

料理教室の献立及び調理方法の分析並びに今後の課題

青山佐喜子*・青山俊宏**

The Analysis of Menu and Cooking Methods in our Cooking Class and their Future Challenges

Sakiko AOYAMA, Toshihiro AOYAMA

Abstract

The cooking methods and skills are, by nature, creative, enjoyable and daily- required for all of us. It does not mean, however, that everyone is equipped with good cooking skills. We have experiences of teaching cooking methods to the handicapped and care-workers in our class for past ten years. The main purpose of our class is to have them learn cooking methods and acquire the knowledge on food.

In this report, we analyzed 133 occasions of our class with respect to their recipes, cooking methods and the number of food ingredients together with the seasonings for meals. It turned out that about one third of them were Japanese meal (washoku) and another one third Western meal (yoshoku), the rest being the Chinese and Korean cuisine. "Ichiju-Sansai" (one soup and three delicacies) was the basic style in our class. This combination included many food ingredients and seasonings, contributing to a good nutritional balance. In our class, every way of cutting methods was taught except peeling by knife for safety reasons, together with various methods of cooking like roasting, boiling, etc.

Handicapped people and care-workers became actively engaged and they came to acquire basic cooking skills after taking the course in our class. Moreover, through our cooking class, they came to show more positive educational effects including self-affirmation.

Keywords: Cooking class 料理教室, Handicapped people 障がい者, Cooking skill 調理技術

1. はじめに

我が国は少子高齢化が進み、令和元年版高齢社会白書⁽¹⁾によると65歳以上の高齢者が人口の28.1%を占めている。今後さらに人口

が減り、高齢者の割合が高まると労働人口や介護者の不足という問題はより顕著になると思われる。また、介護者の絶対的な不足だけでなく介護技術の質の維持、向上も問題であ

* 大阪夕陽丘学園短期大学 ** デザインアオヤマ

る。

本報では介護技術のなかで調理技術について取り上げる。

「介護」のなかでも利用者から期待される「調理技術」⁽²⁾は特に訪問介護の現場では利用者の生活の質(QOL)の向上のために必要とされている。

多様化した現在の食生活においては、中食、外食、宅配食等が増えており、またカット野菜、食事セットなど野菜を切る必要のない商品や使用調味料までそろえたものもある。家庭における調理が減少傾向にあり、食の外部化が進んでいる。

訪問介護員の属性は女性、60歳以上、非正規職員が多く⁽³⁾、家事援助に関する現行の教育が不十分なため介護技術の中でも調理技術の習得は、個々の家事経験に委ねられているのが現状である。これらのことから調理技術に関する経験は個々によって大きな差があると思われ、必ずしもすべての訪問介護員に一定レベルの調理技術を期待することはできない。加えて今後、介護職に従事する人は家事経験が乏しく、調理技術が身に付いていない若者や60歳以上の男性が増えてくる可能性があり、これらの人材の調理技術の習得が課題となる。

また、介護福祉士の資格取得には4つのルートがあるが、そのうち比較的若者が学ぶ養成施設ルートでは資格取得のための教育内容の見直しの改正案⁽⁴⁾が平成30年に提出された。カリキュラムの介護領域における生活支援技術300時間の中には、「自立に向けた食事の介護」の項目と「自立に向けた家事の介護」の項目があるのみで、一定レベル以上の調理技術を習得できるようにはなっていない。年齢が若いということは生活経験が少なく、調理技術が習得されていないことが考えられ、利用者の期待するレベルとは一致しない場合があると利用者の不満のひとつになると思われる。

