

# 高齢者福祉施設でのおやつの提供が栄養士養成課程在学生における 学習効果および職業意識に及ぼす影響

The impact of providing snacks at welfare facilities for the elderly on  
learning effects and occupational consciousness in dietitian training  
course students

千葉 綾乃      森山 洋美  
Ayano CHIBA      Hiromi MORIYAMA

青森中央短期大学 食物栄養学科  
Department of Food Dietetics, Aomori Chuo Junior College

## I. はじめに

高齢者福祉施設におけるQOL（Quality of life：生活の質）の向上に効果的な余暇活動として、おやつの提供などを含む様々なレクリエーション活動が行われている。また、入居者における満足度の位置づけは、食事が一番高く、特に行事食で満足感や幸福感を感じている<sup>1)</sup>。しかしながら、そのような活動の実施には人員の不足が課題となっている<sup>2)</sup>。このことから、本学食物栄養学科では、高齢者福祉施設のレクリエーション活動と学生の課外活動の充実を目的に2017年より年1～2回程度、高齢者福祉施設にて学生による高齢者向けのおやつの提供を行っている。

管理栄養士・栄養士の期待される像として、「栄養・食を通して、人々の健康と幸福に貢献する」と表現されており<sup>3)</sup>、根拠に基づきながらも対象者に寄り添った栄養の指導と給食の提供を行うことが求められているが、栄養士養成課程の現状として、在学中に実際の対象者と関わる機会は少なく、在学中に対象者を意識する経験を積むことは難しい。本学で実施している学生による高齢者福祉施設でのおやつ提供は、栄養士を目指す学生が、対象者を意識しながら、レシピ考案、試作、調理、提供の一連の流れを経験することができ、学内だけでの実習では得ることのできない対象者の理解や対象者に寄り添う大切さを学ぶ良い機会であると考ええる。

2019年度まではレシピ考案や試作については実習等で実施し、提供は有志の学生が実施しており全員が関わることはできていなかった。2020年度からは、応用栄養学実習の中ですべて実施し、学生全員が関わるように設定した。実習内容は、実習前半に対象者を理解し、適切な食形態で喜ばれるおやつを作ることについて意識するため、前年度に考案されたレシピで調理と高齢者福祉施設にて提供し、見学を行った。実習後半では、実際の提供や見学での学びを活かし、各自高齢者に適したおやつのレシピの考案と試作を行った。レシピの考案・試作については、高齢者福祉施設の管理栄養士も参加し、様々なアドバイスをいただいた。

本研究では、実習の中で高齢者福祉施設でのおやつ提供を実施し、対象者と直接関わる機会を設けることによる学習効果や職業意識への影響を検討することを目的とした。

## Ⅱ. 方法

### 1. 対象者

2020年に1年次開講の「応用栄養学実習」を履修した食物栄養学科の学生44名を対象とした。そのうち、事前・事後アンケートに回答した32名（男子4名、女子28名）を解析対象とした。

### 2. 事前・事後アンケート

応用栄養学実習8回中1～3回目において「高齢者の栄養」を実施した。1回目は「高齢者へのおやつ提供及び見学」、2回目は「疑似体験、介護食づくり」、3回目は「高齢者に向けたたべやすいおやつ作り」を行った。事前アンケートは1回目の実習前に実施し、事後アンケートは3回目の実習終了後に実施した。アンケート内容は、高齢者の栄養上の特性への理解（5項目）、管理栄養士に関する基本コンピテンシー<sup>4)</sup>を元に「管理栄養士」を「栄養士」に置き換え、栄養士に関する基本コンピテンシー（4項目）とした。回答には、Microsoft Formsを用いて行った。これらの項目に対し、1：あてはまらない、2：あまりあてはまらない、3：どちらともいえない、4：ややあてはまる、5：あてはまるの5段階で、事前、事後に自己評価させた。さらに、事後評価では、「あなたは、おやつの提供、レシピ考案・試作は勉強になったと思いますか（1：全く勉強にならなかった、2：あまり勉強にならなかった、3：どちらともいえない、4：やや勉強になった、5：大変勉強になったの5段階）」、「高齢者へのおやつの提供、レシピ考案・試作を通して学んだこと（自由記述）」、「高齢者の栄養に関する実習の感想（自由記述）」を追加した。

