

研究ノート

摂食・嚥下機能に対応した食事に関するアンケート調査

吉永奈津希<sup>1)\*</sup>, 馬場智子<sup>2)</sup>, 古賀貴子<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>長崎国際大学 健康管理学部 健康栄養学科、<sup>2)</sup>長崎短期大学 食物科、\*連絡対応著者)

A Questionnaire-based Survey of Foods: Measurements Related to Eating and Swallowing Functions

Natsuki YOSHINAGA<sup>1)\*</sup>, Satoko BABA<sup>2)</sup> and Takako KOGA<sup>1)</sup>

(<sup>1)</sup>Dept. of Health and Nutrition, Faculty of Health Management, Nagasaki International University, <sup>2)</sup>Food department, Nagasaki Junior College, \*Corresponding author.)

**Abstract**

To understand the present situation for serving the dysphagia diets and gain the basic knowledge and materials for sharing the information necessary to improve the situation, we carried out a questionnaire-based survey of the foods, regarding eating and swallowing function.

While videofluoroscopic and endoscopic examinations of swallowing and endoscopic examination were mostly employed at hospitals, easily administered methods such as the water drinking test and physical examination were adopted at welfare facilities for the elderly.

The percentage of patients who showed improvement by the implementation of and training in the eating and swallowing exercise varied among hospitals and facilities. In the hospitals, aging was found to be the most prominent cause of difficulty in swallowing, followed by cerebrovascular diseases. On the contrary, in the facilities, dementia was the most frequent cause.

On an average, hospitals provided 10 kinds of dysphagia diets, whereas facilities provided 6 kinds of diets, in Sasebo city. Moreover, several hospitals/facilities employed sub-divided names other than the ones generally used.

**Key words**

eating and swallowing function, dysphagia diet, questionnaire-based survey

**要 約**

嚥下調整食の提供を取り巻く現状を把握することで、よりよい嚥下調整食の提供に向けた情報の交換・伝達を行うための基礎資料を得ることを目的に、摂食・嚥下機能に対応した食事に関するアンケート調査を行った。

摂食・嚥下等の判定方法について、病院では嚥下造影検査と嚥下内視鏡検査が多かったが、施設では、水飲みテスト、体調の確認など日頃より行える判定方法が採られていた。

摂食・嚥下訓練の実施頻度や訓練によって改善がみられた患者または利用者の割合は、病院・施設で様々であった。また、摂食・嚥下障害の原因は、病院では加齢が最も多く、次いで脳血管疾患であった。一方、施設では認知症が最も多かった。

佐世保市内の病院で提供されている嚥下調整食の種類は、1病院あたり平均10種類、1施設あたり平均6種類であった。また、一般的に用いられている名称以外に病院・施設独自に細分化した名称をつけているところも複数あった。

**キーワード**

摂食・嚥下機能、嚥下調整食、アンケート調査

## 緒 言

平成27年度のわが国の総人口は1億2,711万人であり、そのうちの3,392万人を65歳以上が占め、高齢化率は26.7%となった<sup>1)</sup>。さらに、高齢者人口は年々増加し続け、平成54年には3,878万人でピークを迎え、その後、減少していくものの、総人口も減少していくため、高齢化率は上昇する。さらに平成72年には39.9%に達し2.5人に1人が65歳以上になると推察されている<sup>1)</sup>。

日本人の三大死因は悪性新生物、心疾患障害、肺炎であり、肺炎が原因で死亡する人の95%は、65歳以上の高齢者が発症する肺炎（高齢者肺炎）である。高齢者肺炎の主たる原因としては、嚥下に伴い食物や唾液を、また嘔吐に伴い胃内容物を誤嚥することで引き起こされる誤嚥性肺炎が考えられており、高齢者肺炎の70%以上が誤嚥性肺炎であるとも言われている<sup>2), 3)</sup>。加齢に伴う生体の構造的・機能的変化のうち、嚥下機能にかかわる可能性のあるものには、①歯の喪失や義歯不適合による咀嚼力低下、②唾液分泌量の低下、③感覚機能の低下、④嚥下関連筋の筋力低下、⑤無症候性脳血管障害などがある。さらに、高齢者では喉頭の位置が年齢とともに低下し、嚥下に伴う喉頭の挙上運動が追い付かなくなり、食道入口部の拡張の減少、声門閉鎖の減弱が起こりうるといわれており、誤嚥を起こしやすい状態にあるといえる<sup>4)</sup>。

摂食・嚥下障害のある方にとって、食品のテクスチャーの調整が嚥下障害を補完する可能性があるといわれている<sup>5)</sup>。また、口腔機能の改善が栄養状態の改善に繋がることは数多く報告されており<sup>6)</sup>、嚥下調整食での食形態の調整移行が、食事摂取量を増加させ症状改善に寄与している。

しかし、摂食・嚥下機能に対応した食事形態については各病院や施設において独自の基準を定めており、同一の名称であっても実際の調理の形状には違いがあるといわれている。これは急性期病院から回復期病院、あるいは病院から施設・在宅およびその逆等の連携において、摂

食・嚥下障がい者および関係者の不利益となる場合がある<sup>7)</sup>。また、嚥下調整食に関する本格的な研究が行われ始めてから歴史が浅いこともあり、知見の確立や関係者の理解が不十分で課題も数多く残されているとも言われている<sup>8)</sup>。

