

献立表における調味料について

——食塩分量表示の検討——

名 倉 秀 子

Study on Seasoning of Recipe —— How to Use an Indication of Salt Quantity ——

Hideko Nagura

Reasonable weight presentation of salt on recipe was studied to get adequate taste on cooking. The following results were obtained:

- (1) Weight presentations of salt were classified into real weight, rough weight and others.
- (2) Weight presentation of salt was characterized on cooking style like its, Japanese, Western and Chinese.
- (3) Japanese traditional expression "shô shô or shô ryô=a small quantity" of salt could not be understood what was a real weight of salt, especially for those who began to learn cooking.
- (4) Salt weight of 0.05 to 0.63 grams was measured by picking up by two fingers and 0.10 to 2.46 grams was measured by three fingers.

1. 緒 言

献立の機能には、献立表 (menu) と献立表 (recipe) がある。ここでは、献立表 (recipe) の機能すなわち各料理毎に、どのような味、形態、分量で仕上げるか、そのための使用食品の分量、調味上の指示を含めた調理指示書を取り上げた。

献立表における使用食品の分量表示は、作成者により、実量表示 (例: じゃがいも100g) や目安量表示 (例: じゃがいも中1個) など種々である。短期大学で調理実習を学ぼうとする学生に対し、献立表の使用食品の分量表示の方法は、調理の理解度や応用能力に影響し、指導上の重要点のひとつと考えられる。

そこで、今回は調味料のなかの食塩を取り上げ、調理書より分量表示の方法を調べた。さらに、目

安量として表わされる量について検討し、調理実習指導における若干の資料と問題点を指摘したい。

2. 方 法

1) 献立表の分量表示法の調査

献立表における食塩分量の表示方法を調べるために、大学・短期大学生向け調理実習用として出版されている数多くのテキストの中から、1283件の料理を選出した。それらについて3点すなわち、様式別件数・食塩使用表示の有無件数・食塩量の表示別件数を中心に検討を行なった。

2) 献立表中の食塩量表示内容に関する調査

先に選び出した料理より、'少々' 'ひとつまみ' の目安量で示された料理の献立表を4種類抜き出し、目安量表示の解釈についてアンケート調

表3 食塩量の分類別表示と料理件数

(件)

分類別 表示 様式	食 塩 を 用 い る 料 理							食塩を 用いない料理	合 計
	実 量 表 示			目 安 量 表 示			そ の 他		
	百分率	グラム	計量スプーン	少々 ^a	補い ^b	ひとつまみ			
日本料理	199	39	43	33	1	2	1	251	569
西洋料理	79	42	28	62	12	2	10	158	393
中国料理	24	77	91	26	0	0	0	103	321

a : 少々・少量・適宜・適量を含む。 b : 補い・味をみて補う・不足分のみ・ごく少量を含む

されており、それを様式別に分けると、日本料理48～232件／冊、西洋料理35～205件／冊、中国料理25～90件／冊であった。

2) 献立表中の食塩重量の表示方法

献立表中に出現した食塩重量の単位および目安量として用いられていた用語を表2に示した。

食塩重量の表示は、実量表示・目安量表示・その他に分類することができた。

表3にそれぞれの表示における料理件数を示した。

日本料理の中で食塩を使用する料理は56%を示した。実量表示で食塩分量を示している献立表が最も多く、特に百分率表示は食塩使用料理中63%を示した。グラム・計量スプーンで示す献立表は少なかった。一方、目安量表示の‘少々・少量’で示した献立表が33件あり、料理経験不足者が調理をする時や大量料理を行なう時には困惑すると思われる表現もみられた。また、あん・その他の甘味練り物における対比効果を目的とする食塩では、‘ひとつまみ’の表現もみられた。

西洋料理は食塩を使用する料理が60%を示した。分量の表示は、百分率を用いる献立表が多くみられた。一方で、目安量表示の‘少々・少量’で示す料理を用いる献立表もかなりみられた。また、日本料理では用いられなかった‘補い・不足分のみ’の表現もあり、これは特にスープ・煮込み料

