

## 5. 介護老人保健施設の給食業務に関する実態調査： 食形態の種類と調理作業の合理化・効率化

研究協力者 神田 知子 同志社女子大学  
研究協力者 小切間美保 同志社女子大学  
研究協力者 渡邊 英美 同志社女子大学  
研究協力者 西浦幸起子 同志社女子大学大学院

### 研究要旨

本研究では、介護老人保健施設における適切な栄養管理を維持できる給食運営の省力化、効率化の要点について、食形態の種類数、調理システム、食形態とその名称、調理作業の合理化・効率化の方法について、質問紙から調査した。

ある1日に提供した食種数（食形態を除く）を調査したところ、1001食以上生産している施設に比べて、1-500食生産している施設は、多種類の食種を生産している傾向にあった。生産食数が少ない方が、生産食数が多い施設よりも、個別に対応しやすいため、多くの食種の生産に対応しているのではないかと考えられる。しかし、多種類の食種の生産は効率化に結びつかない可能性があると考えられた。

副食（主菜・副菜）の食形態数は、7種類以上提供すると労働生産性が低くなるため、多くても6種類までに集約することが、労働生産性の観点から望ましいと考えられた。

主食、副食、汁物を含めて、クックサーバで提供されることが多かったが、副食の「コード1j」は、26.5%がアッセンブリーサーバシステムを活用されており、既製品を活用することは調理時間の短縮や物性の安定性につながると考えられた。

「調理作業の合理化・効率化のために実施した献立の工夫」として、「カット野菜・調理済み食品・既製品の導入」は、作業時間の短縮につながり、アッセンブリーサーバシステムの活用は、個人対応が多い高齢者施設にとって必要な手段であると考えられる。また、「同一メニュー、同一食材を多くの食種に対応させる」と食材料の発注、調理作業工程等のすべてにおいて効率化が図れるため、献立作成が合理化・効率化の鍵であると考えられた。

## A. 研究目的

介護老人保健施設における食事提供について、糖尿病など疾患を抱える高齢者には治療のために適切な食事が提供されなければならない。さらに、摂食嚥下機能に応じた食事形態などの個別対応が要求される<sup>1)</sup>。

利用者への過度な個別対応は食種を増やす要因ともなっている。また、労働人口の減少により朝食、昼食、夕食を365日提供するための労働力確保が困難になってきている<sup>2)</sup>。介護保険制度の持続可能性を高める観点からも、給食運営をより効率的・効果的にしていく必要がある。そのためには、効果的な栄養管理の機能を維持しつつ適切な食種の設定について、高齢者施設の特徴や、調理業務の形態や調理システム等と併せて検討する必要がある。

調理システムでは、生産する日に提供するクックサーブシステム、生産と配膳が同日ではなく、事前に調理、保存しておき、再加熱後に提供するレディフードシステム、既製品を購入して組み合わせるアッセンブリーサーブシステムなどがあり、効率化と大きくかわる<sup>3)4)</sup>。

本研究では、介護老人保健施設における適切な栄養管理を維持できる給食運営の省力化、効率化の要点についての検討に必要な、食形態の種類数、調理システム、食形態とその名称、調理作業の合理化・効率化の方法について、質問紙から調査した。

## B. 研究方法

施設で提供している食形態の種類と調理システム、および調理作業の合理化・効率化の方法を知る目的で質問紙調査を行った。

### 1. 1日に提供した食種の種類数

2020年2月19日(水)に実際に提供した食種数(食形態は含まない)について質問紙で尋ねた。「糖尿病 1200」「糖尿病 1400」「糖尿病 1600」であれば3種類として記載するように回答を求めた。

### 2. 主食・副食・汁物の食形態の種類数と生産食数との関連

常食を含むすべての主食、副食(主菜、副菜)および汁物の食種の食形態別の種類数を尋ねた。労働生産性を比較するために、1回の食事あたり、調理従事者1人あたりの生産食数を求めた。

### 3. 主食・汁物の施設での名称の整理、主食・汁物の食形態と調理システムとの関係

主食および汁物の食形態(常食を除く)の名称を記入し、その食形態を調理する際の調理システム(クックサーブシステム:当日調理、レディフードシステム:事前調理、アッセンブリーサーブシステム:製品購入)について尋ねた。主食・汁物の名称は、施設での名称をサブカテゴリーにまとめ、さらにカテゴリーに集約した。集約する作業は病院および委託給食会社での勤務経験が5年以上の管理栄養士3名の助言を得て行った。

### 4. 副食(主菜・副菜)の名称と嚥下調整食学会分類2013のコード

副食(主菜、副菜)の食形態(常食を除く)の名称を記入し、その食形態を調理する際の調理システムおよび対応する嚥下調整食学会分類2013のコード<sup>5)</sup>(①コード1j、②コード2-1、③コード2-2、④コード3、⑤コード4、⑥対象外(コード1j-4に当て

はならず、常食に近いもの)、⑦わからない(コード 1j-4 または対象外に該当するかどうか判断できないもの)、⑧その他(嚙下調整食学会分類 2013 以外の分類に基づいて調理したもの)の選択肢から尋ねた。さらに調理システム(①クックサーブシステム、②レディフードシステム、③アッセンブリサーブシステム)について尋ねた。

## 5. 調理作業の合理化・効率化について

過去 5 年以内に調理作業の合理化・効率化を行ったと回答した施設(①過去 5 年以内に、調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがある、②調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行う予定である)には、合理化・効率化の方法を次の選択肢から尋ねた(①同一メニュー、同一食材を多くの食種に対応させる、②展開する食種・食形態の削減、③汁物の提供を制限する食種の設定、④献立数、料理品目の削減、⑤献立または各皿の食塩相当量の統一、⑥カット野菜、調理済み食品、既製品の導入、⑦使用頻度の少ない食材の使用廃止、⑧朝食の簡素化、⑨調理作業工程の集約・単純化、⑩調理機器の導入、⑪メニューサイクルを短くする、⑫その他)。

食種と調理システムとの関係についてはクロス集計、 $\chi^2$ 検定を行った。主食・副食・汁物の種類数と労働生産性との関連は、Wilcoxon 順位和検定を行った。なお、欠損のある場合は、それぞれの項目から除外して集計した。

## C. 研究結果

### 1. 1 日に提供した食種の種類数

限定された 1 日において、実際に提供した食種数(食形態は含まない)は、最も少ない施設で 1 種類、最も多い施設で 168 種類であった(図 1)。また、最頻値は 5 種類(124 施設)、平均 7.9 種類であり、約 90%の施設の食種数は 1-14 種類であり、15 種類以上提供している施設が約 10%であった。