そこで本研究では、嚥下調整食の提供を取り巻く現状を把握することで、よりよい嚥下調整食の提供に向けた情報の交換・伝達を行うための基礎資料を得ることを目的に、摂食・嚥下に関するアンケート調査および摂食・嚥下障がい者への対応に関するアンケート調査した。さらに、各病院・施設で提供している摂食・嚥下機能に対応した食事形態と食種、また嚥下訓練食には何を用いているか、とろみ調整のための増粘剤やとろみ調整（ゼリー状）に用いるゲル化剤の名称を調査し、佐世保市内の病院および施設における摂食・嚥下に関する取り組みの現状を調べた。

## 方 法

### 1. 摂食・嚥下に関するアンケート調査

調査期間は、平成26年12月3日から平成27年2月24日とした。対象は、佐世保市内の11病院および12施設（老人福祉施設、介護老人保健施設、社会福祉施設および有料老人ホーム）であり、11病院および11施設から回答が得られた。調査項目は、「摂食・嚥下等の判定について（判定方法、摂食機能の判定に係る職種、食種の物性決定に係る職種）」、「誤嚥による欠食の有無とその理由（過去半年以内）」、「摂食・嚥下についての情報源」である。

### 2. 摂食・嚥下障がい者への対応に関するアンケート調査

調査期間は、平成26年12月3日から平成27年2月24日とした。対象は、佐世保市内の11病院および12施設（老人福祉施設、介護老人保健施設）のうち、回答の得られた7病院および5施設であった。アンケートの調査項目は次の通りである。まず、「65歳以上の患者または利用者

の割合]、「嚥下調整食を提供している割合」、「摂食・嚥下訓練の有無」、「摂食・嚥下訓練に係る職種」、「訓練の頻度」、「摂食・嚥下機能の改善状況」、「嚥下調整食が必要な患者または利用者が在宅に帰る割合」、「嚥下調整食が必要な患者または利用者の家族への支援（アドバイスの内容、機会）」を尋ねた。アドバイスの内容については、食事の作り方、食品の選び方、かたき、献立の立て方、特殊食品の紹介等、およびとろみの付け方の6肢から回答を得た。次に、嚥下調整食を喫食している患者または利用者について、「摂食・嚥下障害の原因と食事介助が必要な患者または利用者の割合」を食種別に聞いた。摂食・嚥下障害の原因については、嚥下経路の炎症や腫瘍、奇形、脳血管疾患、神経・筋疾患、加齢、薬剤による影響、うつ病、認知症、神経性食欲不振症、その他の10肢から回答を得た。また、嚥下調整食に関する基準について、「活用している基準」と「詳しく知りたい基準」を答えてもらった。

### 3. 摂食・嚥下機能に対応した食事形態と食種に関するアンケート調査

調査期間は、平成25年7月から平成27年2月とした。対象は、佐世保市内の22病院および33施設（老人福祉施設、介護老人保健施設、社会福祉施設および有料老人ホーム）であり、すべての病院および施設から回答が得られた。調査項目は、次の通りである。まず、「提供している食事形態の目安とそれに対応した食種」を調査した。食事形態の目安はユニバーサルデザインフード（UDF）（2003、日本介護食品協議会）の区分と嚥下食ピラミッド（2004、聖隷三方原病院）のレベルを尋ねた。UDF はかたきの測定値をもとに区分1の容易にかめる、区分2の歯ぐきでつぶせる、区分3の舌でつぶせる、区分4のかまなくてよいの4種類に分けられている。また嚥下食ピラミッドのレベル0は均質性をもち、重力だけでスムーズに咽頭内を通過するもの、レベル1は均質性をもち、ざらつき感

やべたつき感が少ないゼリー食品、レベル2は均質性をもち、レベル1よりもざらつき感やべたつき感が高いもの、レベル3は不均質なものを含むピューレやペースト状のもの、レベル4は咀嚼機能の低下に対応した食事、レベル5は一般的な食事に分類されている。区分1、2、3のものはレベル4に該当し、区分4はレベル1、2、3に該当する。そのため、食事形態の目安は、UDF の区分1で嚥下食ピラミッドのレベル4（区分1・レベル4）、UDFの区分2で嚥下食ピラミッドのレベル4（区分2・レベル4）、UDFの区分3で嚥下食ピラミッドのレベル4（区分3・レベル4）、UDFの区分4で嚥下食ピラミッドのレベル1・2・3（区分4・レベル1・2・3）の4肢から回答を得た。また、「嚥下訓練食には何をを用いているか」、「とろみ調整のための増粘剤やとろみ調整（ゼリー状）に用いるゲル化剤の名称」を尋ねた。

## 結 果

### 1. 摂食・嚥下に関するアンケート調査結果

摂食・嚥下等の判定方法は、約70%の病院が嚥下造影検査または嚥下内視鏡検査を用いていた。その他、歯科衛生士・看護師による飲み込み状態の評価、水飲みテスト、プリン・ゼリー等で嚥下機能をみる、視認により行われていた。施設では、体調やゴロ音の確認、水飲みテスト、フードテスト、反復唾液嚥下テスト、嚥下状況の観察、既往歴・看護サマリー・口腔内環境などでの判断、主治医・看護師・担当介護士の判断、介護食で嚥下機能をみるといった回答が得られた。

摂食機能の判定に係る職種を図1に示した。病院では、医師、看護師、言語聴覚士がそれぞれ24%で最も多かったが、施設では、看護師が32%で最も多く、次いで管理栄養士19%、医師14%であった。その他の職種には、病院では歯科衛生士、放射線技師、施設では歯科衛生士、介護士、介護スタッフ、支援員が該当した。

