

研 究 成 果 報 告 書

- ・富山短期大学 食物栄養学科
- ・所属ゼミ 応用栄養学
- ・指導教員 山岸博美
- ・代表学生 沢田 朱音
- ・参加学生 東香奈子、奥谷夏実、澤村麻衣、佐藤有里花、大茂真夕、高島穂花、高橋愛結、松井千里、西川友理、原みのり、舟木未来、前野里緒菜、丸山遥陽、宮田友紀、山口海咲

【研究題目】

「地場産物や郷土料理を生かした高齢者向けの嚥下困難食の開発」

1. 課題解決策の要約

健康寿命の延伸や高齢者の QOL (Quality of Life) の向上に食事は重要な意味や意義を持つ。平成 28 年 8~9 月に栄養士免許取得のために 2 週間校外実習を行い、様々な嚥下困難食提供の実際について学んだ。さらに、高齢者を対象に食べづらい食品や食べたい料理などの嚥下に関する調査を実施した。これらを踏まえ、地場産物を取り入れること、郷土料理を意識することなど、富山の豊かな食を生かし、家庭で身近な材料を用いて調理できる嚥下困難食の開発を試みた。そして、考案した嚥下困難食 13 品目のうち 7 品目の料理を、南砺市の 65 歳以上の食生活改善推進員の方に試食及び検討していただいた。

試食の評価は 7 品目すべて概ね良好であった。いつもはキャンパス内の調理室で調理・試食し、自己評価で終わっていたが、今回、食生活改善推進員の方に実際に食べていただくことで、様々な料理のアドバイスや、高齢者が持つ「食」への思いや願い、実際に調理を担当される立場からの意見を聞くことができた。

今後、地域にフィードバック可能な活動を継続して行うことは、高齢者の健康保持増進の寄与や栄養士として必要な献立作成能力や栄養教育の向上につながるものとする。

2. 調査研究の目的

近年、超高齢社会（高齢者の割合が 21%超）において、健康づくりのための食事の重要性は大きい。しかし、高齢者の「食」を取り巻く課題として、身体活動の低下や交通手段の不都合に伴い、食材購入に困難を伴うこと、さらには咀嚼嚥下能力の低下、日常生活動作能力 (ADL=activity of daily living) の低下により、摂食量減少や食欲不振などからのフレイルティ (虚弱) や低栄養の懸念などがあげられ、このような虚弱や低栄養を防ぐことは、健康寿命の延伸につながる重要な要素と考える。このため、購入が比較的簡単であったり、自家栽培が可能な身近な食材や地場産物を使用したり、食べなれた郷土料理を生かした、家庭でも調理しやすい嚥下困難食を開発し普及することで、日々の生活において

おいしく食事を楽しみ、高齢者の心理的・社会的にも安寧な状態（well-being）となるための一助としたいと考えた。

そして、本学科で取得できる「栄養士」として富山県民の健康寿命の延伸をはかり、高齢者の健康づくりに貢献したいと考え、この研究を設定した。

3. 調査研究の内容

- 1) 校外実習における嚥下食の実態調査
- 2) 高齢者対象の嚥下に関する調査
- 3) 嚥下困難食の考案、試食、検討
- 4) 南砺市での試食検討会の実施
- 5) まとめと検討

4. 調査結果の成果

- 1) 校外実習における嚥下食の実態調査

平成 28 年 8～9 月にかけて、県内高齢者福祉施設及び病院計 16 施設の嚥下食実態については、表 1 及び 2 のとおりである。施設によりさまざまな嚥下食が提供されており、その種類は 3～10 種類であった。

<表 1 県内福祉施設の嚥下食の種類>

福祉施設	種類	詳細	備考
A	4	常菜、刻み、中刻み、ソフト	
B	10	常食、軟菜、副菜刻み、刻み、ミキサー、ソフト、ソフトミキサー、とろみ、1/2、2/3	栄養補助食品+α
C	5	普通、刻み、中間、小刻み、ミキサー	
D	6	常食、刻み、極小刻み食、ミキサー食、柔らか食、嚥下食	刻み～柔らか食はとろみつける
E	3	常食、ミキサー、刻み	ミキサー（市販のとろみ剤）、刻み（水溶性片栗粉）を使用
F	4	常食、一口大、細刻み、嚥下食	一口大(1.5cmサイコロ),細刻み(0.5cm角)