### 2. 主食、副食、汁物の食形態の種類数

提供されている主食、副食、汁物の食形態の種類数について図 2 に示した。

主食は 4 種類を提供している施設が 278 施設、最も少ない施設で 1 種類、最も多い施設で 28 種類であった。最頻値は 4 種類: 29.5%、次いで 5 種類: 22.8%であった。3-6 種類が 80%を占めており、平均は 5.1 種類であった。

副食は、最も少ない施設で 1 種類、最も多い施設で 26 種類提供されていた。5 種類が最も多く 34.3%、次いで 4 種類が 23.8%であった。4-6 種類が 80%を占めており、平均は 5.3 種類であった。

汁物は、最も少ない施設で 1 種類、最も多い施設で 23 種類が提供されていた。3 種類が最も多く 32.9%、次いで 2 種類が 23.2%であった。2-4 種類が約 80%を占めており、平均値は 3.4 種類であった。

### 3. 1 日の生産食数と食種数との関係

1 日の生産食数と食種数との関係を表に示した(表 1)。

1 日の生産食数が 1-500 食の施設の場合、食種数 1-5 種類が 40.3%、食種数 6-10 種類が 41.0%、食種数 11-15 種類が 11.6%、食種数 16-20 種類が 4.1%、21 種類以上が 3.0%であった。

1日の生産食数が501-1000食の施設の場合、食種数6-10種類が48.7%と最も多く、次いで食種数1-5種類が29.7%、11-15種類が16.2%、16-20種類が5.4%であり、21種類以上の施設はなかった。

1日の生産食数が1001-1500の施設の場合、食種数1-5種類、6-10種類、11-15種類がそれぞれ28.6%であった。

1日の生産食数が1501食以上の施設の場合、食種数11種類以上生産している施設はなかった。

有意な差は認められないものの、生産食数が少ないほど、多種類の食種を生産している傾向にあった ( $p=0.62$ )。

#### 4. 主食、副食、汁物の食形態の種類数と生産食数

労働生産性の指標となる生産食数は、1回の食事当たり、調理従事者1人当たりで示した。主食の食形態の種類数と生産食数との関係を図3に示した(1-4種類、5-7種類、8種類以上)は、1-4種類:15.5±16.9食/人/1回の食事、5-7種類:16.0±21.4食/人/1回の食事、8種類以上:13.6±12.3食/人/1回の食事)。主食の種類数と生産食数との間に有意な差は認められなかった ( $p=0.75$ )。

副食の食形態の種類数と生産食数との関係を図4に示した。副食の種類数(1-3種類、4-6種類、7種類以上)と生産食数(食/人/1回の食事)に有意な差は認められなかったものの ( $p=0.053$ )、副食の提供する食形態の種類数が少ないほど、生産食数が多く、労働生産性が高い傾向が認められた(1-3種類:19.5±25.0食/人/1回の食事、4-6種類:15.9±19.1食/人/1回の食事、7種類以上:12.6±14.1食/人/1回の食事)。

汁物の食形態の種類数と生産食数との関係を図5に示した(1-2種類:14.6±15.8食/人/1回の食事、3-4種類:16.7±21.6食/人/1回の食事、5種類以上:13.6±12.0食/人/1回の食事)。汁物の種類数(1-2種類、3-4種類、5種類以上)と生産食数との間に有意な差は認められなかった ( $p=0.54$ )。

#### 5. 主食の食形態の名称

主食の食形態とその名称を、表2に示した。常食は除いての回答を依頼したが、常食についての回答があったため、それらを含めて集計した。主食の実際の名称が似通っていると思われるグループを43のサブカテゴリーに分けた後、7つのカテゴリー:米飯(553件)、軟飯(603件)、粥(1927件)、パン(507件)、パン粥(89件)、麺(118件)、その他(13件)にまとめた。

#### 6. 汁物の食形態の名称

汁物の食形態とその名称を、表3に示した。常食を除いての回答を依頼したが、常食についての回答があったため、それらを含めて集計した。汁物の実際の名称が似通っていると思われるグループを36のサブカテゴリーに分けた後、10のカテゴリー:汁(543件)、汁とろみ(658件)、汁とろみなし(39件)、汁きざみ(442件)、汁ミキサー(209件)、汁ソフト(53件)、汁ゼリー(75件)、汁ペースト(40件)、汁ムース(15件)、その他(64件)にまとめた。

#### 7. 副食(主菜・副菜)の食形態の名称

副食(主菜・副菜)の食形態の名称を、該当する嚥下調整食学会分類2013のコード

別にまとめた。表 4 はコード 1j、表 5 はコード 2-1、表 6 はコード 2-2、表 7 はコード 3、表 8 はコード 4 についてまとめた。

嚥下調整食学会分類 2013 によると、コード 1j は、均質で、付着性、凝集性、かたさ、離水性に配慮したゼリー・プリン・ムース状のものであり、口腔外ですでに適切な食塊状となっているものである<sup>5)</sup>。表 4 に示した、コード 1j に該当する食種の実際の名称では、「ジュース食」や、「刻み食」のように、食塊状となっていないと思われるものも含まれていた。また、「嚥下訓練食」は、学会分類 2013 のコード 0j、コード 0t に該当する名称と考えられる。しかし、嚥下訓練食は、訓練用の要素もあるため、数種類のコードにまたがった形態で提供されていると推察された。

嚥下調整食学会分類 2013 によると、コード 2-1 は、ピューレ・ペースト・ミキサー食など、均質でなめらかで、べたつかず、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、コード 2-2 は、ピューレ・ペースト・ミキサー食などで、べたつかず、まとまりやすいもので、不均質なものを含む、スプーンですくって食べることが可能なものであり、特色としては口腔内の簡単な操作で食塊状となるものである<sup>5)</sup>。表 5、表 6 に示したコード 2-1、2-2 に該当する食種の実際の名称では、「刻み」「極刻み」が含まれており、名称から判断するとコード 2-1 や 2-2 に該当しないものも含まれていた。しかし、「刻み」「極刻み」は、とろみのあるなしで食塊形成が大きく異なるため、「とろみ」の明記がされていなくても、刻みにはとろみをつけて提供することをルールにしている施設もあるため、実際の物