著者らはT市のNPO法人の主催する知的障がい者・身体障がい者と介護者のための料理教室で講師をしている。この教室の目的は、障がい者に対しては生活技術の習得と社会参加、またリクリエーションとしての目的を兼ねている。介護者に対しては提供する生活支援の技術(調理技術)向上と食品に関する知識の取得を目的としている。当該料理教室においては、利用者自身が行う調理はリクリエーションとしての調理だけではない。利用者が調理を行いたいという希望を実現することができるのは、介護者が利用者に対して技術的なアセスメントを行い、利用者にも可能な調理作業を利用者自らが行うことである。介護者が利用者の危険を回避しながら、利用者が達成感を持てる調理作業を一緒に行うことが生活支援のひとつとなっている。

食育基本法前文⁽⁵⁾においては調理技術を習得し向上を目標とするのではなく、「食を選択する力」を習得することが求められている。現代では食の外部化が進み、栄養士養成施設においても入学者の調理技術の低下⁽⁶⁾が報告されている。そのために今回の栄養士養成コアカリキュラム⁽⁷⁾では調理にも重点をおくようになってきている。このような流れのなかで、料理教室における献立と調理法を分析することで調理技術の習得に寄与する事項を調査し、料理教室の教育効果について検討し、さらに今後の課題を明らかにするものである。

2. 料理教室の概要

- 1) 主催：特定非営利活動法人であいの郷市民委員会
- 2) 対象：知的障がい者(中度、軽度)、身体障がい者(脳性まひ等による運動機能障害)、介護者(介護福祉士、ホームヘルパー等)
年齢は20～70歳
- 3) 目的：利用者のレクリエーションと調理技術の習得と食生活の自立と社会参加、



写真 1. 実習風景



写真 2. 実習風景

介護者の調理技術向上と食品知識の取得

- 4) 参加人数：21～22人（参加者のうち、障がいのある人は約半数）
- 5) 施設設備：昇降機付き調理台2台、調理台3台、師範台1台、熱源は電気
- 6) 受講料：食材費・レシピ代として1回あたり1000円
- 7) 開催：月に1～2回、午後6～9時
- 8) 教室の流れ：開催の2週間前に献立を提示し、参加者を募集する。開催時には、レシピ（材料と作り方）と盛付け完成写真を配布する。4～6人グループで協力して調理する。食材は計量したものを配布し、調味料は計量スプーンとカップ等で参加者が必要量をはかり使用する。適宜調理方法と注意点を講師が説明しながら調理を行う。試食後片付。（写真1、2）
- 9) 指導者：講師1名、助手1名

3. 分析方法

料理教室のレシピをもとに次の項目で集計、分析した。

- 1) 2009年4月～2018年10月に開催の料理教室133回分の献立・食材・調理方法について集計し分析した。
- 2) 和食・洋食・中国・韓国などの料理分類
- 3) 一汁三菜などの食事様式
- 4) 主菜の食材の中のたんぱく質源の種類
- 5) 1回の献立に使用した食品数と調味料数
- 6) 調理技術のうち加熱方法の分類
- 7) 調理技術のうち野菜と果物ときのこを切

る操作の分類

4. 結果と考察

1) 料理分類（表1）

料理教室133回のうち、和食料理と洋食料理がそれぞれ37.6%、36.1%で、中国料理が22.6%であった。韓国料理も5回実施された。献立作成時には旬の食材を使用したり、行事食を取り入れたりすることにより、同じ料理が出現することがないようにされていた。介護者が生活支援をする上で、利用者の置かれている状況と食の好みに対応できるように、和食・洋食・中国料理などの分類を考へて献立の利用を容易にできるように工夫されていた。また、行事食を取り入れた家庭料理と夕食を想定した献立となっていた。

訪問介護の現場では生活支援の調理は限られた時間内において、他の支援と並行してする場合が多い。さらに、利用者が食べる1人分を作ることが多く、既に購入してある食材から栄養面、嗜好面、衛生面、経済面で満足のできるものを提供することが必要とされている。

そのため、和食・洋食などと限定すること

表 1. 料理分類（133回中）

料理分類	回数	%
和食料理	50	37.6
洋食料理	48	36.1
中国料理	30	22.6
韓国料理	5	3.8

ができない。一般家庭では和洋折衷の場合が多いが、料理教室では基本の調理方法、調味料の使い方、料理の組合せを学べるようにされている。

2) 食事様式 (表2)