<表 2 県内病院の嚥下食の種類>

病院	種類	詳細	備考
A	9	常菜、軟菜、粗刻み、刻み、極刻み、ソフト、ミキサー、とろみ、1/2	栄養補助食品+α 粗刻み(一口大)、刻み(1cm角)、極刻み(米粒大)
B	4	常菜、一口大、ゼリー、ミキサー	個人対応あり
C	10	常食、軟菜、全粥、易消化食、極軟、極々軟、ソフト、刻み、とろみ、ゼリー	
D	10	常菜、軟菜、粗刻み、刻み、極刻み、一口大、ミキサー、ペースト、半固形、とろみ	粗刻み(1cm角)、極刻み(1mm角)、一口大(1.5cm)、三種刻みにはあんをかける、ペーストはゲル化剤使用、とろみは市販のとろみ剤
E	5	常食、軟菜、刻み、とろみ、ミキサー	
F	7	訓練食、ムース食。ミキサー、柔らか食、刻み、軟食、常食	訓練食=ゼリー状
G	7	常菜、軟菜、刻み、なめらか、一口大、ゼリー、ミキサー	なめらかは肉、魚のみムース状
H	5	普通、刻み、とろみ、一口大、ミキサー	刻み(みじん切り)、とろみは市販のとろみ剤使用
I	3	全軟菜食、きざみ、ミキサー	
J	4	五菜嚥下、ゼリー、ミキサー、きざみ	五菜嚥下(フレーク状)

2) 高齢者の方の嚥下に関する調査

平成 28 年 10 月に、前期 (65~74 歳) 及び後期 (75 歳以上) 高齢者の男性 4 名、女性 5 名計 9 名に「食べづらい食品・料理」と「食べたい(好き)と思う食品・料理」について自由記述式調査を行った結果、表 3 及び 4 のとおりであった。

<表 3 食べづらい食品・料理>

調査年齢	食べづらい食品、料理
65 歳以上~74 歳 (女性 1)	きのこ類 (しめじ、えのき)、茎、ごま (野菜の胡麻和え)、生野菜 (キャベツの千切り) 繊維の多い野菜 (ごぼう、ねぎ)
75 歳以上~84 歳 (男性 2・女性 2)	やわらかく茹でられていない青菜 (小松菜、大根の葉)、堅焼きせんべい、歯の間に挟まりやすい筋のある肉類、肉類 (厚め)、焼肉、こんにゃく、きゅうりの酢の物 (輪切り) 春菊、みつば
85 歳以上 (男性 2・女性 2)	硬い肉、お菓子 (チョコ系、ケーキ系)、味の濃いもの、油っぽいもの、干物、マヨネーズで料理したもの、生もの (すし、刺身、生卵)、ジャンクフード、硬いもの

<表4 食べたい(好き)と思う食品・料理>

調査年齢	食べたい(好き)と思う食品、料理
65歳以上～74歳 (女性1)	竹の子の根の部分(煮物)、小魚(アジのから揚げ)、ししゃも、イカ、厚いトンカツ、
75歳以上～84歳 (男性2・女性2)	煮込みうどん、オムレツ、オムライス、卵焼き、雑炊、てんぷら類(えび、ピーマン、ナス)、魚(サバの酢漬け)、シチュー、刺身、おでん
85歳以上 (男性2・女性2)	麺類、昆布メ刺身、京料理(茶碗蒸し、出汁巻き卵)、和菓子、浅漬け、お好み焼き、海苔、なっば、甘いもの、お菓子、和食、煮物、煮魚、漬物

3) 嚥下困難食の考案、試食、検討

平成28年10月～12月に表5の13品目の料理について、考案、試食、検討を行った。形態は、日本介護食品協議会が制定した「ユニバーサルデザインフード」を参考に区分けをした。