食種の物性決定に係る職種を図2に示した。

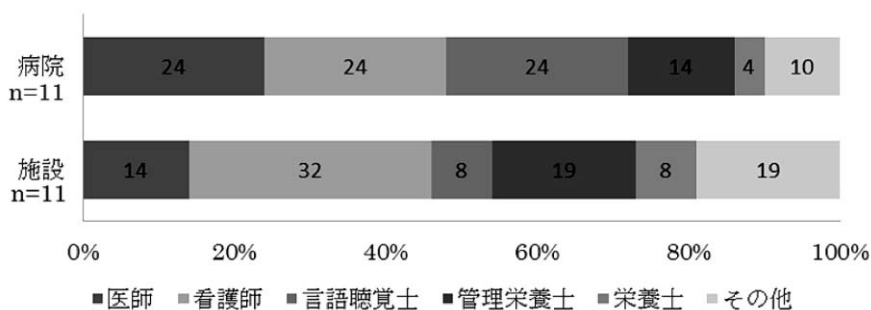


図1 摂食機能の判定に係る職種

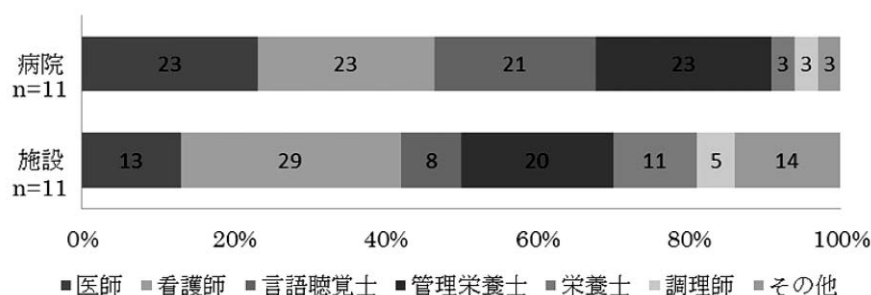


図2 食種の物性決定に係る職種

病院では、医師、看護師、管理栄養士がそれぞれ23%、施設では、看護師が29%、管理栄養士20%、医師13%であった。その他の職種には、病院では歯科衛生士、作業療法士、施設では介護士、介護スタッフ、支援員が該当した。

誤嚥による欠食の有無とその理由（過去半年以内）については、82%の病院と施設において患者または利用者が誤嚥して欠食になったことがあると答えた。その理由としては、食事の介助方法や利用者の状態など食事形態以外の要因によるものと挙げた施設が多かったが、転院によって食事形態が合わなくなったため、食事支援補助剤の分量が一定ではなく、毎回かたさに差異が生じるためという回答もあった。

摂食・嚥下についての情報源については、病院、施設ともに雑誌（臨床栄養）、研修会、インターネットが挙げられた。その他、学会や学会誌、言語聴覚士や薬剤師の講演といった回答もあった。

## 2. 摂食・嚥下障がい者への対応に関するアンケート調査結果

アンケート調査対象病院または施設における患者または利用者総数に対する65歳以上の患者または利用者の割合は、病院は平均で7.7割、施設ではほぼ全員（平均9.9割）であった。そのうち嚥下調整食を提供している患者は0.3割～3割で、平均1.3割であり、一方、嚥下調整食を提供している利用者は、0.8割～8割で、平均3.2割であった。

摂食・嚥下訓練の有無および訓練に係る職種について、病院ではいずれの病院も訓練を行っており、訓練に係る職種は、言語聴覚士が5病院で最も多く、次いで看護師が3病院であった。施設では5施設中3施設が訓練を実施しており、訓練に係る職種は、言語聴覚士、介護士、歯科衛生士と看護師（各1施設）であって施設によって異なっていた。

訓練の頻度について、病院では食事前や週に1～7回という回答があり様々であった。訓練

を行った人のうち嚥下機能に改善がみられた患者数は1～9割と病院によって異なっていた。施設における訓練の実施頻度は、毎日、昼夕食前に実施している施設もあれば、週に1～5回の施設もあった。摂食・嚥下訓練を行って嚥下機能の改善がみられた利用者の割合は、1～2割、10割と回答した施設があった。

嚥下調整食が必要な患者または利用者が在宅に帰る割合は、病院では0.3～8割、施設では0割～3または4割程度であった。

嚥下調整食が必要な患者または利用者の家族に対するアドバイスの内容については、病院では、食事の作り方、特殊食品の紹介等、とろみの付け方に関するアドバイスをしているという回答が4病院で最も多かった。その他、食品の選び方、かたさ、献立の立て方が各3病院、また購入方法についてアドバイスしているという病院もあった。一方、施設では選択肢6項目すべてのアドバイスを行っている施設が2施設あった。加えて、器やスプーンなどの食具、食専用のエプロンの選び方や歯科検診を定期的に行い食事形態の改善などにも取り組んでいるとの回答があった。しかし、アドバイスを行っていない

いということも2施設あった。また、家族に対するアドバイスの機会は、病院では、退院時のみや、患者の必要に応じて退院後や外泊前にも行っているところがあった。施設では、退所時のみや、家族の来所時に家族からの要望で情報提供を行っているところがあった。

次に、病院における嚥下調整食別にみた摂食・嚥下障害の原因を表1-1に示した。

病院で回答のあった食種は、ミキサー食、ソフト食、ムース食、ブレンダー食、ペースト食、ゼリー食、きざみ食、3・5分粥食であり、そのうちミキサー食は5病院、ペースト食は2病院、その他の食種はそれぞれ1病院から回答が得られた。同一の病院で複数の食種を提供しているが、患者の摂食・嚥下障害の原因により提供する食種を変えているわけではなかった。摂食・嚥下障害の原因については、加齢が最も多く、次いで脳血管疾患、神経・筋疾患、うつ病、認知症が挙げられた。嚥下調整食が必要な患者に対して最も多く提供している食種はミキサー食であり、その原因は、加齢が5病院、次いで脳血管疾患、神経・筋疾患、認知症がそれぞれ4病院であった。咀嚼不良や口腔内術後で機能