献立を作成する基本方針が一汁三菜であるため、一汁三菜が半数以上で最も多かった。またこの4品で料理教室の施設利用時間(3時間)内に片付けまでできるように調理方法が考えられていた。基本は一汁三菜と白飯であるが、白飯を変わりご飯にすることで副菜を一品減らして一汁二菜にする場合がある。これは変わりご飯にはたんぱく質を多く含む食品や野菜、きのこ、いも類を含むものが多く、栄養的にも充足しているためである。料理数が多ければ、技術の向上ができると思われるが、1食の献立として適切なエネルギーと塩分の制限をするために、変わりご飯を作る場合には副菜を減らす場合が多かった。また、変わりご飯は調理作業のうち「切る操作」が多いために、調理時間が長くなることから料理数を減らす一因でもあった。これらの配慮によって料理教室の利用時間内に調理、試食、片付けができるようになっていく。

主食・主菜・副菜2品・汁の組合せにより、栄養バランスが良く、料理数と使われる食材数が多いために満足感が高い。また、1回の料理教室で作ることができる料理数が多く、調理技術の習得にも役立ち、さらに理想的なバランスの取れた献立のレパートリーを増や

すことができた。

3) 加熱方法による分類 (表3)

料理教室133回において白飯以外の料理の合計数は522品であった。これら料理について加熱方法を分類した。加熱方法が複数になる場合は最終の加熱方法を主たる加熱方法として集計した。「煮る」は35.8%で、次いで「焼く」は21.6%であった。料理教室の設備は電磁調理器を使用しているため、「焼く」はフライパンを用いた間接加熱とオープン焼きになる。輻射熱で焼いて作る直接加熱の焼き魚等はなかった。「蒸す」と「電子レンジ加熱」と「オープン焼き」が少なかった。「蒸す」と「オープン焼き」は火傷の危険性があり、また「電子レンジ加熱」は教室内の電子レンジの使い勝手が悪いことにより、この教室での利用が少なくなった。

また主催であるNPO法人の考えから、利用者と介護者ともに調理中の火傷や火事の危険がないように油量の多い一般的な揚げ物(ディープフライ)は行っていない。「揚げ物」料理はフライパンに食材が浸るぐらいの少量の油を入れ、「揚げ焼き」をしている。「揚げ焼き」ではカツ・から揚げ・かき揚げ・春巻を作っていた。

加熱方法の問題点は参加者の施設や自宅のほとんどがガスレンジであるのに対し、教室は電磁調理器を使うために火力の調節が難しいことである。

特に「煮る」場合には鍋の大きさにより、

表2. 食事の様式 (133回中)

順位	食事の様式	回数	%
1	一汁三菜+白飯	75	56.4
2	一汁二菜+変わりご飯	25	18.8
3	一汁三菜+変わりご飯	6	4.5
4	一汁二菜+変わりご飯	5	3.8

変わりご飯 42回出現 31.6%

カレー	炊込みご飯	松茸ご飯
うな丼	中華おこわ	筍ご飯
牛丼	麻婆丼	栗ご飯
牛そぼろ丼	ロコモコ	さつまいもご飯
ちらしずし	ピビンパ	シーフードピラフ
巻き寿司	オムライス	赤飯

表3. 加熱方法による分類 (料理総数522品中)

順位	加熱方法	回数	%
1	煮る	187	35.8
2	焼く	113	21.6
3	茹でる	76	14.6
4	炒める	54	10.3
5	加熱なし	49	9.4
6	揚げ焼き	16	3.1

揚げ焼き

チキンカツ	鶏の唐揚げ	野菜のかき揚げ
メンチカツ	豚の唐揚げ	きのこのかき揚げ
トンカツ	イカ唐揚げ	海老のかき揚げ

煮汁の減り方や味の入り方が異なる。適切な大きさの鍋を使うことで、レシピの時間内のできるが、料理の最適な加熱時間を鍋の中の煮え方を見て判断することが参加者にとっては難しかった。