性を測定しないと判断できないと考えられた。

嚥下調整食学会分類 2013 によると、コード 3 は、形はあるが押しつぶしが容易、食塊形成や移送が用意、咽頭でばらけず嚥下しやすいように配慮されたもの、多量の離水がない、特色としては舌と口蓋間で押しつぶしが可能なものである<sup>5)</sup>。表 7 に示したコード 3 に該当する実際の名称では、「刻み」が最も多く、約 40%程度を占めていた。これらが咽頭でばらけず嚥下しやすい形状かどうかは不明であった。

嚥下調整食学会分類 2013 によるとコード 4 は、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であり、特色としては上下の歯槽堤間で押しつぶすあるいはすりつぶすことが必要なものである<sup>5)</sup>。表 8 に示したコード 4 に該当する実際の名称では、「きざみ食」が最も多く、約 50%程度を占めていた。これらがばらけやすくない形状に該当するかどうかは不明であった。

しかし、コード 3・4 の「刻み」「きざみ食」は、とろみのあるなしで食塊形成が大きく異なるため、「とろみ」の明記がされていなくても、刻みにはとろみをつけて提供することをルールにしている施設もあるため、実際の物性を測定しないと判断できないと考えられた。

## 8. 副食の嚥下調整食学会分類 2013 のコード別の提供食数

副食（主菜・副菜）における嚥下調整食学会分類 2013 のコード別の提供施設数を図 6 に示した。一番多かった回答は、コードの対象外（常食に近いもの）であり、651 施設

(21.7%)の回答があった。次いでコード2-1(553施設:18.4%)、コード3(524施設:17.4%)、コード2-2(462施設:15.4%)、コード4(443施設:14.7%)、コード1j(265施設:8.8%)、わからない(80施設:2.7%)、その他(28施設:0.9%)であった。

各施設が同じコードの食形態を何種類提供しているかを図7に示した。コード1j、コード2-1、コード2-2は1種類を提供している施設が約95%を占めている。コード3では、1種類を提供している施設が86.5%、2種類を提供している施設が12.4%であった。コード4では、1種類を提供している施設が77.4%、2種類を提供している施設が16.9%、3種類以上を提供している施設が5%を超えていた。「対象外」および「わからない」を選択した施設は、1種類を提供している施設が約45%、2種類が約30%、3種類以上が20%を超えていた。

## 9. 主食、汁物、副食(主菜・副菜)の食形態と調理システムとの関係

主食、汁物、副食(主菜・副菜)の食形態と調理システムとの関係を表9にまとめた。米飯、軟飯、粥は98.1-99.3%がクックサーバシステムで調理されていた。パンは88.1%がアッセンブリーサーバシステムであり、パン粥は86.5%がクックサーバシステムであった。麺はクックサーバシステムとの回答が70.5%、アッセンブリーサーバシステムが25.4%であった。

副食では、コード2-1、コード2-2、コード4、対象外、わからないと回答のあった食形態で、90.7-94.3%がクックサーバシステムで調理されていた。コード3はクックサーバシステムが86.1%と、コード2-1、コー

ド2-2、コード4よりもクックサーバで提供する割合が低かった。

コード1jは、クックサーバシステムが63.3%、レディフードシステムが10.2%、アッセンブリーサーバシステムが26.5%と、他のコードと比べて、クックサーバで提供する割合が低かった。

## 10. 調理作業の合理化・効率化のための工夫について

過去5年以内に調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがあるかの回答結果を表10に示した。「過去5年以内に、調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがある」と回答した施設は612件で72.5%、「調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行う予定がある」が91件で10.8%であり、あわせると83.3%であった。

さらに、「調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがある」または「行う予定がある」と回答した施設において、調理作業の合理化・効率化のための献立の工夫内容を図8に示した。「カット野菜・調理済み食品・既製品の導入」が最も多く524件(回答数の32.5%)の回答があった。次いで、「同一メニュー、同一食材を多くの食種に対応させる」が271件(16.8%)、「使用頻度の少ない食材の使用廃止」(122件、7.6%)、「展開する食種・食形態の削減」(116件、7.2%)、「朝食の簡素化」(109件、6.8%)、調理機器の導入(108件、6.7%)、「献立数、料理品目の削減」(83件、5.2%)、「調理作業工程の集約・単純化」(75件、4.7%)、「汁物の提供を制限する食種の設定」(64件、4.0%)、「献立または各皿の食塩相当量の統

一」(61件、3.8%)、「メニューサイクルを短くする」(18件、1.1%)であった。

#### D. 考察

介護老人保健施設における食事提供について、病態や摂食嚥下機能に応じた食事形態などの個別対応が要求される。利用者への過度な個別対応は食種を増やす要因ともなっている。本研究では施設で提供している食形態の種類と調理システム、および調理作業の合理化・効率化方法を検討する。

##### 1. 食種の種類について

高齢者施設の食種は、【病態別】に【個人に対応したエネルギー】が掛け合わされ、さらに【個人に対応した食形態】が、掛け合わされることで増えていく。

ある1日に提供した食種数を(食形態は除く)調査したところ、図1に示したように、最頻値は5種類、平均7.9種類であった。しかし、15種類以上提供している施設が10%あった。

1日の生産食数と食種数との関係について検討したところ、1-500食生産している702施設のうち、食種数が1-10食種生産している施設が約80%であった。11種類以上が約20%あり、そのうち21食種以上生産している施設も見受けられた(表1)。1001食以上生産している施設に比べて、1-500食生産している施設は、多種類の食種を生産している傾向にあった(表1)。生産食数が少ない方が、生産食数が多い施設よりも、個別に対応しやすいため、多くの食種の生産に対応しているのではないかと考えられる。しかし、多種類の食種の生産は効率化に結びつかない可能性があると考えられた。

##### 2. 主食、汁物、副食の食形態と調理システムおよび生産食数について

###### 1) 主食

主食の食形態は、最小値は1種類、最大値は28種類であり、3-6種類の施設が80%を占めた(図2)。主食の食形態としては、米飯、軟飯、粥、パン、パン粥、麺と様々であったが(表2)、調理システムはほとんどがクックサーブシステムであり、パンはアッセンブリーサーブシステム(88%)が活用されていた(表9)。1回の食事当たり、調理従事者1人当たりの生産食数は、主食の食形態数が1-4種類、5-7種類、8種類以上の群で、有意な差は認められなかった(図3)。