理の献立表に用いられていた。その他食塩の記載はあっても分量の示されていない献立表もみられた。特に、料理にかけたり、敷いたりして用いるソース類に多くみられた。

西洋料理の正さんでは、テーブルで好みに合うように調味することが可能である。本調査結果の分量を明確に示していない献立表の多くは、正さんの料理にも利用される献立表ではないかと推察する。

中国料理において食塩を用いる料理数は68%を示した。食塩使用の料理のうち、分量表示には計量スプーンで示す献立表が多く、42%を示した。また、グラムで示す献立表も多くみられた。一方、百分率・目安量表示で表わす献立表は少なく、‘補い・ひとつまみ’などのごくわずかな量についての表示は全くみられなかった。中国料理は調味料をあんかけやソースに代表される混合調味料として示す事が多く、調味操作の特徴が表示方法に表われているのではないかと推察できる。

様式別(表3)に比較すると、日本料理は食塩を使用しない料理件数の割合がやや多い。この点に関して、料理様式別と主な調味料(表4)に、西洋料理・中国料理は塩、日本料理には塩ではなくしょうゆを主な調味料として報告している。今回得られた調査結果は同様な傾向を示し、みそ・しょうゆなどの塩分を含む調味料を利用する料理

表4 料理様式別主材料数、調味料数と主な調味料⁷⁾

様式	主材料数	調味料数	主な調味料名
日本料理	3～4	4～5	砂糖、醤油、みりん
西洋料理	3～5	4～6	塩、胡椒、香辛料
中国料理	3～5	5～7	酒、塩、油、片栗粉

7)資料：国民生活センター(編)：食と生活、光生館、118、
(1984)より抜粋

の多いことが考察できる。

3) 目安量の表示内容の解釈について

短大生が献立表を読み、調理する場合、食塩分量を目安量で示すと、どのように解釈し、作業するかを知るためにアンケートを行った。目安量解釈の項目は表1に示すa～gの7項目を用いた。調査の際、テキストから日本料理3種、茶碗蒸し・厚焼き卵・くりまんじゅう、西洋料理1種、いわしのフライを選び、その献立表を別プリントとして添えた。その内容は仕上り分量4～5人分に対して次のような塩分表示とした。すなわち、茶碗蒸しは具の芝えびの下味として‘少々’厚焼き卵はかくし味として‘少々’くりまんじゅうではあんの対比効果として‘ひとつまみ’いわしのフライでは衣に用いる食塩として‘少々’を記載した。

上記4種の献立表の目安量表示の解釈について、その項目と回答人数の百分率を図1に示した。

茶碗蒸しの‘少々’については、ひとつまみから小さじ1杯まで色々な解釈があり、下味の塩分量について望ましい分量を考えることは難しい事がうかがえた。

厚焼き卵の食塩‘少々’は、2本・3本指のひとつまみ量を選択する学生が大部分を示した。針谷ら⁸⁾は調理教育の試みとして料理の作り方の把え方を調べている。その中で目玉焼きの分量、作り方の正答率が高いと報告している。このことは、料理名が身近である・料理を想像しやすいなどの

要因が高い正答率を示したものと思われ、本調査の結果も同様と考察する。

くりまんじゅうの‘ひとつまみ’では2本指か3本指かは分からず、分量が明確でない事が示された。しかし、甘い菓子であることから、食塩はわずかな分量であることを判断していると考えられる。その他として、‘料理をした事がないから分からない。’‘食べたことがないから分からない。’などの記載もみられた。