<表5 考案した嚥下困難食13品の料理名とポイント>

形態	料理名	ポイント	県内食材
容易にかめる	あんかけピラフ	コンソメ味のとろみあんをピラフにかけることで食べやすくした	白菜、人参
	和風キッシュ	つぶした里芋と豆腐を使い飲み込みやすくした	里芋、ねぎ、豆腐、卵、使用
	氷見うどん入り茶碗蒸し	氷見うどんやカニ風味かまぼこを具材として、のどごしをよくした	氷見うどん、卵 ほうれん草、椎茸
	寒天入りミートローフ	肉に寒天を加えることで、軟らかく仕上がるよう工夫した	豚肉、卵
	とやまのいとこ煮	つぶした里芋を加え、とろみをつけた	里芋、大根
歯茎でつぶせる	すりみの蕪蒸し	富山県産すり身やかぶを使い、郷土料理風になるように意識した	すりみ、かぶ、柚子
	米粉お好み焼き	米粉と長芋を使い、食べやすくした	米粉、かまぼこ
	りんごと柚子のコンポート	りんごを砂糖と柚子の果実と皮を加え香りよく煮た	りんご、柚子
	きなこようかん	ようかんにきな粉を入れることで、たんぱく質の補給をめざした	きなこ
舌でつぶせる	かぼちゃのケーキ	かぼちゃの甘みを生かし、噛まなくてもよい、ふんわりとしたケーキにした	かぼちゃ、卵、牛乳
かまなくてもよい	いちごのパンナコッタ	イタリア発祥のデザートをいちご味の乳飲料を使ってアレンジした	牛乳
	ほうじ茶 ブラマンジェ	フランス発祥のデザートを県産ほうじ茶を使ってアレンジした	ほうじ茶、牛乳
	甘酒プリン	日本の伝統発酵食品の甘酒を、洋風デザートにアレンジした	甘酒

4) 南砺市での試食検討会の実施

平成 29 年 1 月 14 日 (土) に、南砺市地域包括医療ケアセンター調理室において、食生活改善推進員 5 名を対象に考案した 13 品目のうち 7 品目について試食会を行った。評価については表 6 のとおりであった。

<表 6 官能評価結果>

n = 5 (65 歳~74 歳・女性)

	味付け	硬さ	飲み込み やすさ	飲み込んだ後の口 に残る感じのなさ	見た目	計
あんかけピラフ	11(無回答 n1)	16	12(無回答 n1)	16	17	72
氷見うどん入り茶碗蒸し	18	18	17	20	19	92
和風キッシュ	18	17	15	16	17	83
すり身の蕪蒸し	18	17	16	19	18	88
米粉お好み焼き	15	16	16	18	16	81
ほうじ茶ブラマンジェ	18	19	14(無回答 n1)	19	19	89
りんごのゆずコンポート	17	18	16	18	17	86

※とてもよい 4・よい 3・少し悪い 2・悪い 1 として採点 (1 項目あたり最高 20) × 5 項目 = 100

5. 調査研究に基づく提言

施設や病院によってさまざまな嚥下食が提供されているのは、喫食者の能力に応じたきめ細やかな対応のためと考える。これは、「口から食べる」ことの重要性を示すものであろう。生きるためであり、楽しみである「食事」を提供する栄養士の努力を知り、その職務の重責を感じた。また、高齢者の嚥下調査からは、年齢に限定固執するとことなく、実にさまざまな食を要望していることも理解できた。

今回、これらの実態を踏まえ考案した料理を食生活改善推進員の方に食べていただき、貴重な意見を聞くことができたことは、これからの職務に生かせる貴重な体験となった。また、目の前で、「とてもおいしい」と言われ、自己有用感を感じることができた。さらに、「ゆで方をもう少し、軟らかくした方がよい」、「高齢者は、こういう (デザートやコンポートのような) 甘いものを欲しがるので、喜ばれる」、「食材がまとまっていないと、食べる時にぽろぽろとこぼしてしまう」など、今後の料理開発に役立つ指導助言をたくさんいただける機会となった。

6. 課題解決策の自己評価

栄養士は人の全てのライフステージの栄養管理が求められる職業であるが、献立作成時は「食事摂取基準」や臨床にかかる交換表等の重視のあまり、机上理論中心の献立に偏ることもある。本研究において嚥下困難の高齢者においしく楽しく満足できる食事の提供のため、考案した料理を実際に 65 歳以上の調理経験豊富な食生活改善推進員の方に食べていただく機会を設けたことは、大変有意義なものであった。また、考案した料理の試食では、7 品目とも概ね良好な評価をいただいた。今後、これらの料理を将来就職する施設や病院等で提供したり、料理教室において普及したりすることで、高齢者の食の向上の寄与に貢献していきたいと考えている。