表1-1 病院における嚥下調整食別にみた摂食・嚥下障害の原因

(表中の数値は病院数)

	ミキサー食	ソフト食	ムース食	ブレンダー食	ペースト食	ゼリー食	きざみ食	3・5分粥食
嚥下経路の炎症や腫瘍	3					1	1	1
奇形								
脳血管疾患	4			1	1	1	1	1
神経・筋疾患	4				1	1	1	1
加齢	5	1	1	1	2	1	1	1
薬剤による影響	3	1	1					
うつ病	3	1	1			1	1	1
認知症	4				1	1	1	1
神経性食欲不振症	1						1	1
その他	1							



が低下した患者にも提供されていた。また、ミキサー食を提供している患者の2～8割、ソフト食、ムース食、ゼリー食を提供している患者の9割、ブレンダー食を提供している患者の5割、ペースト食を提供している患者の6～9割が食事介助を必要としていたが、きざみ食や3・5分粥食を提供している患者では約1割と食事介助が必要でない人の割合が高かった。

次に、施設における嚥下調整食別にみた摂食・嚥下障害の原因を表1-2に示した。

施設で回答のあった食種は、ミキサー食、ソフト食、ムース食、ペースト食、高カロリー栄養剤ゼリーであり、そのうちミキサー食が4施設、ソフト食が3施設、ムース食が2施設、ペースト食および高カロリー栄養剤ゼリーがそれぞれ1施設であった。利用者の摂食・嚥下障害の原因には、嚥下経路の炎症や腫瘍、脳血管疾患、神経・筋疾患、加齢、うつ病、認知症などがあり、原因によって食種が決まっているわけではなかった。ソフト食は咀嚼不良の利用者に、高カロリー栄養剤ゼリーはPEG（経皮内視鏡的胃瘻造設術）やIVH（中心静脈栄養）を希望していない重度の嚥下障害の利用者にも提供されて

いた。また、ミキサー食を提供している利用者の5～10割、ソフト食を提供している利用者の1～5割、ムース食を提供している利用者の3割、ペースト食を提供している利用者の8割、高カロリー栄養剤ゼリーを提供している利用者の10割が食事介助を必要としていた。

摂食・嚥下機能に対応した食事を提供する際に活用している基準について、複数の病院・施設で挙げられたのは、UDF および嚥下食ピラミッドであった。摂食・嚥下機能に対応した食事に関する知りたい基準については、病院では高齢者ソフト食が3病院で最も多く、施設では学会分類2013やスマイルケア食、高齢者ソフト食が複数の施設で挙げられた。また、UDF、嚥下食ピラミッド、えん下困難者用食品、学会分類2013、スマイルケア食、高齢者ソフト食のいずれも知りたいと回答した病院および施設もあった。

### 3. 摂食・嚥下機能に対応した食事形態と食種に関するアンケート調査結果

提供している食事形態の目安とそれに対応した食種を表2に示した。

嚥下調整食の種類は、食材の切り方（形状）

表1-2 施設における嚥下調整食別にみた摂食・嚥下障害の原因  
(表中の数値は病院数)

	ミキサー食	ソフト食	ムース食	ペースト食	高カロリー栄養剤ゼリー
嚥下経路の炎症や腫瘍		1			
奇形					
脳血管疾患	1	2	2	1	1
神経・筋疾患	2	3	2	1	1
加齢	2	3	2	1	1
薬剤による影響					
うつ病		1	1		
認知症	4	3	2	1	1
神経性食欲不振症					
その他		1			1