試作はガスを使っているのので、レシピの加熱時間はガスの強火、中火、弱火などで作られた場合の時間で設定しており、教室では食材の火の通りを確認しながら、火加減を判断しなければならないことが参加者には難しかった。

油の量を少なくした「揚げ焼き」は火傷や火事などの危険を回避できるだけでなく、揚げ油の使用量が少なく、油の後処理も簡単であることは利用者にも介護者にも有効な方法であると思われた。

4) 切る操作による分類 (表4)

料理教室 133 回の献立で白飯を除いた料理 522 品に使用した食材のうち、野菜・きのこ・果物 888 品に限り、どのような切り方をしたかを集計分類した。

ニンニク、タマネギ、パセリ、ショウガなどの「みじん切り」が最も多く、次いでニンジン、ダイコン、キュウリなどの「せん切り」、タマネギ、キュウリなどの「うす切り」であった。教室の回数が進むほど「みじん切り」や「せん切り」は技術が向上してきたが、「一口大に切る」と「乱切り」は具体的な大きさや形を目の前で模範的な切り方を示さなければ、切り方の見当がつかず、参加者にとっては難しかった。

障がい者への指導はまず包丁の持ち方とまな板の前に立つことから始めた。切る経験がない場合が多く、基礎的な技術である、力の入れ方の加減、包丁の引き方などの繰り返しの練習が必要であった。包丁を使った切り方ではジャガイモやリンゴの「皮を剥く」ことが最も難しい。包丁の刃を自分自身の方向に向ける切り方は怪我の危険があるため、料理教室では皮むき器（ピーラー）を用いた。

包丁で「皮を剥く」操作は両手を連動して動かし、球面に対して薄く皮だけ剥けるようにするため、他の切り方よりも難しかった。まな板の上で切る場合は利き手に包丁を持ち、反対の手は押えることができるが、「皮を剥く」場合は右手と左手をそれぞれ動かさなければならぬことから高い技術力が必要であった。

なお本報では集計していないが、固まり肉を「そぎ切り」にする場合も自分の手元にむかって包丁の刃先がむき、力の入れ具合が調整しにくいようであった。

「切る操作」は調理技術のうち、向上したいと思う操作⁽⁸⁾であり、繰り返すことにより技術が上達し、この教室で効果があったことである。しかし今後は障がいの程度により、包丁を使わずにピーラー、スライサー、フードプロセッサーなどの器具を使えるようにすることも考えている。

調理技術の習得の点では、「皮を剥く」を除く「包丁で切る操作」はすべて教室の献立に組み込まれている。

表4. 切る操作による分類 (野菜、キノコ、果物 888 品中)

順位	切り方	回数	%	食材
1	みじん切り	131	14.8	ニンニク、タマネギ、パセリ、ショウガ
2	せん切り	89	10	ニンジン、ダイコン、キュウリ
3	うす切り	82	9.2	タマネギ、キュウリ
4	小口切り	72	8.1	ネギ
5	一口大に切る	55	6.1	ジャガイモ、カボチャ、ピーマン
6	3~5cmに切る	53	6	ホウレンソウ、ミツバ、ニラ
7	乱切り	45	5.1	ニンジン、ダイコン、ゴボウ

その他の切り方
半分に切る、たんざく切り、ざく切り、さいの目切り、ななめ切り

5) 1 回の献立に使用した食材と調味料の数 (表5)

1 回の献立において多くの食材と調味料を使うことによって、食材の取り扱いの知識が取得できた。また、基本の調味料から合わせ調味料を作り、アレンジができるように考え

表5. 1回の献立に用いる食材と調味料 (133回中)