いわしのフライの‘少々’については、わずかな量で示され、小さじを使う量ではないと判断していると思われる。衣に用いるため、分量の見当がつかないようであった。

以上のアンケートから‘少々’・‘ひとつまみ’の表示方法は、個人により種々の分量となることが示された。その結果調理操作における調味は異なることが推察される。

調理回数が増え経験的に目安量を理解できると、わずかな食塩量は調理目的に合う数量を算出、調味可能になると思われる。しかし本調査の茶碗蒸し、くりまんじゅう、いわしのフライなどにみられるように、少量調理(4～5人分)における目安量の表示では、適切な食塩量を把握することが困難である。特に調理経験不足者には、少量料理においても目安量の表示ではなく数量化された値として理論と共に教育することが望ましい。

一般に、大量調理においては下味・対比効果・

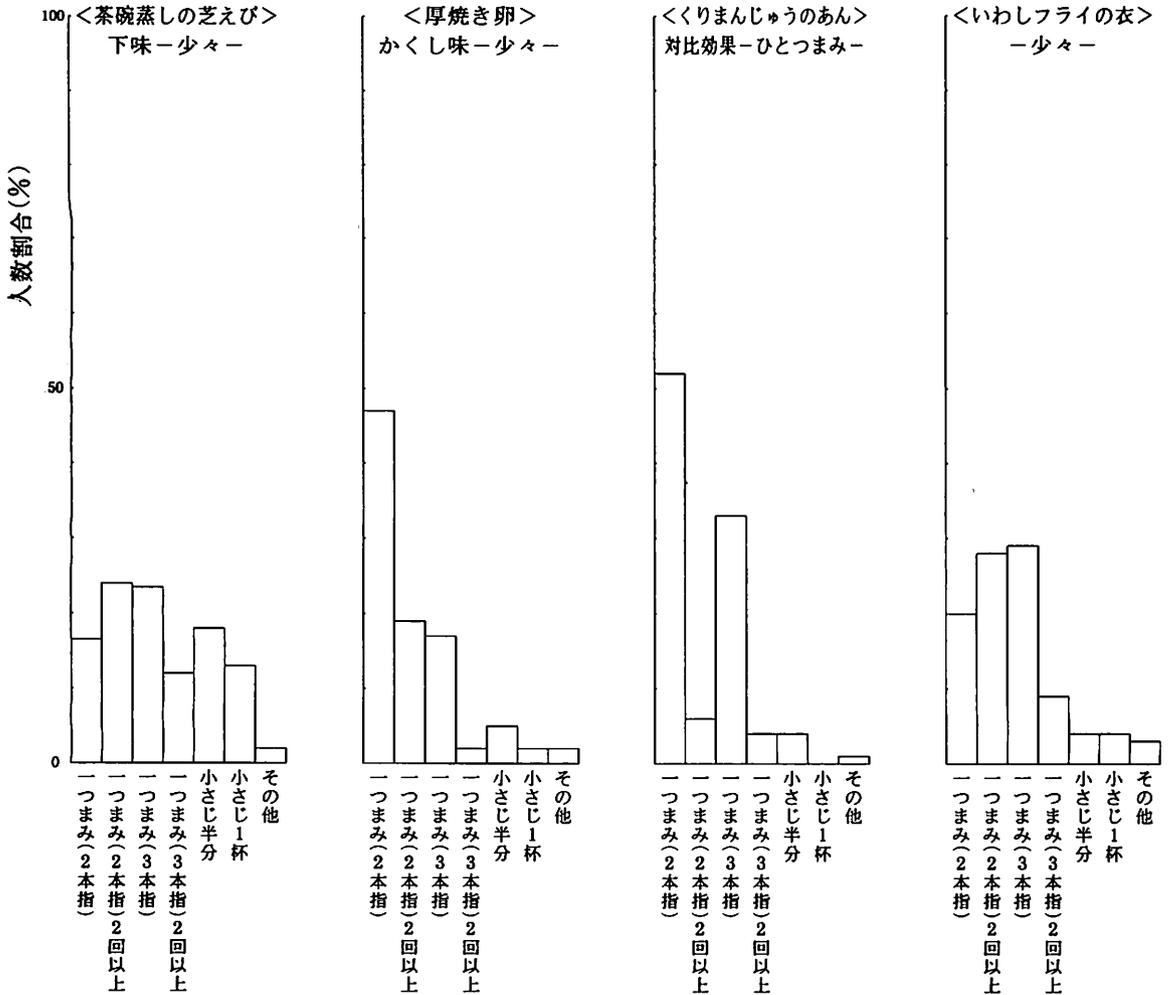


図1. 食塩目安量表示「少々・ひとつまみ」の解釈

かくし味の食塩いずれも調味料としての算出が必要とされている⁹⁾。

調理では先のような理由から、わずかな量であっても数量化し、目安量表示ではなく実量表示にする必要性がでてくると思われる。

4) 目安量の実測による重量測定

目安量のうち‘ひとつまみ’量を数量化するため、学生を対象に食塩のひとつまみ重量を測定した。

図2にひとつまみ重量の累積度数分布を示した。