### 3. 統計解析

高齢者の栄養上の特性への理解と栄養士に関する基本コンピテンシーは、5段階の数字をそのまま得点化し、連続変数とみなして平均値±標準偏差で示した。事前・事後アンケートの得点差の検定にはWilcoxonの符号付順位和検定を用いた。また、自由記述については、類似した内容をまとめてカテゴリ化した。カテゴリ化は研究者1名が行い、別の研究者1名が確認した。解析には、SPSS Statistics ver. 24を用いて実施した。

### 4. 倫理的配慮

アンケート回答前に、学生には、アンケートの実施目的、個人情報保護、協力は任意であること、協力しないことで成績評価等に不利益が生じないことを説明した。研究協力の同意については、アンケート回答時に、「アンケートに回答する」に「はい」を選択した場合、調査協力に同意したと判断した。事前・事後アンケートのデータを連結させるため、Microsoft Formsには学生自身のアカウントでログインをしてから解答することを求めたが、アンケート結果のデータは個人が特定されることがないようにID番号を付して匿名化し、管理した。研究の実施にあたっては、青森中央短期大学地域連携・研究支援委員会研究倫理審査部会の承認を得た（承認番号：第教－7号）。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 高齢者の栄養上の特性への理解（表1）

高齢者の栄養上の特性への理解については、事前、事後ともに平均得点が最も高かったのは「高齢者の栄養上の特性を理解している」（事前：3.5±0.6、事後：3.6±0.6）であった。最も低かったのは事前、事後ともに「高齢者の栄養上の特性に合わせた献立作成ができる」（事前：2.6±0.7、事後：3.1±0.8）であった。事後アンケートでは、すべての項目で平均得点が事前アンケートより高かった。「高齢者の栄養上の特性に合わせた献立作成ができる」は事前、事後ともに平均得点が最も低かったが、有意に向上していた。「高齢者の特性を踏まえて、食材選択や調理方法のポイントを説明できる」においても、事後の得点が有意に向上していた。また、事後の「あなたは、おやつを提供、レシピ考案・試作は勉強になったと思いますか」では、平均得点が4.6±0.8と多くの学生が勉強になったと回答した。

表1 高齢者の栄養上の特性への理解

項目	事前			事後			前後差
	アンケート			アンケート			p 値 <sup>§</sup>
高齢者の栄養上の特性を理解している <sup>†</sup>	3.5	±	0.6	3.6	±	0.6	0.356
高齢者の栄養上の特性に合わせた献立作成ができる <sup>†</sup>	2.6	±	0.7	3.1	±	0.8	0.003
高齢者の栄養上の特性に合わせて作成された献立を実際に調理できる <sup>†</sup>	3.4	±	0.9	3.3	±	0.8	0.653
高齢者の特性を踏まえて、食材選択や調理方法のポイントを説明できる <sup>†</sup>	2.9	±	0.9	3.3	±	0.7	0.040
「応用栄養学（講義）」で学んだことをもとに、献立や媒体を作成できる <sup>†</sup>	3.3	±	0.9	3.5	±	0.9	0.412
あなたは、おやつを提供、レシピ考案・試作は勉強になったと思いますか <sup>‡</sup>	-			4.6	±	0.8	-

<sup>†</sup>「あてはまらない」を1点、「あまりあてはまらない」を2点、「どちらともいえない」を3点、「ややあてはまる」を4点、「あてはまる」を5点と得点化し、平均値±標準偏差で示す。

<sup>‡</sup>「全く勉強にならなかった」を1点、「あまり勉強にならなかった」を2点、「どちらともいえない」を3点、「やや勉強になった」を4点、「大変勉強になった」を5点と得点化し、平均値±標準偏差で示す。