###### 2) 汁物

汁物の食形態は、最小値は1種類、最大値は23種類であり、2-4種類の施設が80%を占めた(図2)。汁物の食形態としては、汁、汁とろみ、汁とろみなし、汁きざみ、汁ミキサー、汁ソフト、汁ゼリー、汁ペースト、汁ムースなど様々であったが(表3)、調理システムはほとんどがクックサーブシステムで調理されていた(表9)。1回の食事当たり、調理従事者1人当たりの生産食数は、汁物の食形態数が1-2種類、3-4種類、5種類以上の群で、有意な差は認められなかった(図5)。

###### 3) 副食(主菜・副菜)

副食の食形態は、最小値は1種類、最大値は26種類であり、4-6種類の施設が80%を占めた(図2)。副食の食形態は、嚥下調整食学会分類2013のコード別にコード1j(表4)、コード2-1(表5)、コード2-2(表6)、コード3(表7)、コード4(表8)

に、実際に施設で用いられている名称をまとめた。コードと名称が異なると思われるものも含まれていたが、これらについては実際の物性を測定する必要がある。

調理システムは、「コード 2-1」、「コード 2-2」、「コード 4」、「対象外」、「わからない」のうち 90%以上、「コード 3」では 86%、「コード 1 j」では 63%がクックサーバで提供されていた（表 9）。1 回の食事当たり、調理従事者 1 人当たりの生産食数は、副食の食形態数が 1-3 種類、4-6 種類、7 種類以上の群で、有意な差ではないものの ( $p=0.053$ )、副食の提供する食形態の種類数が少ないほど、生産食数が多く、労働生産性が高い傾向が認められた（図 4）。このことから、副食（主菜・副菜）の食形態数は、7 種類以上提供すると労働生産性が低くなるため、コードに示されている食形態と対応させた上で、多くても 6 種類までに集約することが、労働生産性の観点から望ましいと考えられた。「コード 1 j」は、26.5%がアッセンブリーサーバシステムを活用されていた。既製品を活用することは、調理時間の短縮につながり、食材原価が高くなったとしても人件費の支出面でバランスがとれる<sup>6)</sup>という報告もあるため、必要に応じて活用すると良いと考えられる。また、簡便性に加えて、物性が安定しやすいという利点も考えられた。

### 3. 合理化・効率化のために実施した献立の工夫

「調理作業の合理化・効率化のために実施した献立の工夫」について最も多かった回答は「カット野菜・調理済み食品・既製品の導入」であった（32.5%）（図 8）。カット

野菜の導入は下処理作業時間の短縮につながり、「調理作業工程の集約・単純化」（75 件、4.7%）につながる。また、調理済み食品・既製品の導入（アッセンブリーサーバシステムの活用）は、個人対応が多い高齢者施設にとって必要な手段であると考えられる。また調理従事者の労働力が不足する中、「朝食の簡素化」（109 件、6.8%）においても調理済み食品や規制品の導入が有効と考えられる。

「同一メニュー、同一食材を多くの食種に対応させる」（16.8%）であった。献立作成の段階で、メニューや食材を多くの食種に対応させるように計画することは、合理化・効率化の基本であり、食材料の発注、調理作業工程等のすべてにおいて重要であると考えられた。

その他、献立作成に関わることとしては、「展開する食種・食形態の削減」（116 件、7.2%）、「献立数、料理品目の削減」（83 件、5.2%）、「汁物の提供を制限する食種の設定」（64 件、4.0%）、「献立または各皿の食塩相当量の統一」（61 件、3.8%）、「メニューサイクルを短くする」（18 件、1.1%）、「使用頻度の少ない食材の使用廃止」（122 件、7.6%）などが挙げられた。ここに示された項目はすべて献立作成に関わる事柄であり、献立作成が合理化・効率化の鍵であると言える。

調理機器の導入（108 件、6.7%）は作業効率を高め、労働生産性を高めるために重要であると考えられた。

## E. 結論

本研究では、介護老人保健施設における適切な栄養管理を維持できる給食運営の省



力化、効率化の要点について、食形態の種類数、調理システム、食形態とその名称、調理作業の合理化・効率化の方法について、質問紙から調査した。

### 1. 食種の種類について

ある 1 日に提供した食種数（食形態を除く）を調査したところ、1001 食以上生産している施設に比べて、1-500 食生産している施設は、多種類の食種を生産している傾向にあった。生産食数が少ない方が、生産食数が多い施設よりも、個別に対応しやすいため、多くの食種の生産に対応しているのではないかと考えられる。しかし、多種類の食種の生産は効率化に結びつかない可能性があると考えられた。

### 2. 食形態と調理システムおよび生産食数について

副食（主菜・副菜）の食形態数は、7 種類以上提供すると労働生産性が低くなるため、多くても 6 種類までに集約することが、労働生産性の観点から望ましいと考えられた。

主食、副食、汁物を含めて、クックサーブで提供されることが多かったが、副食の「コード 1 j」は、26.5%がアッセンブリーサーブシステムを活用されており、既製品を活用することは調理時間の短縮や物性の安定性につながると考えられた。

### 3. 合理化・効率化のために実施した献立の工夫

「調理作業の合理化・効率化のために実施した献立の工夫」として、「カット野菜・調理済み食品・既製品の導入」は、作業時間

の短縮につながり、アッセンブリーサーブシステムの活用は、個人対応が多い高齢者施設にとって必要な手段であると考えられる。また、「同一メニュー、同一食材を多くの食種に対応させる」と食材料の発注、調理作業工程等のすべてにおいて効率化が図れるため、献立作成が合理化・効率化の鍵であると考えられた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## H. 引用文献

- 1) 丸山智美: 高齢者施設給食、介護保険施設給食、給食経営管理論 (第 4 版)、講談社、東京、pp. 182-189、2019
- 2) 山本裕康: 病院給食人材不足の現状と対策、病院給食受託企業の立場から、*病院* 78(4)、262-264、2019
- 3) 石田裕美: 給食の運営、給食経営管理論 (改訂第 3 版)、南江堂、東京、pp. 66-69、2019
- 4) 市川陽子: 給食システム、給食経営管理論 (第 4 版)、講談社、東京、pp. 20-25、2019

- 5) 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会  
医療検討委員会嚥下調整食特別委員会：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、255-267、2013
- 6) 西本裕子、平野聡：特別養護老人ホームにおける嚥下調整食分類 2013 の導入に関する検討ー病院と施設の連携を目指してー、*日本給食経営管理学会誌* 15、40-47、2021

