

実践報告

高齢者施設における嚥下調整食導入までの取り組み

久保藍子¹⁾* 久保田のぞみ²⁾

¹⁾ 社会福祉法人豊生会特別養護老人ホームひかりの ²⁾ 名寄市立大学保健福祉学部栄養学科

キーワード：高齢者施設 嚥下調整食

はじめに

社会福祉法人豊生会特別養護老人ホームひかりの（以下、当施設という）は、2013年5月に開設した80床の施設¹⁾である。「すべての方々に満足感と幸福感を提供する」を理念に、生活の場と手厚い介護サービスが提供できるユニットケアの特徴を最大限活用し、入居者一人ひとりのこれまでの生活歴に寄り添い、その人らしい生活を支える個別ケアに取り組んでいる。栄養管理および食事提供においても、入居者の食習慣、嗜好をできる限り取り入れ、工夫を重ねてきた。しかし、要介護度が高く、さらに高齢化もあって、入居者の食べる力の低下が進行し、通常の料理が食べにくくなり、きざみ食やミキサー食が増えてきた。

高齢者施設の食事は、入居者の噛みづらい、飲み込みにくいといった摂食状態に合わせて、料理を水分とともにミキサーにかけたり（ミキサー食）、刻んだり（きざみ食）、やわらかく仕上げたり（軟菜食）して提供してきた。しかし、摂食・嚥下障害のある高齢者においてきざみ食は、口の中で食塊を形成しづらく喉に残り食べにくく¹⁾、誤嚥や窒息の危険が指摘されている。料理は食材料の組み合わせ、調理法、盛りつけの工夫などが食欲を増進させる効果がある。しかしミキサー食やきざみ食は、もとの料理がわかりにくく、見映えもよいとは言い難い。さらにミキサー食では、調理工程で水分を加えるため出来上がり量が増加するのに対し、1食の栄養量は他の食形態に比べて少ない²⁾。

2013年に日本摂食・嚥下リハビリテーション学会は、病院・施設・在宅医療および福祉関係者が共通して使用できることを目的に、嚥下機能障害に配慮して調整した食事の段階分類「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013」（以下、「学会分類2013」という）を発表した³⁾。

当施設においても、入居者の加齢変化および誤嚥のリスク回避、さらにはサービスの一環として食形態を見直す時期となった。そこで、食形態変更における検討、経過を整理するとともに、嚥下調整食導入前の試みとして実施した行事食「嚥下ごちそう食」の取り組みを報告する。

1. 嚥下調整食の取り組みに至る背景

1) 入居者の状況

2019年10月現在の入居者は、男性15名、女性65名、平均年齢88.4歳（69～110歳）、要介護度は4.0である。身体状況は、体格指数BMI 21.3kg/m²（16.5～29.8kg/m²）、血清アルブミン値3.5g/dℓ（3.2～3.9g/dℓ）、現病歴は認知症、高血圧症、糖尿病、がんなどがある。現在歯は少なく、義歯の使用割合は多いが、使っていない入居者もいる。

生活時間は個人のリズムに合わせて、起床5時から9時、就寝は19時から20時である。食事時間は、朝食6時30分から9時まで、昼食は11時45分ごろ、夕食は18時ごろとなっている。朝食は起床時間に合わせて個別に提供し、昼食と夕食はできるだけ全員が食堂リビングの自席でとるようにしているが、食事に長い時間が必要な場合や介助が必要な場合、誤嚥しやすくサクシオン（口腔内吸引器）などの看護処置が想

*責任著者 E-mail:kubo@hikarino.or.jp

定される場合は、職員配置の関係で 17 時ごろから提供することもある。ユニットの特性を活かし、日常の炊飯と副食の盛りつけは各ユニットで介護職員が行っている。

入居者の食事の様子や摂取量の確認・記録は、介護職員が専用ソフトに入力し、全職員で共有している。管理栄養士も時間の許す限り巡回している。

2) 給食・栄養管理

給食運営は直営で、栄養科には管理栄養士 1 名、栄養士 1 名、調理リーダー 1 名、調理師 2 名、調理員 8 名が勤務し、当施設と施設内ショートステイ 18 床および同一法人施設の小規模多機能 (1 日 15 名程度)、グループホーム (18 床)、保育園 (0~2 歳 18 名) の給食と職員食を含めて 1 日約 400 食を提供している⁴⁾。給食システムは、朝食はクックチル、昼食と夕食はクックサーブで実施している⁵⁾。当施設の炊飯は、ユニットごとに行っている。