<sup>§</sup>Wilcoxon の符号付き順位和検定による。

#### 2. 栄養士に関する基本コンピテンシー（表2）

栄養士に関する基本コンピテンシーのうち、事前で平均得点が最も高かったのは基本3（意欲）の「食を通して人々の健康と幸せに寄与したいと思う」（4.4±0.8）、基本4（態度）の「栄養士とし

での専門的専門的な知識と技術を向上させたいと思う」( $4.4 \pm 0.8$ )であった。最も低かったのは、基本2（自己革新）の「自分は、栄養士という職業に向いていると思う」( $3.1 \pm 0.7$ )であった。事後では、すべての項目の平均得点が事前より低くなり、基本2（自己革新）の「自分は、栄養士という職業に向いていると思う」で有意に低下していた。

表2 栄養士に関する基本コンピテンシー

区分	項目	事前 アンケート			事後 アンケート			前後差 p 値 <sup>†</sup>
基本1 (価値観)	栄養士という職業に就くことを誇りに思う	4.2	±	0.7	4.0	±	0.9	0.153
基本2 (自己革新)	自分は、栄養士という職業に向いていると思う	3.1	±	0.7	2.8	±	0.8	0.025
基本3 (意欲)	食を通して人々の健康と幸せに寄与したいと思う	4.4	±	0.8	4.3	±	1.0	0.480
基本4 (態度)	栄養士としての専門的な知識と技術を向上させたいと思う	4.4	±	0.8	4.2	±	1.0	0.250

「あてはまらない」を1点、「あまりあてはまらない」を2点、「どちらともいえない」を3点、「ややあてはまる」を4点、「あてはまる」を5点と得点化し、平均値±標準偏差で示す。

<sup>†</sup>Wilcoxon の符号符号付き順位和検定による。

### 3. 高齢者へのおやつ提供、レシピ考案・試作を通して学んだこと（表3）

自由記述された回答は、「対象者に合わせた献立作成」(46.9%)、「大変さ」(21.9%)、「高齢者の特性」(12.5%)、「試作の大切さ」(12.5%)、「調理の工夫」(12.5%)、「嚥下障害」(9.4%)、「発想の豊かさ」(9.4%)、「大量調理を意識した献立作成」(6.3%)、「美味しさ」(6.3%)の9個のカテゴリにまとめられた。「対象者に合わせた献立作成」について学んだと回答した学生が最も多く、「対象者のことを考える」、「高齢者にとって食べやすい食事」などの記述がみられた。次に多かったものは「大変さ」であり、「食べやすさ」や「様々な配慮」に大変さを感じていた。

表3 高齢者へのおやつ提供、レシピ考案・試作を通して学んだこと

カテゴリ	記述数 (%)	記述例
対象者に合わせた 献立作成	15 (46.9)	・対象者の事を考えて、レシピ考案することの大切さ。 ・高齢者にとって食べやすい食事とは何かを考えることができた。
大変さ	7 (21.9)	・食べやすさと美味しさを両立することの大変さを学んだ。 ・様々な点に配慮しておやつを考えて作るのはとても大変なことだと思った。
高齢者の特性	4 (12.5)	・今まで自分が高齢者に持っていたイメージと実際に学んでみるとでは違うこともあり、勉強になった。 ・高齢者の食べ方(一気に一口で食べてしまう、素手で食べてしまうなど)がわかった。
試作の大切さ	4 (12.5)	・試作することで、柔らかさや食べやすさを自分で食べて、高齢者ならどうだろうと同じ立場になって考えることができた。 ・色合いや柔らかさ、オーブンで焼いた後冷めてからの硬さなど色々試作を重ねた。
調理の工夫	4 (12.5)	・食感を工夫する方法を学んだ。 ・食べやすくする工夫ができた。
嚥下障害	3 (9.4)	・水なら液体だから飲むことができるだろうと安易に考えていたが、とろみ剤を使わなければ誤嚥性肺炎になることを知った。 ・口の中で食塊形成されやすく、飲み込みやすいということが大切だとわかった。
発想の豊かさ	3 (9.4)	・同じ材料でも違うものに変身することができるということなど、発想を豊かにして考えてみるということを学んだ。 ・食べるだけでなく一緒に作ることも考えて作れる献立があること。
大量調理を意識した献立作成	2 (6.3)	・大量調理ができるのか。 ・大量調理向けに工夫しながら作ること。
美味しさ	2 (6.3)	・使用する食材や、食感、高齢者の方が食べたくくなるようなワクワクした見た目など、とても勉強になった。 ・美味しいと思ってもらえるように作ること。