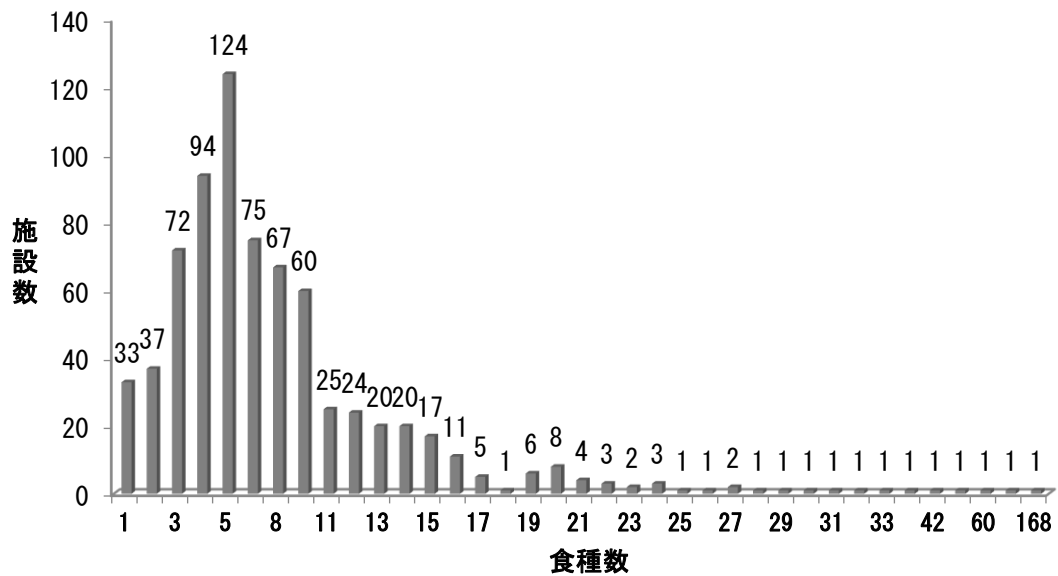


図 1 限定された 1 日に実際に提供した食種数

「糖尿病 1200」「糖尿病 1400」「糖尿病 1600」は 3 種類に数えるが、食形態は含まない。

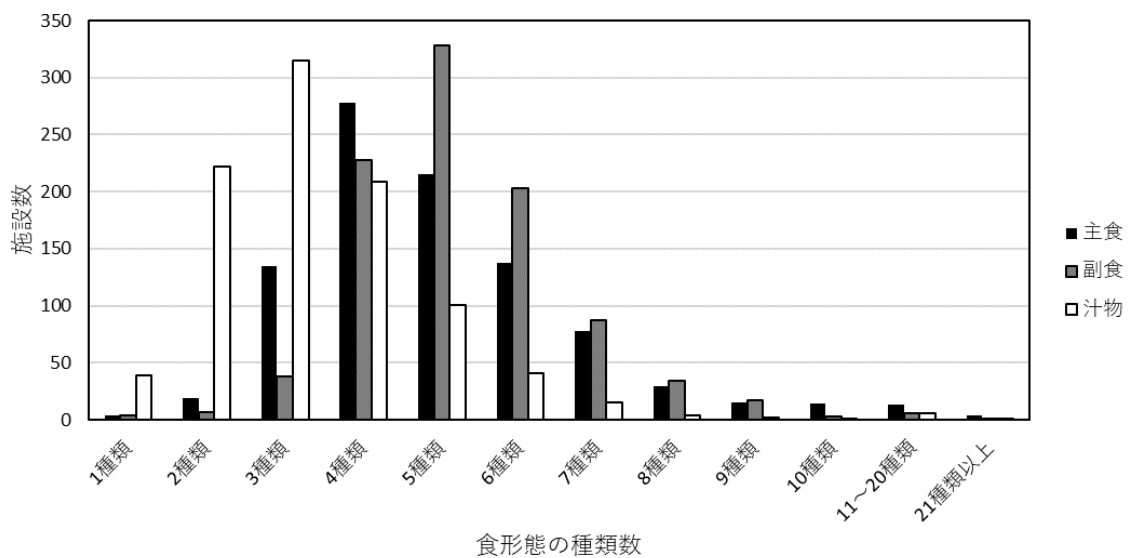
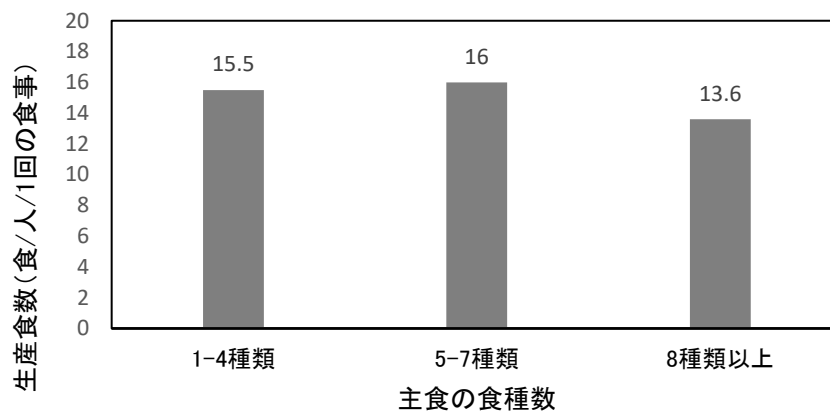