食形態は主食、副食とも各 4 種類であり、入居者の摂食機能や希望により、組み合わせて提供している。献立の種類は食形態にかかわらず 1 種類、副食の常食を基本とし、きざみ食とミキサー食は常食の料理を刻んだり、ミキサーにかけたりして対応してきた (表 1)。

栄養管理は管理栄養士が担当し、体重変化 (BMI、体重減少率)、血清アルブミン値、食事摂取量、食事時の様子などを検討し、3 か月ごとに栄養ケア計画を作成している。

3) 食形態

当施設の食事の栄養基準は 1 種類で、1 日のエネルギー 1200~1400kcal、たんぱく質 55~60g、脂質 27~37g、食塩相当量 7.0g 未満である。糖尿病、高血圧の入居者にもおおむねこの栄養量で対応できている。摂食機能にあわせて食形態は、主食は米飯、固がゆ、全粥、ソフト粥、副食は常食、10mmきざみ食、2mmきざみ食、ミキサー食があり、入居者に適した主食、副食の食形態を組み合わせている (表 1)。

食形態は、入居者自身の要望をふまえて、介護職員、理学療法士、言語聴覚士、看護師、管理栄養士など多職種により検討している。決定、変更のポイントは、義歯を含めた歯の有無、自力摂取か介助摂取か、食事の速さ、むせこみ、口の開き、入居者が食事を認識できているか、口に入れる動作はスムーズか、嚙む動作や舌の動きは良好か、食道をスムーズに流れているかなど、食事の認識、食事動作、食べる意欲を総合的に判断している。

開設当初から 2018 年までの副食の食形態対応者は、常食は 2015 年の 60 名 (75.0%) から 2018 年 42 名 (52.5%) へ減少し、2mmきざみ食は 6 名 (7.5%) から 11 名 (13.8%)、ミキサー食は 3 名 (3.8%) から 13 名 (16.3%) に増加した (図 1)。また 2016 年から 2018 年に看取りケアした入居者 30 名の直前の食形態は、常食 8 名 (26.7%)、10mmきざみ食 5 名 (16.7%)、2mmきざみ食 4 名 (13.3%)、ミキサー食 13 名 (43.3%) であった。

終末期に向かって全身が衰弱し、それに伴う摂食機能や食欲の低下は否めないが、入居者の高齢化に伴う常食以外の食形態の増加、誤嚥のリスク回避、また最期まで食事を楽しめるように食形態を見直す時期となった。

表 1 嚥下調整食導入前の食形態

咀嚼・ 嚥下力	主 食 *すべて麦入り		副 食	
	種類	内 容	種類	内 容
ふつう	米飯	やや柔らかめ米飯	常食	一般的な大きさ、切り方の料理
	固がゆ	重湯をきった全粥 (軟飯に近い)	10mmきざみ食	常食を1cm角に刻んだ形態
	全粥	一般的な全粥	2mmきざみ食	常食を極みじん刻んだ形態
弱い	ソフト粥	ミキサーにかけてから専用の凝固剤でゲル状に加工した粥	ミキサー食	常食に水分を加え、ミキサーにかけ、ペースト状にした形態