2本指のひとつまみ量は0.05~0.63g、3本指では0.10~2.46gの範囲を示した。また、ひとつまみ量のうち2本指の最頻値は0.23g、3本指では0.45・0.60gであった。

ひとつまみ量の確率密度分布を検討するため、正規確率紙上にひとつまみ重量とその人数の確率の関係を求めた。2本指ひとつまみ量は、ほぼ直線を示したが、3本指では直線性が得られなかった。このことから、本実験の2本指のひとつまみ量は正規分布をもつことが認められ、平均値0.26

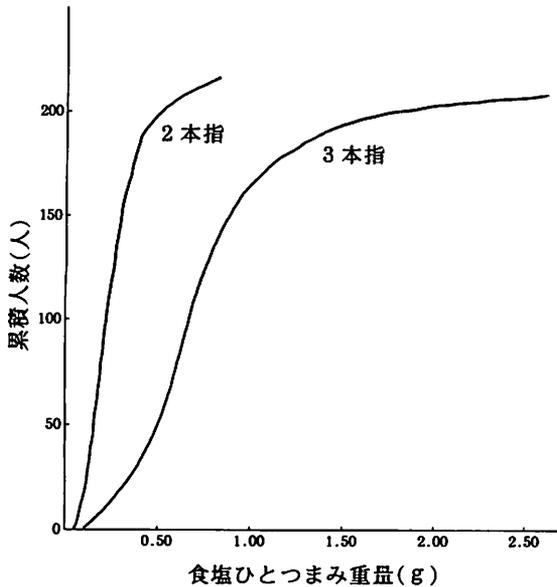


図2 食塩ひとつまみ重量の累積度数分布

gおよび標準偏差0.12gが得られた。図3に得られた2本指ひとつまみ重量の正規確率密度分布を示した。

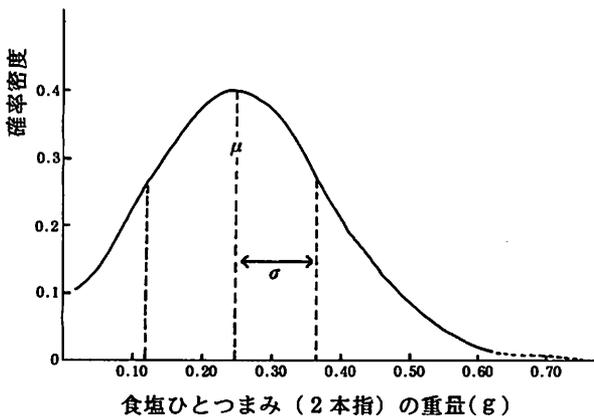


図3 ひとつまみ重量(2本指)の正規確率密度分布
 μ : 平均値 σ : 標準偏差

ひとつまみ量については、沢崎¹⁰⁾が2本指を小さじ $\frac{1}{8}$ 、3本指を小さじ $\frac{1}{5}$ と示している。これは2本指が0.6g、3本指が1gとなるが、本実

験の2本指の重量(平均値)では0.26gと低い値を示した。また、3本指は最頻値において、沢崎の示す重量より低い値となった。この点は、改めてひとつまみ量を取る事からやや慎重になっていたかとも思われる。