開催年	平均食材数	平均調味料数	回数
2009	9.9	9.9	11
2010	11.0	11.3	12
2011	11.6	12.4	12
2012	11.9	11.0	11
2013	13.0	11.3	18
2014	11.0	11.1	22
2015	12.1	10.9	16
2016	11.0	10.2	12
2017	11.9	10.0	12
2018	10.9	9.7	7

られている。使用数の集計方法は白米を除き、たとえば1回の献立において副菜にタマネギを使い、汁にもタマネギを使った場合は食材を「1品目」として集計した。

2013年には食材が13.0品目、2011年の調味料は12.4品目であった。1回の食事において食材や調味料数が10品目を超えるという事は、バラエティーに富んだ献立であり、栄養バランスが良いと考えられる。食材に野菜が多いことも特徴である。同時に料理数が多いため調味料も多くなり、料理における食材の組合せ方および食材と調味料の使い方と技術を習得する機会が多く得られた。

6) 料理別使用食材と調味料 (表6)

韓国料理では食材数と調味料数ともに和食・洋食・中国料理に比べて多かった。特にヤンニョムに用いる調味料が多い点が理由であった。市販の合わせ調味料ではなく基本の調味料で本格的な味付けを目指しているため、障がい者だけでなく、介護者にも役立つと考えられた。利用者は一人分の食材を購入する機会が多いため、用途の限られる市販の合わせ調味料などが増えるよりは、食品ロス

表6. 料理別食材と調味料 (133回中)

料理分類	回数	食材数	調味料数
韓国料理	5	12.8	14.2
中国料理	30	11.2	12.5
洋食料理	48	11.7	10
和食料理	50	11.4	10.1

が少なく、経済的にも優れていると思われる。

7) 主菜のたんぱく質源の種類 (表7)

献立作成においては和食、洋食などの料理分類をまず決め、その後に主菜に用いるたんぱく質源を決めて、副菜で不足を補いながら決めている。利用者の現状の食事では一日の食費はあまり高くはなく、比較的安価な「鶏肉」と「冷凍魚」を食べる機会が多いが、そのようなことから、料理教室では「牛肉」や「豚肉」を食べたいという利用者の希望が多かった。一方、「豆腐」と「卵」は副菜と汁物に用いていることが多く、主菜に用いられることは少なかった。「魚介」の回数が22回と少なく、高齢の男性介護者からは「魚介」を主菜にした献立を教えてほしいという希望があった。しかし、新鮮な「魚介」は肉類に比べて比較的高価であることと、鮮度の点から材料調達における問題があり、献立が制限された。今後は「魚介」の調達方法に改善が必要であると思われた。

表7. 主菜のたんぱく質源の種類 (133回中)

順位	種類	回数	%
1	豚肉	37	27.8
2	牛肉	32	24.1
3	鶏肉	26	19.5
4	魚介	22	16.5
5	牛肉・豚肉	15	11.3
6	豆腐	1	0.8

8) 電子レンジ加熱

現在は「時短・簡単」というキーワードに合った調理方法が好まれているように思われる。電子レンジは温めるだけでなく、加熱調理器具として便利な器具であるが、料理教室では使用がほとんどなかった。実際の介護現場においては短時間の介護時間中に生活支援の調理をしなければならないので、時短になり、簡単な調理方法を提案することも重要である。特に「茹でる」などは電子レンジでの加熱方法を併記するような工夫が必要であ

り、「茹でる」場合におこりうる火傷なども回避することができる。

5. まとめ

料理教室において食材の扱い方、切り方、加熱の方法、調味の仕方、調味料の計量技術などが習得できた。また、繰り返し作った汁物、煮物、ハンバーグなどの焼き物、和え物などの基本的な調理技術についても習得できた。

しかし調理に必要な力は調理技術だけでなく食についての総合力である。「食材の知識」、「献立力」、「購買力（必要な食品を購入する力）」、「調理技術（下処理、切る、加熱、調味、盛付け）」など全ての力が必要である。障がい者の障がいの程度によっても異なるが、各