表2 提供している食事形態の目安とそれに対応した食種

食事形態の目安	病院	施設
区分1 「容易にかめる」 レベル4 「移行食」	常食、軟菜食、全粥食、七分粥食、五分粥食、三分粥食、常食軟菜、三分食、二度炊・二度炊、三分粥菜食、軟菜原形、軟菜一口大、大きめの一口大 (13種類)	二炊、五分、七分、粗きざみ、常菜、常食、常食軟菜、全粥食、ソフト食、軟菜、軟菜一口大、軟飯、半々食、一口小、一口大 (15種類)
区分2 「歯ぐきでつぶせる」 レベル4 「移行食」	きざみ食、きざみ食（とろみ付）、極小刻、五分粥食、五分粥食きざみ、五分粥食一口大、五分粥食小豆大、五分粥食粗きざみ、五分粥食さいの目、三分粥食、三分粥食さいの目、三分粥食一口大、三分粥食小豆大、常食小豆大、常食さいの目、常食一口大、スプーン食、スプーン食より小さめ、全粥食きざみ、全粥食粗きざみ、全粥食一口大、全粥食さいの目、全粥食小豆大、ソフト食、つぶし粥、七分粥食、七分粥食きざみ、七分粥食粗きざみ、七分粥食一口大、軟菜一口大、軟菜みじん切り、軟菜きざみ、軟菜粗きざみ、軟菜極きざみ、軟食一口大、軟食小さな一口大、一口大、一口大ききざみ食、二度炊・二度炊きざみ、二度炊・二度炊粗きざみ、二度炊・二度炊一口大、二度炊ほぐし、みじん菜、粗きざみ、固いものきざみ、五分粥ほぐし、七分粥ほぐし、常食きざみ、常食軟菜きざみ、常食軟菜ほぐし、常食軟菜一口大、常食軟菜粗きざみ、常食ほぐし、常食粗きざみ、全粥ほぐし、小さめの一口大、みじん切り (57種類)	二炊、三分、五分、七分、粗きざみ、大ききざみ、かたいものきざみ、かたいもの小さきざみ、きざみ、きざみ（とろみ）、極きざみ、小さきざみ、常食かたいものきざみ、常食きざみ、常食軟菜煮くずし、常食軟菜一口大、常食軟菜みじん切り、常食一口大、全粥、全粥煮くずし、全粥一口大、全粥みじん切り、ソフト食、超きざみ、軟菜粗きざみ、軟菜きざみ、軟菜小口大、軟菜一口大、一口大、みじん、ムース食、やわらか食 (32種類)
区分3 「舌でつぶせる」 レベル4 「移行食」	きざみ食、ソフト食、半固形食、嚥下訓練食（ゼリー食）、つぶし粥、極小刻、とろみあえ、2%とろみ、とろみ、三分粥菜、軟菜食、きざみ食（とろみ付） (12種類)	2%とろみ、かたいものミキサー、きざみ、きざみ（食材によってソフト）、きざみ（とろみ）、極きざみ、小刻み、極きざみ（とろみ）、極小さきざみ、五分菜、全粥、全粥きざみ（とろみ）、ソフト食、ソフト食、とろみ食、軟菜超きざみ、ミキサー固形食、ムース食、ムース食（ゲル）、やわらか食一口小、やわらか食一口大 (21種類)
区分4 「かまなくてよい」 レベル1・2・3 「嚥下食」	ミキサー食（とろみ付）、ミキサー食、ブレンダー食、流動食、とろみ流動食、ミキサー食（とろみ強め）、ミキサー粥、嚥下ソフト食、ペースト食、ソフト食、ムース食 (11種類)	粗ミキサー、お菓ゼリー、粥ミキサー、小さきざみ、ゼリー食、ゼリー粥、ソフト食、とろみ食、ペースト食、ミキサー食、ミキサー固形食、ミキサー食とろみ付、ミキサー食とろみなし、ムース食、ムースペースト、流動食 (16種類)

やとろみの付き方の違いも含めて、1病院あたり平均10種類、1施設あたり平均6種類であった。

各病院・施設でUDFの区分や嚥下食ピラミッドのレベルと同等の食事形態のものが様々な名称で呼ばれていた。すなわち、区分1・レベル

4を目安としている食種は病院で13種類、施設で15種類あった。病院では、軟菜食と全粥食がそれぞれ9病院で最も多かった。施設では、全粥食が16施設で最も多く、次いで常食が9施設であった。区分2・レベル4を目安としている食種は病院で57種類、施設で32種類あった。き

ざみ食が9病院および18施設で挙げられ、最も多かった。区分2・レベル4の食事は、歯ぐきでつぶせるもので、かたい物や大きいものは食べづらい方やものによっては飲み込みづらいことがある方に適した食事であり、食材の切り方・大きさを分けて提供している病院・施設が多かったことから、食種が最も多かった。区分3・レベル4を目安としている食種は病院で12種類、施設で21種類あった。病院では、ソフト食が5病院で最も多く、施設ではソフト食、ムース食がともに3施設で最も多かった。区分4・レベル1・2・3を目安としている食種は病院で11種類、施設で16種類あった。最も多かったのは、病院、施設ともにミキサー食で、それぞれ15病院、22施設で挙げられた。

使用している嚥下訓練食を表3に示した。病院における嚥下訓練食は市販品もしくは病院で

表3 使用している嚥下訓練食

	病院数	施設数
エンジョイゼリー	5	—
エンゲリード	1	—
アイソカルゼリー	1	1
おいしいプロテインゼリー	1	—
レビオスゼリー	1	—
ビタミンゼリー	1	—
エネリッチゼリー	1	—
エブリッチゼリー	1	2
市販品		
アイオールソフト	1	—
カップアガロリー	1	—
ムースガロリー	1	—
アイソカルブディング	1	—
イオンサポート	1	—
ブリックゼリー	—	2
エンジョイゼリー	—	1
ブロッカゼリー	—	1
笑顔ゼリー	—	1
ゼリー	1	—
煮ごごり	1	—
ブレンダー粉	1	—
病院・施設で調製		
トロミ付汁物	1	—
嚥下食	1	—
ベースト粥	1	—
ベースト食	1	—
固形食	1	—

調理したものをを用いていた。市販品で最も多く使用されていたのはエンジョイゼリーで、その他にエンゲリードやアイソカルゼリー等があった。病院で調理しているものには、ゼリー、煮ごごり、ブレンダー粥等があった。一方、施設における嚥下訓練食には市販品が用いられており、ブリックゼリー、エブリッチゼリーが最も多く、その他にブロッカゼリー、エンジョイゼリー等があった。

とろみ調整のための増粘剤およびとろみ調整(ゼリー状)に用いるゲル化剤を表4に示した。とろみ調整のための増粘剤について、最も多く使われていたのは、病院、施設ともにネオハイトロミールで、次いでスルーキングが使用されていた。また、とろみ調整(ゼリー状)に用いるゲル化剤は、病院ではスベラカーゼとソフティアが最も多く使われており、施設ではスベラカーゼが最も多く、次いでソフティアを使用していた。