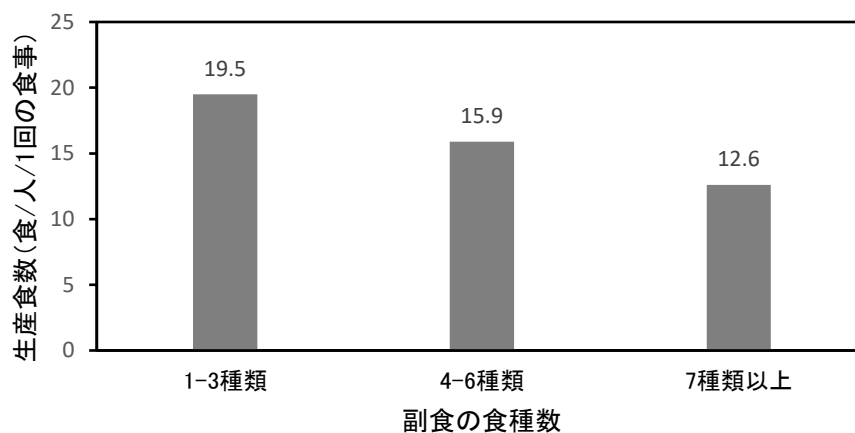
図 2 主食、副食、汁物の食形態の種類数



**図3 主食の食種数と生産食数との関連**

生産食数は、1回の食事あたり、調理従事者1人あたりの生産食数で示した。

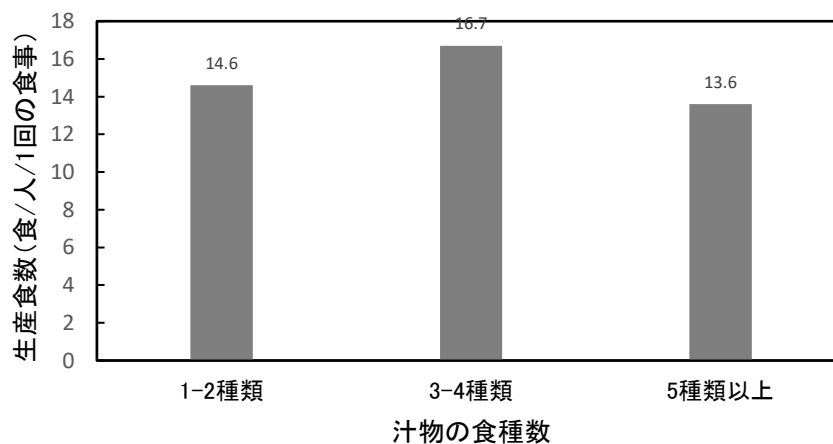
Wilcoxon 順位和検定 : P=0.75



**図4 副食の食種数と生産食数との関連**

生産食数は、1回の食事あたり、調理従事者1人あたりの生産食数で示した。

Wilcoxon 順位和検定 : P=0.05



**図5 汁物の食種数と生産食数との関連**

生産食数は、1回の食事あたり、調理従事者1人あたりの生産食数で示した。

Wilcoxon 順位和検定 : P=0.54

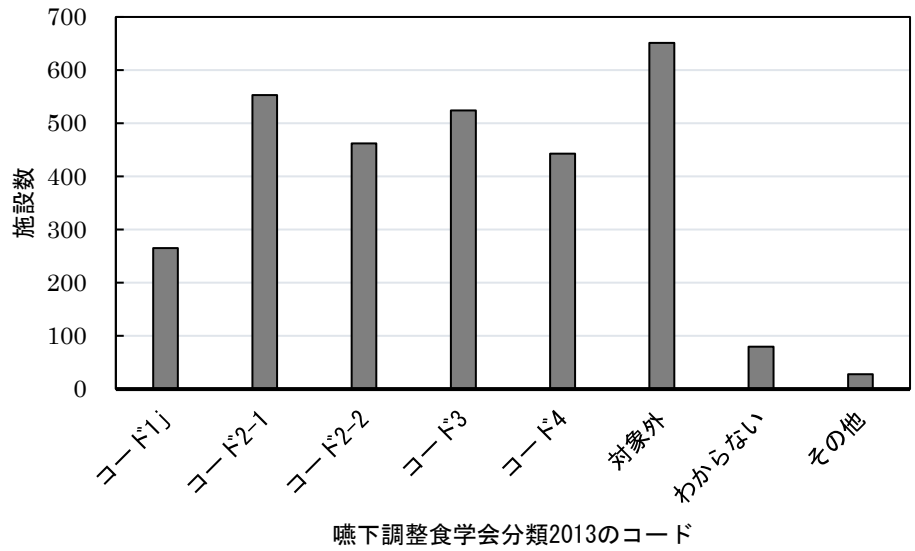


図 6 嚥下調整食学会分類 2013 のコード別の提供施設数

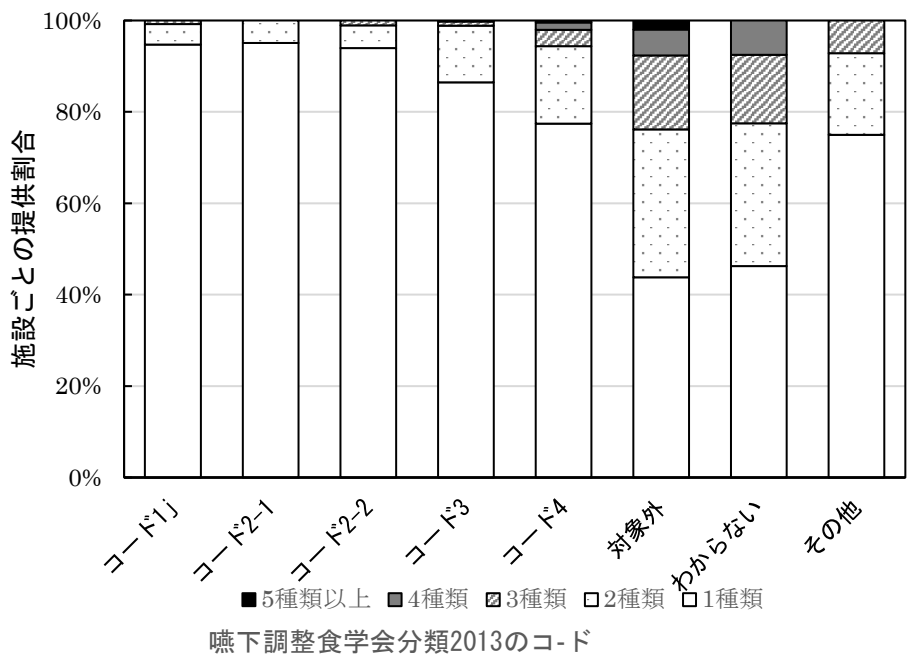


図 7 施設ごとの同一コードの提供割合

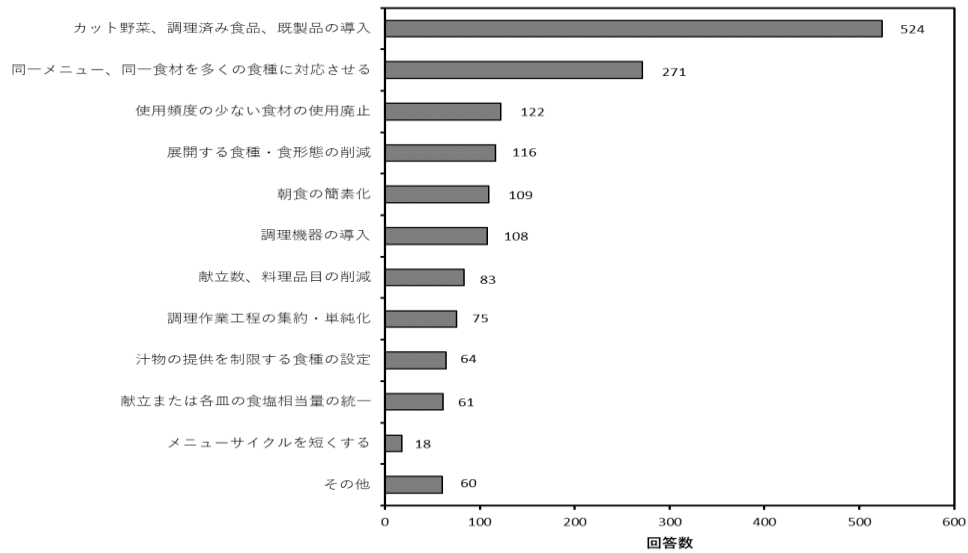


図 8 調理作業の合理化・効率化のための献立の工夫例

過去 5 年以内に、調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがある、

表 1 1日の生産食数と食種数との関係

生産食数 カテゴリ	食種数	食種数カテゴリ										
		1-5食種	%	6-10食種	%	11-15食種	%	16-20食種	%	21食種以上	%	合計
生産食数 カテゴリ	1-500食	283	40.3	288	41	81	11.6	29	4.1	21	3	702
	501-1000食	11	29.7	18	48.7	6	16.2	2	5.4	0	0	37
	1001-1500食	2	28.6	2	28.6	2	28.6	0	0	1	14.2	7
	1501食以上	1	33.3	2	66.7	0	0	0	0	0	0	3

カイ二乗検定、 $p=0.62$

表 2 主食の食形態とその名称

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
米飯	553	米飯 (465)	84.1	米飯(332)、ご飯(94)、常食(13)、飯(12)、並飯(5)、常飯(4)、軽飯(1)、半飯(1)、硬飯(1)、普通食(2)
		おにぎり (76)	13.7	おにぎり(69)、一口大おにぎり(4)、俵おにぎり(1)、小おにぎり(1)、おにぎり、一口おにぎり(1)
		マンナンライス (5)	0.9	マンナンライス(4)、こんにやく米(1)
		低たんぱくご飯 (3)	0.5	低たんぱくご飯 (2)、低たん白米飯(1)
		低たんぱくむすび (1)	0.2	低たんぱくむすび(1)
		麦ごはん (1)	0.2	麦ごはん (1)
		菜飯 (1)	0.2	菜飯(1)
		変わりごはん (1)	0.2	変わりごはん(1)
軟飯	603	軟飯 (554)	91.9	軟飯(513)、やわらかごはん(21)、軟ごはん(3)、やわらか飯(2)、軟米飯(2)、アチビー(4)、やわめ飯(1)、やわらか米飯(1)、やわらか軟飯(1)、軟食(1)、米軟飯(1)、軟米(1)、やわ飯(1)、常軟(1)、やわらか(1)
		軟飯おにぎり (9)	1.5	軟飯おにぎり(5)、軟飯オニギリ (一口大) (1)、軟菜食オニギリ(1)、軟菜むすび(1)、軟飯 (おにぎり含む) (1)
		二度炊き (27)	4.5	二度炊き(13)、二炊き(10)、二度炊き(軟飯)(2)、再炊(2)
		軟飯ペースト (1)	0.2	軟飯ペースト(1)
		軟飯ミキサー (3)	0.5	軟飯ミキサー(2)、(軟飯)アチビーミキサー(1)
		低たん白軟飯 (1)	0.2	低たん白軟飯(1)
		その他 (8)	1.3	超軟飯(5)、軟々飯(2)、別炊き軟飯(1)