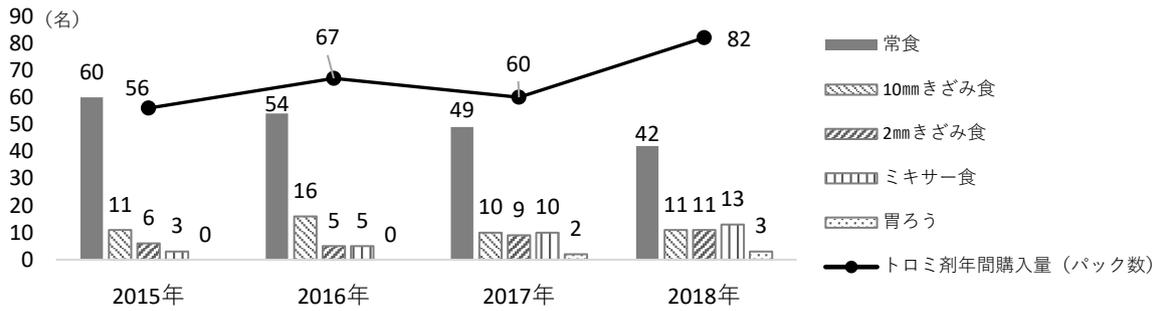


図1 食形態の推移

2. 嚥下調整食の試みーきざみ食、ミキサー食の見直しー

1) 嚥下調整食導入の計画

食形態を変更するには、当施設の入居者に必要な食形態を想定し、その後、想定される食形態における献立の検討、調理工程など厨房サイドの課題、入居者個々の食形態見極めや食事介助など介護サイドの課題、それぞれにおける課題や食事時の留意点などを協議する必要がある。実施の際には計画時に想定できなかった不具合が起こる可能性もある。

嚥下調整食の導入を2年後に定め、まず食形態を検討し、当施設の嚥下調整食を決定すること、つぎにその食形態に基づいた食事提供の試行から問題点や課題を明確にすることとした。嚥下調整食の試行は、行事食の機会を利用することにした。施設職員の理解と協力を得るために、事前の打ち合わせを何度か行ったが、他職種は、入居者は咀嚼できないから刻んだ料理、飲み込みがよくないからトロミをつけることで対応できているという理解に止まり、嚥下調整食がどのようなものであるかイメージしにくい様子であった。そこで施設職員の理解を進めるためにも「きざみ食、ミキサー食に焦点をあてた行事食を実施しよう」と呼びかけ、「嚥下ごちそう食」として1年間かけて嚥下食調整食に4回挑戦することにした。「嚥下ごちそう食」の提供をとおして、入居者の新たな形態の食事の受け入れ状況、反応を確認するとともに、介護職員には入居者の食事および摂食状況を見てもらうことをねらいとした。給食管理面では、献立の開発と試作、調理作業手順などの確認をして、日常的な本格導入への前段階準備期間と考えた(図2)。

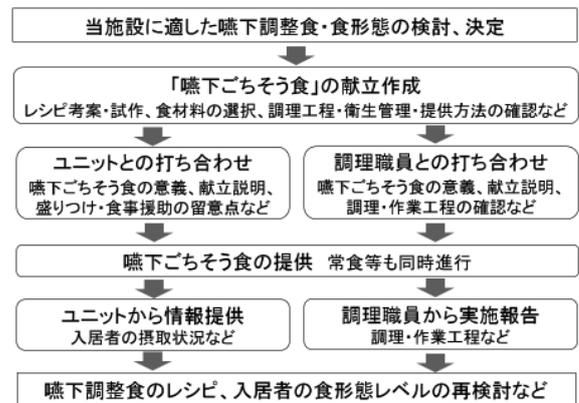


図2 「嚥下ごちそう食」の計画

2) 当施設における嚥下調整食の食形態

入居者の健康状態および摂取状況、給食管理においては既存の調理機器・設備をふまえ、「学会分類 2013」コードを参考に、きざみ食2種、ミキサー食の形態を見直し、新たに嚥下調整食としてミキサー食、ソフト食、やわらか食を考案した(表2)。ミキサー食の名称はそのままであるが、ソフト食を転用するため、以前に比べると食べやすく栄養面の確保がしやすくなる。これ以降、本文においては旧食形態との混同をさけるため、嚥下調整食以前を旧ミキサー食、以降を新ミキサー食とする。

嚥下調整食のソフト食は、舌で軽くつぶすことができる硬さとしたため、旧ミキサー食対応の入居者でも舌の動きが比較的よい場合はソフト食適応となる。またやわらか食は、これまでの軟菜よりもやわらかい「箸やスプーンで切れる」状態とするため、2mmきざみ食対応の入居者の一部にも適応できる。