表4 とろみ調整のための増粘剤やとろみ調整(ゼリー状)に用いるゲル化剤

	病院数	施設数
増粘剤		
ネオハイトロミール	12	12
ハイトロミール	1	1
つるりんこ	2	3
スルーキング	5	4
エンガード	2	2
トロメイク	2	3
トロミアップエース	1	1
トロミスマイル	1	1
トロミアップパーフェクト	—	2
ソフティア	—	2
嚥ジェル	—	1
トロミパワースマイル	—	2
ゲル化剤		
スベラカーゼ	5	12
ソフティア	5	5
ミキサーゲル	1	1
スルーパートナー	3	4
ミキサーパウダー	1	—
ホット&ソフト	1	—
まとめるこ	—	3



## 考 察

摂食・嚥下等の判定方法について、病院では嚥下造影検査と嚥下内視鏡検査が多かったが、施設では、水飲みテスト、体調の確認、反復唾液嚥下テスト、主治医・看護師・介護士の判断など日頃より行える判定方法が採られ、施設によって回答は様々であった。これは、病院では嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査を行う設備が整い、医師や言語聴覚士等のスタッフがいることが多いが、施設では嚥下造影検査や嚥下内視鏡検査などの医療機関と連携した摂食・嚥下機能評価は困難な状況にある施設が多い<sup>9)</sup>ことが考えられる。

摂食機能の判定に係る職種は、病院では医師、看護師、言語聴覚士が多かったが、施設では看護師が最も多かった。食種の物性決定に係る職種は、病院では医師、看護師、管理栄養士、言語聴覚士で大半を占めていたが、施設では看護師が最も多かった。施設では、看護師は常勤であり、継続して利用者の体調を確認することができるため、摂食機能の判定や食種の物性決定を看護師が行っていることが多いと考えられる。

誤嚥により欠食があった原因として、食事の介助方法や利用者の状態などの食事形態以外の要因によると回答した病院・施設が多かった。施設において同時に数人の介助を行わなければならないが、食事かけられる時間は限られている。中山らは、介護老人施設での介助者1人あたりの介助人数は2～4人(平均2.4人)で平均食事時間は20～30分であったと報告している<sup>10)</sup>。しかし、利用者1人ひとりの嚥下機能や食事介助方法は異なっており、食事に時間がかかる利用者もいる<sup>11)</sup>。利用者の状態も誤嚥に影響する。利用者が覚醒していないと窒息・誤嚥の危険性が増すため食事に集中できる環境づくりが必要である<sup>12)</sup>。食事介助の際に口腔内に食物が残留していないかをみることで利用者が確実に嚥下したかを確認することができる。食事時間の延長により疲労しやすくなるため利用者の状態を観察しながら食事介助を行うことが望ましい。

また、施設の食事介助が円滑に行われない原因には、食事の際に口を開けない、口腔内に溜め込んだまま飲み込まないなどが挙げられている<sup>13)</sup>。その他に誤嚥により欠食があった原因として、病院では転院によって食事形態が合わなくなったことや、嚥下調整食作成時の食事支援補助剤の量が一定ではなく、かたさに差異が生じたためといった食事形態に関する要因もあった。転院により食事形態の選択がうまくいかず、誤嚥を起こすことは患者にとって不利益となっていることが本研究のアンケート結果からもわかった。

摂食・嚥下についての情報源は、研修会や学会、講演などが挙げられた。近年、食事支援補助剤および市販の嚥下調整食を扱う企業や病院が嚥下調整食に関する講演・調理実習を開催する等、嚥下調整食に関する研修会が盛んになってきた。嚥下調整食の試食会や調理実習を取り入れた研修会を行うことによって、他の病院・施設の嚥下調整食についての取り組みを知る機会が増えてきている。また、言語聴覚士や薬剤師の講演という回答もあったことから、多職種で摂食嚥下についての情報を共有・交換することで、誤嚥による欠食の減少も期待される。

摂食・嚥下訓練の実施頻度や訓練によって改善がみられた患者または利用者の割合は、病院・施設で様々であった。約5分程度の口腔ケアや訓練食摂取者に対する摂食訓練を行っている施設において、患者の状態に合わせた継続的な摂食療法により、口腔環境の回復および口腔機能の維持・回復への効果をもたらし、食べる楽しみへの意欲や自信の向上につながったという報告もある<sup>14)</sup>。他方、摂食・嚥下訓練に関する診療報酬や介護報酬について、病院では、摂食機能障害を有する患者に対して、医師または歯科医師もしくは医師または歯科医師の指示の下に言語聴覚士、看護師、准看護師、歯科衛生士、理学療法士または作業療法士が1回30分以上訓練を行った場合に摂食機能療法(1日につき185点)が算定できる。また、平成26年度診療報酬

改定により、経口摂取回復促進加算185点が新設され、専従の常勤言語聴覚士が1名以上、経口摂取回復率が35%以上の要件を満たすこととされた。しかし、基礎疾患の進行や加齢による影響が強い病態では35%に遠く及ばなかったとの報告もあり、経口摂取回復率の算出方法等について検討が必要との指摘もある<sup>15)</sup>。施設では、経管により食事摂取している入所者に対して、経口摂取に向けた栄養管理を行った場合に加算できる経口移行加算や、誤嚥が認められる入居者に管理栄養士または栄養士が継続して経口による食事の摂取を進めるための特別な管理を行った場合に算定できる経口維持加算がある。造影撮影または内視鏡検査により誤嚥が認められる入居者の場合は経口維持加算（I）を算定できる。しかし、経口維持加算の算定にあたり、嚥下機能評価の実施が困難であるという施設側の意見が多く、VE/VFを実施することができないという施設が72.2%あったとの報告もある<sup>16)</sup>。