表 2 主食の食形態とその名称(続き)

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
粥	1927	全粥 (829)	43.0	全粥(776)、粥(39)、硬め粥(4)、粒粥(2)、ライス粥(1)、軟粥(3)、米飯粥(1)、半飯粥(1)、半粥(1)、茶粥(1)
		ミックス粥 (28)	1.5	ミックス粥(6)、米飯1/2+全粥1/2(3)、常食+全粥(2)、全粥と米飯半分(1)、米飯と全粥のミックス(1)、米飯+全粥(1)、粥+米飯(1)、分飯(ご飯と粥を混ぜたもの)(1)、軟飯全粥混合(1)、軟米飯+全粥(1)、軟飯粥(3)、全粥ミキサー混合粥(1)、Mix(全粥とミキサー各1/2量)(1)、粥+ミキサー(1)、合せ粥(1)、まぜ粥(1)、ブレンド(1)、半々(1)
		分粥 (83)	4.3	3分粥(17)、5分粥(30)、7分粥(14)、分粥(10)、3分粥、5分粥、7分粥(10) 3分粥、5分粥(1)、3分7分粥(1)
		とろみ粥 (54)	2.8	全粥とろみ(22)、粥とろみ(21)、全粥ミキサーとろみ(4)、粥ミキサーとろみ(6)、ゾル粥(1)
		ペースト粥 (109)	5.7	全粥ペースト(11)、ペースト粥(73)、ペースト(16)、つぶし全粥(1)、つぶし粥(6)、マッシュ粥(1)、ミキサー(マッシュ状)(1)
		ソフト粥 (43)	2.2	全粥ソフト(4)、ソフト粥(30)、ソフト(8)、全粥ミキサーソフト(1)
		酵素粥 (26)	1.3	スベラカーゼ全粥(1)、スベラカーゼ粥(16)、粥セット(スベラカーゼ)(1)、ミキサー粥(スベラカーゼ処理)(2)、酵素粥(2)、ミキサー酵素粥(1)、ミキサー粥(酵素ゲル化剤入り)(1)、とろ粥(酵素入り)(1)、嚥下粥(スベカラーゼ使用)(1)
		ミキサー粥 (446)	23.1	全粥ミキサー(55)、ミキサー粥(341)、ミキサー(35)、ミキサー食(2)、粒ミキサー(2)、半ミキサー粥(1)、全粥ブレンダー(1)、ブレンダー粥(2)、全粥ミキサーゲルなし(1)、5分粥ミキサー(1)、粥回し(ミキサー粥)(1)、カッター粥(ミキサー粥)(1)、ミキサー粥(ソフト食)(1)、短ミキサー粥(1)、生粥ミキサー(1)
		ゼリー粥 (254)	13.2	全粥ゼリー(18)、全粥ゼリー(粒あり)(1)、粥ゼリー(141)、米半分粥ゼリー(1)、ゼリー食粥(1)、固め全粥(1)、全粥かため(1)、固め粥(7)、かため粥(4)、硬めゼリー粥(1)、プリン粥(6)、ゼラチン粥(2)、全粥ミキサーゼリー(2)、全粥ミキサーゼリー(粒なし)(1)、粥ミキサーゼリー(24)、ミキサー(ゼリー状)(1)、ミキサー(プリン状)(1)、粥ゲル(1)、全粥ミキサー半固形(1)、ミキサー粥(ゲル化)(1)、つぶし粥ゼリー(1)、ペーストゼリー粥(2)、ペーストゼリー(1)、ペースト粥(ゲル化剤入り)(1)、7分ペーストゼリー(1)、粥ペースト(ゼリー様)(1)、全粥H&S(ホットアンドソフト)(1)、ペースト粥H&S(ホットアンドソフト)(1)、嚥下粥(ゲル化剤入り)(1)、粥ムース(22)、ムース(2)、ムース形態(1)、重湯ゼリー(3)、ミキサーゲルコーティング(1)
		重湯 (17)	0.9	重湯 (17)
		水気の状態 (20)	1.0	全粥水分とばし(2)、全粥汁切り(1)、全粥(水切全粥)(1)、全粥水少(1)、水切り粥(8)、水なし粥(3)、汁きり粥(1)、水分少なめ粥(1)、もったり粥(水分少なめ)(1)、重湯切粥(1)
		雑炊 (3)	0.2	おじや(2)、雑炊(1)
		その他(栄養強化粥)(3)	0.2	マクトンパウダー入粥(1)、栄養強化粥(プロテインMCT添加)(1)、粉あめ粥(1)
その他 (12)	0.6	つるりん粥(1)、ソフティア粥(2)、嚥下粥(3)、ぶるぶる粥(1)、離れ対応の粥(1)、なめらか粥(1)、ベース粥(1)、スムーズ粥(1)、飯ねり(1)		