#### 4. 高齢者の栄養に関する実習の感想（表4）

自由記述された回答は、「他の人の献立が参考になった」（37.5%）、「勉強になった」（21.9%）、「大変だった、難しかった」（18.8%）、「知識不足や勉強必要性」（15.6%）、「施設見学に行けて良かった」（9.4%）、「今後に活かしたい」（9.4%）、「反省」（6.3%）、「楽しかった」（6.3%）、「その他」（6.3%）の9個のカテゴリにまとめられた。「他の人の献立が参考になった」と回答した学生が最も多く、「試食や観察をして」、「参考になるものが多かった」などの記述がみられた。次に多かったものは、「勉強になった」で「自分で考えて」、「気を付けなければいけないこと」などの記述である。また、「施設見学に行けて良かった」という回答も見られ、実習内容については、肯定的な記述が多かった。一方で、実習を行うことで「大変だった、難しかった」と感じ、「知識不足や勉強の必要性」などに気付いた記述もみられた。

表4 高齢者の栄養に関する実習の感想

カテゴリ	記述数 (%)	記述例
他の人の献立が参考になった	12 (37.5)	・自分以外の人が考案したものを食べてみて、参考になるものが多かった。 ・実際に、自分のレシピだけではなく、他の人のレシピも観察して、どのような知識が必要であるか学ぶことができてよかった。
勉強になった	7 (21.9)	・自分で考えたおやつを作ることは今までなかったので勉強になった。 ・自分でおやつを考えて、気を付けなければいけないこと、同じ食材でも様々なアレンジできることなど勉強になった。
大変だった、難しかった	6 (18.8)	・献立を考えるのが難しかった。 ・高齢者のおやつ作りを初めて考えたが、普通のおやつと違いとても大変だった。
知識不足や勉強の必要性	5 (15.6)	・栄養士として対象者の特性をもっと勉強しなければならないと思った。 ・まだまだ理解が足りないと感じた。
施設見学に行けて良かった	3 (9.4)	・実際に高齢者の食べている様子を見学したからこそわかることがあった。 ・施設への訪問がとても有意義なものになった。
今後に活かしたい	3 (9.4)	・献立作成にこの実習で学んだことを活かしたいと思った。 ・とても勉強になったので学んだことを活かしていきたいと思った。
反省	2 (6.3)	・頑張ったつもりだったがみんなのおやつがすごく美味しかったのでもっと頑張るべきだった。 ・他の人が作ったものを見て自分ももう少しきちんと作れたのではないかと思った。
楽しかった	2 (6.3)	・楽しかった。 ・どうしたら食べやすいかを考えながら作るのが楽しかった。
その他	2 (6.3)	・一生懸命取り組めて良かった。 ・対象者を理解したうえで料理を作るのは難しいが、やりがいがあると思った。