給食管理においては、これまでのミキサー食、きざみ食は常食を加工してきたが、食形態をより重視した嚥下調整食は、常食と別立てとなり、調理工程も増えて複雑になる。献立数の増加に伴い、栄養士業務量も

表2 当施設における嚥下調整食の食形態

学会分類 2013 ^{注)}		新食形態・嚥下調整食	旧食形態
コード	形態	[] は給食管理対応、《 》 は主食の形態を表す	
2-1	・ピューレ・ペースト・ミキサー食など、均質でなめらかで、べとつかず、まとまりやすいもの ・スプーンですくって食べることが可能なもの	ミキサー食 (新ミキサー食) [ソフト食を転用し、料理別にミキサーにかける] 《ソフト粥》	ミキサー食
3	・形はあるが、押しつぶしが容易、食塊形成や移送が容易、咽頭でばらけず嚥下しやすいように配慮されたもの	ソフト食 [ムース形態もしくはペースト形態で、献立・調理は別立て] 《ソフト粥》	2mmきざみ食
4	・かたさ・ばらけやすさ・貼りつきやすさなどのないもの ・箸やスプーンで切れるやわらかさ	やわらか食 [一般的な軟菜よりもさらにやわらかい出来上がり、献立・調理は別立て] 《全粥》	10mmきざみ食

注) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類 2013」『日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌』17 (3)、2013年、p.259、学会分類2013 (食事) 早見表より抜粋

増える。調理職員には各嚥下調整食の調理特性を理解し、複雑な調理工程を進めながら、衛生管理の徹底をはかるなど、作業的的確さが求められる。食事の盛りつけや介助を担当する介護職員の理解も得なければならない。嚥下調整食を実現させるには、施設職員の理解と協力が不可欠である。

3) 「嚥下ごちそう食」の実施

(1) 献立の工夫—ソフト食を中心に—

「嚥下ごちそう食」は、2018年6、9、11、12月に実施した(表3)。つぎにソフト食の献立および調理等の工夫を整理する。

1回目は、常食の主菜「煮込みハンバーグ 彩りサラダ添え」をソフト食では「チキンテリーヌ ゼリー状彩りサラダ」とした(写真1)。チキンテリーヌは業務用として市販されている常食用ハンバーグをミキサーにかけ、専用凝固剤でテリーヌ状に固めて準備した。ゼリー状サラダは、ブロッコリーと冷凍コーンをそれぞれミキサーでピューレ状にしてから、凝固剤にて固め、にんじんゼリーはにんじんジュースをゼリーにしたものを用い、ドレッシングは常食と同じものを用いた。副菜は常食、ソフト食ともに「トマトと豆腐の和風カプレーゼ」であったが、ソフト食のトマトはトマトジュースをゼリーにして提供した。デザート「やわらかプリン」は、どの食形態にも対応できる市販品である。ソフト食の主食「ソフト粥」は、粥と少量の湯をミキサーで攪拌し、専用のゲル化剤を加えたものである。ミキサーにかけただけの「ミキサー粥」は粘りがあるが、ゲル化剤を加えた「ソフト粥」はつるりとした状態になり、食べやすい。

2回目の敬老の日のソフト食は、献立名は常食とほとんど同じだが、「カレイ照り焼き」のカレイは市販の嚥下調整食用のもの、「かぼちやの煮物」のかぼちやと「長いもとオクラの梅和え」の長いもとオクラもゼリー状に調理した。吸い物は、個人に合わせてトロミをつけた。

3回の世界バイキングは、ソフト食の入居者にも選んで楽しむことができるよう、常食と同じく8品を用意した。またこの行事は、入居者家族も参加する回であったため、入居者だけでなく、家族に嚥下調整食を知ってもらう機会になった。料理は1、2回目の「嚥下ごちそう食」を応用した。主食の「パエリア風リゾット風」は常食の「パエリア」をミキサーにかけ、専用凝固剤を用いてソフト粥用に加工した。「コブサラダ」はにんじんジュース、トマトジュース、ブロッコリーピューレ、コーンピューレをそれぞれゼリーにした。