嚥下調整食が必要な患者の家族に対するアドバイスは、病院では食事の作り方、特殊食品の紹介等、とろみの付け方についてのものが多かった。施設では、食事の作り方や食品の選び方などの6項目を行っているところや、家族の要望により6項目に加えて食具や介護エプロンについても情報提供を行っているところもあった。嚥下調整食の調理には、食事支援補助剤を使用するケースが多く、常食を調理する際と異なる点が多い。また、患者や利用者の生活の質は、その人を支える家族の力量に左右されることも少なくないため<sup>17)</sup>、病院・施設における家族への嚥下調整食に関する支援は重要であり、今後ますます増えることが唆される。

摂食・嚥下障害の原因は、病院では加齢が最も多く、次いで脳血管疾患であった。一方、施設では認知症が最も多かった。高齢者の認知症では、食事の自立が低下し、嚥下機能の障害が起こることにより、食事量の減少、低栄養、脱水、さらなる認知機能の低下、肺炎および余命短縮リスクの上昇が起きることが報告されてい

ることから<sup>18), 19)</sup>、認知症の利用者に嚥下調整食を提供している施設が多かったと考えられる。また、食事を目の前に提供しただけでは自立して食事が始まらない（食事開始不可能の）者は、認知症が重度である者ほど増加する傾向があるとの報告があり<sup>20)</sup>、食事介助の割合が高まると考えられる。

嚥下調整食を提供する際に活用している基準について、病院ではUDFと嚥下食ピラミッドが最も多く、国内の病院・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とした学会分類2013を活用しているのは1病院であった。施設では、UDFが最も多く、次いで嚥下食ピラミッドであった。UDFはかたさの値を基準にしており、市販品も多く販売されているため<sup>21)</sup>、利用しやすいと考えられる。学会分類2013は、近年発表されたものであるため、現在活用しているところは少なかった。しかし、一方、知りたい基準については近年発表された学会分類2013やスマイルケア食および高齢者ソフト食が多かった。「特別用途食品の活用に関する研究会報告書」において、摂食・嚥下障がい者に利用される食品基準の種類と重視度は、嚥下食ピラミッド、UDF、学会分類2013、えん下困難者用食品の順であり、えん下困難者用食品を重視しない理由として、他の基準がわかりやすいが最も多く、施設独自の基準を重視している施設もあった<sup>22)</sup>。

佐世保市内の病院で提供されている嚥下調整食は、患者の状態にあわせて食材の切り方や大きさを調整し、またやわらかく調理したり、ミキサーにかけて固める等の食事形態の工夫がされ、その種類は、1病院あたり平均10種類、1施設あたり平均6種類であった。「嚥下対応食（嚥下調整食）に関するアンケート調査」結果報告では、ほとんどの病院・施設が複数の種類を提供しており、嚥下調整食の種類は4種類が32.0%、5種類が21.1%、3種類が18.0%、6種類が11.3%であった<sup>23)</sup>。誤嚥を防ぐ安全性の高い食事形態を導入するには調理作業量の増加や

調理員の確保が難しい等、栄養士業務遂行上の困難な点も指摘されている<sup>24)</sup>。佐世保市内の病院・施設においても、食材の大きさだけで何種類も対応していることから、調理作業量が増加していることが推察されるが、最期まで口から食べる楽しみのある生活を送っていただくための栄養管理は重要であり、今後ますます患者や家族の意向、個々の心身状況に沿った対応が必要となると考えられる。

佐世保市内の病院・施設における嚥下調整食の食種は、一般的に用いられている名称以外に独自に細分化した名称をつけているところも複数あった。また、同一の名称であっても提供している食事形態の目安が異なっているものもあった。食種は各病院・施設で使用されるようになった経緯が異なるため、現状では一概に統一するのは困難であると考えられる。学会分類2013は、国内の病院・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とし、食事（嚥下調整食）およびとろみについて、段階分類を示している。また、病院・施設で活用されていた UDF の区分や嚥下食ピラミッドのレベルと対応する学会分類2013のコードも示されている。そのため、病院・施設の基準を大きく変えず、情報提供の際に学会分類2013を活用できれば、病院・施設の負担も軽減でき、病院、施設間の移動時の患者、利用者の不利益を抑えることにつながると考えられる。しかし、学会分類2013を活用している病院・施設は少なく、学会分類2013を推進していくには、自治体が研修会や勉強会の機会を設ける必要があると考えられる。要介護高齢者施設における調査では、利用開始時に食事形態を決定する際、以前の食事形態の情報は重要視されており、その情報のみにより決定している施設も25.8%あったとの報告がある<sup>25)</sup>。学会分類2013を使う際は、示されている食事形態の説明用語だけでなく、目的・特色や必要な咀嚼能力等を総合的に見ることが重要である<sup>7)</sup>。また、食事形態の日本語から想起されるイメージについては個人差が大きいこ

とや<sup>7)</sup>、栄養情報提供書の記載内容として、写真付きの献立が参考になったという意見や、食事形態や栄養補給などの詳細な情報が望まれていることから<sup>26)</sup>、転院時や病院から施設への移動時等には、食種だけではなく、食種の調理定義、食事形態やその写真、利用者の身体状況や咀嚼・嚥下機能の状態など、より詳細な情報を提供・共有していくことで学会分類2013を活用した対応がしやすくなると示唆された。

## 謝 辞

本研究にご協力いただきました佐世保市保健福祉部の管理栄養士の皆様、佐世保市内の病院、老人福祉施設、介護老人保健施設および社会福祉施設の管理栄養士の皆様に謹んで深謝申し上げます。