段階の調理技術は繰り返し行うことで習得できる。しかし、操作と操作をつなぐ指示は介護者がしなければならないことが多い。介護者が「～しましょうか。」と声をかけて、利用者のサポートをしている場面が多く見られる。

最もアナログ的な方法としてはレシピの改良である。現在のレシピには1食の献立の完成写真があり、使用する器、食材の切り方、配膳方法を理解することができるが、料理別の材料と切り方、使用器具、料理の作り方のプロセス写真を提示することにより、具体的な作業が視覚化され、より教育効果があがると思われる。また、操作ごとにカード化することにより、カードを順にめくりながら、指示がなくても調理を継続することができるの



写真3. 和食献立

ぶりの照焼き、かぶのそぼろ煮、白菜とじゃこの和え物、根菜のみそ汁



写真4. 和食献立

太巻き寿司、たことねぎの甘辛焼き、豆腐の生姜あん、吸い物



写真5. 洋食献立

煮込みハンバーグ、チーズきのこ、スパゲッティサラダ、サツマイモスープ



写真6. 中国献立

八宝菜、麻婆豆腐、海草サラダ、チンゲン菜のスープ

ではないかと思われる。

参加者の調理技術の向上以外で効果があったことは参加者の食習慣が変容したことである。今まで食べたことがない食材等を使い、外食や中食でしか食べたことがない料理を簡単に作ることができるようになった。また、偏食が減り、食の経験の幅が広がった。調理の周辺技術であるが美しく盛付けることやご飯を均等によそうことなども上手にできるようになった。料理教室の教育効果には限界はあるものの「調理技術の向上」、「食材の扱い方」、「調味料の計量の仕方」、「調理方法」、「盛付け」、「食材の取り合わせ」など知識と技術の向上が見られた。

介護福祉士養成カリキュラム中の「おいしく食べる」ことを支える介護には食事を楽しむための食卓の環境づくり、食器の工夫、献立に興味をもってもらう工夫、その他が教育内容の例として挙げられているが、この料理教室では献立作成の時に、季節感のある食材を選択し、行事食を取り入れるなどして、食の背景を演出している。また、グループで協力して作り、試食するため、利用者の多くは料理教室に参加することが大きな「楽しみ」となっている。調理において今までできなかったことができるようになり、またサポートを受けながらも調理に参加できるという自己肯定感が充足されることが利用者にとっての教育効果と考える。

実施した献立の一例を示す。(写真3～6)

今後は料理教室の教育効果をアンケート、インタビューや観察法等を用いて、可視化していく予定である。

6. 謝辞

料理教室の主催であるNPO法人であいの郷市民委員会には長きにわたり料理教室を開催していただきましたことに深く感謝申し上げます。また多くの参加者の皆様に御礼申し上げます。

7. 文献

- (1) 令和元年版高齢社会白書、https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf。(最終閲覧 2019.9.3)
- (2) 新宅賀洋、落合利香、永藤清子、介護職員に求められる生活技術の実態調査、介護福祉教育、15、(2)、77-83 (2010)
- (3) 介護労働の現状、<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12602000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu-Roudouseisakutantou/0000071241.pdf> (最終閲覧 2019.9.3)
- (4) 介護福祉士養成課程のカリキュラム(案)、https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000194333.pdf (最終閲覧 2019.9.3)
- (5) 食育基本法、http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf (最終閲覧 2019.9.3)
- (6) 大学調理教育研究グループ北九州、大学における調理実習教育の現状と担当教員の把握する学生の実態、日本調理科学会誌、45、(4)、255-264 (2012)
- (7) 管理栄養士・栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム、https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000158814_0.0001.html (最終閲覧 2019.9.3)
- (8) 中尾紀子、沼山淑美、小学校家庭科食物調理での授業構想一連の提案—「切る」にポイントを置いて—、宮城教育大学紀要、31、(2)、85-93 (1996)