4回目はクリスマスメニューであった。「チキンテリーヌのオレンジソース」のチキンテリーヌは、これまで使用したものと別の市販品を使用してみた。「ミニグラタン」はミキサーにかけたマッシュポテトの上に、ミキサー加工したミートソースとホワイトソースをのせてグラタン風にした。本来はオーブンで焼くのだが、焼き目などにより形状が不均一になることを避け、焼かずにグラタン風に盛りつけて提供した。「彩りゼリーサラダ」は3回目世界バイキングのコブサラダのレシピを用い、味つけをマヨネーズに変えた。

表3 「嚥下ごちそう食」ソフト食のメニューと工夫（抜粋）

常食メニュー（ ）内はおもな材料	ソフト食メニュー	工夫等
第1回 出前調理 6月実施（写真1参照）		
ごはん 煮込みハンバーグ 彩りサラダ添え（むきえび、キャベツなど） トマトと豆腐の和風カプレーゼ やわらかプリン	ソフト粥 チキンテリーヌ ゼリー状彩りサラダ トマトと豆腐の和風カプレーゼ やわらかプリン	全粥をミキサーにかけた後、ゲル化剤を混ぜてゼリー状にした粥 チキンテリーヌは常食用ハンバーグを加工調理 サラダはにんじんジュース、ブロッコリーペーストを使用 トマトのかわりにトマトジュースをゼリーにして提供 プリンは共通に食べられる市販品を選択
第2回 敬老の日 9月実施		
赤飯 カレイ照り焼き かぼちゃの煮物 長いもとオクラの梅和え 吸い物 二色いもようかん	赤飯風ソフト粥 カレイ照り焼き かぼちゃの煮物 長いもとオクラの梅和え 吸い物 二色いもようかん	第1回ソフト粥に赤色した粥 市販嚥下調整食を使用 ゼリー形態 長いもとオクラは各ゼリー形態 個人の摂食・嚥下機能に合わせてとろみづけ 二色いもようかんは共通に食べられる市販品を選択
第3回 世界の食 11月実施（バイキング形式、家族参加行事）		
パエリア フライドチキン コブサラダ（アボカド、トマト、きゅうりなど6種類）	パエリア風リゾット チキンテリーヌ コブサラダ	パエリア風リゾットをソフト粥加工 チキンテリーヌは第1回とは別レシピにて調理（手作り） トマト・にんじんの野菜ジュース4種を各ゼリー状に調理
第4回 クリスマス 12月実施		
ごはん ローストチキンのオレンジソース ミニグラタン コールスローサラダ（キャベツなど） いちごパバロア	ソフト粥 チキンテリーヌのオレンジソース ミニグラタン 彩りゼリーサラダ いちごパバロア	第1回ソフト粥と同じ チキンテリーヌは第2回と同じものを、味付けを変えて使用 マッシュポテトとミートソースをそれぞれミキサー加工 第3回コブサラダのレシピで味付けを変えた 市販品を柔らかめに調理し提供、常食も同じ



写真1 「嚥下ごちそう食」第1回 出前調理

注：写真左が常食、中央は嚥下調整食のソフト食、右はソフト粥

（2）入居者の反応

「嚥下ごちそう食」は、入居者にも施設職員にも好評であった。きざみ食からソフト食、やわらか食になった入居者は、いつもの食事時では傾眠しやすい人でも覚醒し、開口がよく、摂取量が増えた。行事食を活用したこともあり、ふだんより手の込んだ料理であったことも要因と考えられるが、美しい盛りつけが食欲を促し、食べる意欲につながった。とくに認知症の入居者では、摂食状況がよかった。またいつもは食事介助が必要な入居者でも、積極的に食具を手に取り、自身で食べる様子が見られた。

その一方で、重度の摂食障害者では、次々に料理を口に運ぶが咀嚼、嚥下とのタイミングが合わず、口腔内にため込んでしまう状況がみられた。また、きざみ食はこぼれやすくスプーンにのる量も多くはなかったが、ソフト食はすくいやすいためスプーン1杯の量を加減できない入居者では、そのまま全部を口に入れてしまい、窒息の危険も考えられると介護職員から報告、意見があった。