なお、本研究は、平成25年度および平成26年度の食育実践者ネットワーク会議における取り組みである。

## 参考文献

- 1) 内閣府 (2015) 「平成28年版高齢社会白書」  
[http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/sl1\\_1\\_1.html](http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/sl1_1_1.html) (2016年10月17日閲覧)
- 2) 大類孝 (2013) 「超高齢社会における誤嚥性肺炎の現状」『日本老年医学会雑誌』第50巻第4号, 458-460頁
- 3) 大類孝 (2006) 「高齢者肺炎の予防および治療」『日本老年医学会雑誌』第43巻第5号, 574-577頁
- 4) 藤田勝治 (2005) 『よくわかる顎口腔機能』医歯薬出版株式会社, 165頁
- 5) 井上誠 (2012) 「嚥下障害に対する介護食品への期待と課題」『バイオメディア』, 593頁
- 6) 菊谷武, 米山武義, 手嶋登志子, 堀内ふき, 宮武光吉, 足立三枝子, 石田光広, 西脇恵子, 田中甲子 (2005) 「口腔機能訓練と食支援が高齢者の栄養改善に与える効果」『老年歯科学会誌』第20巻第3号, 208-213頁
- 7) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会 (2013) 「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』第17巻第3号, 255-267頁
- 8) 金谷節子 (2015) 「嚥下食ドットコム」  
<http://www.engesyoku.com/> (2016年10月29日閲覧)

- 9) 一般社団法人 日本健康・栄養システム学会 (2014) 『『施設入居者に対する栄養管理, 口腔管理のあり方に関する調査研究』介護保険施設における摂食・嚥下機能が低下した高齢者の「食べること」支援のための栄養ケア・マネジメントのあり方に関する研究報告書』  
[http://www.j-ncm.com/pdf/H25mhlw\\_Repo20140410.pdf](http://www.j-ncm.com/pdf/H25mhlw_Repo20140410.pdf) (2016年12月19日閲覧)
- 10) 中山富子, 伊藤加代子, 井上誠 (2013) 「介護老人施設に入所している高齢者の摂食・嚥下機能にかかわる状況と施設の対応」『新潟歯学会誌』第43巻第2号, 31-39頁
- 11) 栗木黛子, 佐藤芳子, 西浦功, 松原日出子 (2003) 「特別養護老人ホームにおける介護職の業務実態と負担感 (調査報告)」『田園調布学園大学人間福祉研究』第6号, 101-119
- 12) 栢下淳 (2014) 『食べにくい患者へのアプローチイチからよくわかる摂食・嚥下障害と嚥下調整食』株式会社メディカ出版, 71-72頁
- 13) 栢下淳 (2014) 『食べにくい患者へのアプローチイチからよくわかる摂食・嚥下障害と嚥下調整食』株式会社メディカ出版, 97-98頁
- 14) 千田恵子, 佐藤敏光, 藤原香織 (2013) 「摂食機能療法への取り組み」『日本農村医学会誌』第62巻第1号, 34-40頁
- 15) 中村智之, 馬場尊 (2015) 「2014年度診療報酬改定基準における経口摂取回復率の検討」『The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine』第52巻第11号, 713-719頁
- 16) みずほ情報総研株式会社 (2013) 「施設入居者に対する栄養ケアマネジメントにおける効果的な経口摂取の支援のあり方に関する調査研究事業報告書」  
[http://www.mizuho-ir.co.jp/case/.../mhlw\\_kaigo2013\\_07.pdf](http://www.mizuho-ir.co.jp/case/.../mhlw_kaigo2013_07.pdf) (2016年12月19日閲覧)
- 17) 宮地普子 (2007) 「退院支援における家族へのアプローチ～終末期がん患者の在宅生活を支援した事例から～」『砂川市立病院医学雑誌』第24号, 107-113頁
- 18) 枝広あや子 (2012) 「アルツハイマー型認知症高齢者における自立摂食困難の要因」『歯科学報』第112巻第6号, 728-734頁
- 19) 枝広あや子, 平野浩彦, 渡邊裕, 千葉由美, 山田律子 (2011) 「認知症高齢者における食事に関連した行動障害に対する効果的な支援方法の検討」『大同生命厚生事業団地域保健福祉研究事業』, 71-75頁
- 20) 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所 (2012) 「認知症に伴う食行動関連障害に対する支援ガイドラインに関する調査研究」『認知症高齢者の食行動関連障害支援ガイドライン作成および検証に関する調査研究報告書』, 12-18頁
- 21) 日本介護食品協議会 (2015) 「日本介護食品協議会」  
<http://www.udf.jp/outline/circum.html> (2016年10月29日閲覧)
- 22) 内閣府 (2015) 「第29回健康・医療ワーキンググループ (資料1-1)」  
<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg3/kenko/150202/agenda.html> (2016年10月29日閲覧)
- 23) 公益社団法人日本栄養士会医療事業部 (2014) 「「嚥下対応食 (嚥下調整食) に関するアンケート調査」結果報告」  
<http://www.dietitian.or.jp/data/pdf/h25-2.pdf> (2016年2月5日閲覧)
- 24) 加藤哲子, 寺嶋康正 (2011) 「山形県内の特別養護老人ホームにおける食事形態の実態調査」『山形県立米沢女子短期大学紀要』第47号, 59-68頁
- 25) 小城明子, 藤綾子, 柳沢幸江, 植松宏 (2004) 「要介護高齢者施設における食物形態の実態—食物形態の種類とその適用について—」『栄養学雑誌』第62巻第6号, 329-338頁
- 26) 岡田文江, 中林幹雄, 田中智子, 鈴木幸江, 大貫温子, 和知君代, 小澤敦子, 大島高子, 山谷勝子, 富田正一 (2013) 「地域連携をめざした NST 活動の試み」『日本栄養士会雑誌』第56巻第1号, 29-35頁