かった料理は、煮魚(60.0%)、次いで焼き魚(49.3%)であった。これらの料理は、学生の摂食頻度、調理頻度共に高かった。一方、煮物や酢の物、おひたしは、学生の摂食頻度、調理頻度が低かった。また、目測量の正解率も低く、目測量は、実際の料理重量より低く考えられていた。
- 2) サラダや野菜炒めは、学生の摂食頻度、調理頻度共に高かったが、目測量の正解率は低かった。同様に、カレーライスや焼きそば、チャーハンも摂食頻度は高かったが、目測量の正解率は低かった。

参考文献

- 1) 大下 市子, 山本 友江, 足立 蓉子; 調理済み・半調理済み食品の利用実態—1984, 1990, 1994年の比較— 栄養学雑誌 Vol.54 No.5 285 - 294 1996
- 2) 難波 敦子, 尾立 純子, 浅野 真智子, 瓦家 千代子, 島田 豊治, 深蔵 紀子, 安田 直子, 山本 悦子; コンビニエンス・ストアの利用の実態と食生活状況 栄養学雑誌 Vol. 59 No. 3 135 - 145 2001
- 3) 加藤 純一; 飽食ニッポンの夕食を考える—生活原理の不在化と“朝食化”現象— 食の科学 12月号 光琳 1999
- 4) 星野 由紀子, 小河原 佳子, 倉田 澄子; 短大生の食生活 武蔵丘短期大学紀要第8巻 53 - 56. 2000
- 5) 小河原 佳子, 倉田 澄子; 栄養士養成校の学生の献立作成について 武蔵丘短期大学紀要第6巻 1 - 5. 1998
- 6) 小河原 佳子, 倉田 澄子; 栄養士養成校における献立作成について(第2報) 武蔵丘短期大学紀要第7巻 15 - 20. 1999
- 7) 小河原 佳子, 倉田 澄子; 栄養士養成校の学生の献立作成について(第3報) 武蔵丘短期大学紀要第8巻 29 - 33. 2000
- 8) 小河原 佳子, 倉田 澄子; 栄養士養成校の学生の献立作成について(第4報) 武蔵丘短期大学紀要第9巻 31 - 35. 2001
- 9) 相田 理恵, 大迫 初子; 女子短大生の1年間の食教育による料理組み合わせの変化について 武蔵丘短期大学紀要第2巻 95 - 100. 1994
- 10) 高澤 まき子, 猪股 恵美子, 保井 明子; 女子学生の食品の旬に関する意識調査—野菜類の場合 仙台白百合大学紀要第5号 137 - 148. 2000
- 11) 渡邊 祐美, 山本 妙子; 食品重量の目測力について 神奈川県立栄養短期大学紀要 Vol.29 19 - 25 1997
- 12) 渡邊 祐美, 山本 妙子; 食品重量の目測力について(2) 神奈川県立栄養短期大学紀要 Vol.31 1 - 7 1999
- 13) 照井真紀子, 鈴木久乃; ある栄養士課程における学生の献立作成能力の要因—献立構成要素を用いての検討— 栄養学雑誌 Vol.58 No. 2 77 - 84 2000