食形態に関しては、主食のソフト粥は、粥をミキサーにかけ、専用のゲル化剤でゼリー状にしたものだったが、飲み込みやすさ、食べやすさが格段によいことがわかった。ユニバーサルデザインフード⁶⁾で「ムース食」として販売されている嚥下調整製品も取り寄せ事前確認したが、当施設のソフト食対応の入居者には硬めな製品も多く、使用できる製品には限りがあった。また食事に時間がかかる入居者では、食事が途中で

冷めてしまい、硬さが食べはじめと変わってしまう様子も見られた。硬めと感じた料理は、介護職員が電子レンジで少し温めてからフォークで崩すと食べやすくなった。

(3) 給食管理の実際

嚥下調整食の献立作成は、研修で得たレシピが役立ったが、試作を含めて、相当な時間を要した。ソフト食には、サラダなどをゼリーにする料理を多く取り入れたが、水分量、加熱時間をレシピ通りに調理しても、出来上がりの硬さがなかなか一定しなかった。

旧ミキサー食やきざみ食は、常食の料理を活用していたため、献立は1種類であったが、新食形態の嚥下調整食では、やわらか食、ソフト食は別献立であり、また1食に主菜、副菜など料理の品数は複数あるため、調理工程が複雑、繁雑になった。

嚥下調整食の全面導入では、献立数の増加や嚥下調整食を中心とした市販品利用などにより、食材料費の増加が予想される。ソフト食用の市販品は、種類の豊富さと物性が安定している⁷⁾ため、給食全体のコスト管理をしながら、適宜利用する予定である。それでも調理職員には、作業量の増大に加えて、新しいレシピを理解し、安定的に生産する能力が求められる。調理作業工程の見直し、シフトの工夫などにより、調理職員の負担軽減を図る必要がある。

おわりに

「嚥下ごちそう食」の取り組みを通して、きざみ食、旧ミキサー食に比べて新食形態の食事は、入居者の受け入れがよく、食欲の向上、摂取量の増加が確認された。より大きな成果は、その様子を目の当たりにした施設職員において、きざみ食の危険性と嚥下調整食の必要性への理解が深まったことであった。

当施設では、2018年7月より調理工程が複雑ではなく、盛りつけなどユニットでの状況を確認し、ソフト粥を日常食として先行導入した。2019年7,8月には、数日間連続した嚥下調整食を実施し、10月17日よりショートステイ部門とともに食形態を全面的に変更した。今後は栄養管理も含め、施設職員とより一層の連携を図り、入居者の食べる楽しみとQOLの向上に努めたい。

注

- 1) 藤島一郎『口から食べるー嚥下障害 Q&A 第4版』中央法規出版、2014年、p.129.
- 2) 山下由美子、赤田望「食形態の変化が栄養摂取量に及ぼす影響」『広島文化短期大学紀要』37、2004年、p.15-22.
- 3) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会「日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013」『日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌』17(3)、2013年、p.255-267.
- 4) 当施設以外の高齢者対象の施設給食は、基本的に常食であり、保育所給食は離乳食、幼児食を別献立で提供している。
- 5) クックサーブは「加熱調理 (cook) した後、速やかに提供 (serve) する調理・提供方法」であり、クックチルは「加熱調理の直後に給食冷却 (加熱調理後90分以内に中心温度3℃以下) して冷蔵保管後、提供直前に再加熱 (略) する調理・提供方法」である。(日本給食経営管理学会監修『給食経営管理用語辞典』第一出版、2015年、p.70.)
- 6) 日本介護食品協議会が制定した「かたさ」や「粘度」の規格により4区分「容易にかめる」「歯ぐきでつぶせる」「舌でつぶせる」「かまなくてよい」に適合する商品をいう。<https://www.udf.jp/outline/udf.html> (閲覧2020年2月17日)
- 7) 栢下淳、藤島一郎編著『嚥下調整食 学会分類2013に基づく市販食品300 2018年データ更新版』医歯薬出版、2018年、p.4.