#### IV. 考察

本研究では、実習内において、直接対象者と関わるができる機会を設けることによる学習効果や職業意識への影響を検討した。

実習の前後では、高齢者の栄養上の特性への理解の5項目のすべてで平均得点は向上したことから、実習を通して高齢者の栄養の特性についての理解を深めることができた。「高齢者の栄養上の特性に合わせた献立作成ができる」では、事前事後ともに低かった理由として、献立作成は対象者の栄養上の特性を理解し、栄養のバランスや美味しさ、見た目、季節など複合的な要素を考慮する必要があり、難しさを感じたためと考えられる。しかしながら、実習を通し、有意に得点が向上することができた。さらに、「高齢者の特性を踏まえて、食材選択や調理方法のポイントを説明できる」の得点が有意に向上したことは、講義等で学んだ知識を実践することを通じて定着させることができたと考えられる。

栄養士に関する基本コンピテンシーについては、事前の平均得点は、先行研究<sup>5)</sup>と大きな差はみられなかったが、事後の平均得点はすべての項目において、低下がみられ、「自分は、栄養士という職業に向いていると思う」という自己革新の項目が最も低かった。これは、実習を通して学んだ「大変さ」や感想にあった「知識不足や勉強の必要性」に気付いたことで、栄養士の仕事の難しさや不安を感じたためと考えられる。学生は、学ぶことや経験することで、自己革新の得点が低くなる場合がある場合があるということが明らかとなった。この実習は、1年生の後期に開講される科目であり、栄養士の専門科目について学んでいる最中であり、卒業までに、様々な授業や経験から自己革新は変化していくと考えられる。先行研究において、管理栄養士に関する基本コンピテンシーは、管理栄養士としての就職に関連すると示されており<sup>6)</sup>、栄養士も同様と考えられるため、実習内で栄養士の仕事の難しさや不安を取り除くようなサポートが必要であると示唆された。

学んだことについての自由記述では、「対象者に合わせた献立作成」、「高齢者の特性」、「試作の大切さ」、「発想の豊かさ」などの記述があり、栄養士に求められる対象者に寄り添うということを経験することができたと考えられる。また、感想についての自由記述では、「他の人の献立が参考になった」、「勉強になった」、「施設見学に行けて良かった」、「今後に活かしたい」などの肯定的な記述が多く、実習の満足感がみられた。

この実習では、レシピの考案前に、実際の対象者におやつを提供する、食べている様子を見学するというを行った。学生は、講義等から得た対象者に関する知識だけでは、対象者をイメージすることが難しい場合がある。今回の実習においては、「実際に高齢者の食べている様子を見学したからこそわかることがあった」という学生の感想からも実際に体験することが、対象者の理解や対象者に合わせた献立作成には重要であると示唆された。

本研究の限界点は、対象者が32名のみで限られた人数であったこと、単年度のみの評価であったため、一般化することはできない。しかしながら、実習内において、直接対象者と関わることで学生は様々な気づきや学びを得ることができていた。今後も継続して、学生が在学中に対象者と関わるができる実習や課外活動を進めていきたい。



## 参考文献

- 1) 吉田真弓, 藤井義博: 特別養護老人ホーム入所者の食事満足度の測定. 藤女子大学QOL研究所紀要, 2(1): 41-53, 2007.
- 2) 森山千賀子, 土井晶子: 日本の高齢者福祉施設における余暇活動の現状と課題: QOLの向上に効果的な余暇活動とは. 白梅学園大学・短期大学紀要, 45, 49-67, 2009.
- 3) 日本栄養改善学会: 平成29年度管理栄養士専門分野別人材育成事業「教育養成領域での人材育成」報告書. 2018.
- 4) 永井成美, 赤松利恵, 長幡友実, 他: 卒前教育レベルの管理栄養士のコンピテンシー測定項目の開発. 栄養学雑誌, 70(1): 49-58, 2012.
- 5) 村井陽子, 多門隆子, 竹山育子, 他: 管理栄養士養成課程の実習科目の中に位置付けた地域連携事業の効果. 栄養学雑誌, 74(5): 148-155, 2016.
- 6) 赤松利恵, 永井成美, 長幡友実, 他: 管理栄養士に関する基本コンピテンシーの高い学生の特徴－卒業年次の学生の自己評価による調査結果の解析－. 栄養学雑誌, 70(2): 110-119, 2012.