山口¹¹⁾は水ようかんについて、あん10%、寒天0.8%、砂糖濃度20~45%の材料割合の時、対比較効果として食塩量は砂糖の3%が好ましいと報告している。流し箱を用いて水ようかんを調理実習する場合、400g前後に仕上り量をする献立表が多くみられる^{2~6)}。この場合、献立表に目安量‘ひとつまみ’を表示すると2本指は好ましい塩分量(0.024~0.54g)となるが、3本指では塩分量が多くなり望ましい対比較効果を期待することができない。これらの事から、対比較効果的なわずかな量においても実量表示を用いた食塩表示が必要と思われる。

ひとつまみについては、2本指において数量化することができた。しかし、3本指のひとつまみ量、下味、かくし味などのわずかな量については今回示すことができなかった。

魚類の下味の場合にはふり塩が問題として考えられる。魚肉調理におけるふり塩について上柳¹²⁾は、2%の食塩をふり、魚の種類により浸透状態を研究報告している。魚の水分・脂肪量・組織構造により浸透状態が異なる事を示しているが、具体的に魚の種類による食塩量の数量化は示していない。

サンドイッチ・サラダ・酢の物を調理する場合、野菜に一塩することが示されている¹³⁾。さらに、野菜の余分な水を引き出すためと示してはいても、その具体的な数値は示していない。以上のことより、調理実習指導における献立表では、目安量表示より実量表示の方が望ましく、すなわちわずかな食塩量の数量化の検討を問題点として提起したい。

4. 要 約

献立の機能の中で献立表 (recipe) における調味料のうち、特に食塩の分量表示方法について調査、分類し、目安量として示される重量を検討し次のような結果を得た。

1) 食塩分量の表示法は、百分率・グラム・計量スプーンの単位の実量表示、少々・少量・補い・ひとつまみなどの目安量表示、その他に分類できた。

2) 料理の様式により食塩の分量表示は異なる特徴を示していた。日本料理は百分率表示が多く、西洋料理は‘少々’などの目安量表示の献立表がみられ、好みにより塩加減を調整できる料理が多い。また、中国料理では、混合調味料として味付けをするためグラム・計量スプーンの単位の実量表示の献立表が多い。

3) ‘少々’など目安量表示の献立表は、短大生において適切な食塩量を判断することが難しいことが示された。しかし、身近な料理では適当な量を推測することができた。

4) 2本指のひとつまみ量は0.05～0.63g、3本指では0.10～2.46gの範囲を示した。2本指のひとつまみ重量の分布は正規性があることが示され、平均重量0.26gを求めることができた。

引 用 文 献

- 1) 管理栄養士国家試験教科研究会(編)：給食管理、第一出版、64 (1987)
- 2) 栗津原宏子・成田美代・水谷令子・南廣子・森下比出子：たのしい料理、第一出版、(1991)
- 3) 山本美枝子(編)：調理、弘学出版、(1987)
- 4) 堀越フサエ(編)：調理学実習Cooking1.2、光生館、(1988)
- 5) 三輪里子・吉中哲子(編)：献立と調理、弘学出版、(1990)
- 6) 山口和子・口羽章子・奥田和子(編)：調理学、樹林房、(1987)
- 7) 国民生活センター(編)：食と生活、光生館、118、(1984)
- 8) 針谷順子・足立己幸：「食事」づくりを意識した調理教育の試み、F-13、日本家政学会第37回大会要旨集、(1985)
- 9) 赤羽正之・下川千代子・富岡和夫・中川悦：献立作成マニュアル、医歯薬出版、138、(1991)
- 10) 沢崎梅子：家庭料理の基礎、婦人之友社、25、(1982)
- 11) 山口静子：J・Food.Sci,34,(4)、473、(1967)
- 12) 上柳富美子：家政誌、35、1、(1984)
- 13) 調理科学研究会(編)：調理科学、光生館、392、(1984)