表 2 主食の食形態とその名称(続き)

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
パン	507	パン (497)	98.0	パン(473)、食パン(11)、耳なしパン(3)、ロールパン(8)、サイコロパン(1)、ミニパン(1)
		菓子パン (2)	0.4	菓子パン(2)
		蒸しパン (2)	0.4	蒸しパン(2)
		らくらく食パン (5)	1.0	らくらく食パン(4)、らくらくパン(1)
		サンドイッチ (1)	0.2	サンドイッチ(1)
パン粥	89	パン粥 (64)	71.9	パン粥(64)
		パン粥ミキサー (16)	18.0	パン粥ミキサー(14)、パン粥ミキサーゲルなし(1)、エブリッチパン粥ミキサー(1)
		パン粥ペースト (5)	5.6	パン粥ペースト(5)
		パン粥ゼリー (2)	2.2	パン粥ゼリー(1)、エブリッチパン粥ゼリー(1)
		パン粥ムース (2)	2.2	パン粥ムース(2)
麺	118	麺 (115)	97.5	麺(59)、そうめん(13)、うどん(23)、そば(9)、中華めん(2)、にゅうめん(3)、ラーメン(1)、減塩うどん(1)、麺類温(1)、麺類冷(1)、煮込麺(1)、煮うどん(1)
		麺粗きざみ (1)	0.8	麺粗きざみ(1)
		麺きざみ (1)	0.8	麺きざみ(1)
		麺ミキサー (1)	0.8	麺ミキサー(1)
その他	13	その他 (13)	100.0	嚙下食(1)、えん下(1)、えんげゼリー(1)、ゼリー(4)、高栄養ゼリー(1)、高カロリーゼリー食(1)、高カロリージュース食(1)、芋(固)(1)、芋マッシュ(1)、芋ミキサー(1)



表 3 汁物の食形態とその名称

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
汁	543	汁 (313)	57.6	常食汁(9)、汁(常食)全量・半量(1)、普通汁(24)、普通(24)、みそ汁(常食)(2)、汁(普通)(8)、ジュストレート(2)、味噌汁(12)、すまし汁(4)、常汁(4)、常食系汁物(1)、常食汁物(1)、汁(103)、汁物(23)、常食(14)、減塩汁(9)、減塩(7)、汁半量(3)、常(3)、普通の汁物(2)、スープ(2)、汁(常温)(1)、普通食(1)、常食の汁物のみで各称なし(1)、常温(1)、汁全量(1)、汁(半量)(1)、常食用汁(1)、一般汁(1)、汁物(普通)(1)、汁(並〜全粥まで)(1)、普通食汁(1)、汁1/2(1)、標準の汁(1)、汁(とろみはユニット対応)(1)、(通常)汁物(1)、汁物普通(1)、汁物・スープ(1)、並汁(1)、並(1)、汁(常食用)(1)、汁(液体)(1)、汁フリー(1)、汁ものふつう(1)、かための汁(1)、汁(脂)(1)、汁(そのまま)(1)普通塩(1)、軟汁(1)、普(1)、うす味(1)、汁うすめ(1)、汁減塩(1)、減塩対応(1)、減塩汁物(1)、みそ汁(ふつうのもの)(1)、普通食みそ汁(1)、塩分制限用みそ汁(1)、心臓病用みそ汁(1)、みそスープ他(1)、汁2倍にうすめる(1)、ふつう形態の汁(1)、汁(食)(1)汁(腎)(1)、腎食用汁(1)、心臓病食(汁半量)(1)
		汁(具あり) (85)	15.7	汁(具あり)(14)、軟菜汁(9)、汁形(6)、形(3)、汁(具型)(2)、具あり(3)、常食具あり(1)、減塩汁(具あり)(1)、みそ汁具あり(1)、具あり(常)(1)、常菜(11)、汁やわらか(2)、常菜汁(2)、汁常菜(1)、汁(原形)(1)、具材形の汁(1)、具材普通(1)、原形(1)、具材あり汁(1)、汁有形(1)、具入り汁(1)、汁(やわらか食)(1)、常食用汁物(1)、汁(具ふつう)(1)、汁(普通・軟菜)(1)、固形(1)、軟菜食(具材)(1)、軟菜(1)、軟々菜(1)、やわらか食汁物(1)、汁固形(1)、汁もの(軟菜)(1)、軟菜系汁物(1)、常(具)(1)、汁の具材が米粒大(1)、汁固(1)、特軟菜の汁(1)、具軟菜食用(1)、汁(軟菜食)(1)、具入り(1)、具材そのまま味噌汁(1)、姿(1)
		汁(具なし) (145)	26.7	具なし汁(93)、汁具なし(全量・半量)(1)、具なし(25)、具なしみそ汁(4)、具材なし汁(2)、身なし汁(2)、汁物(具なし)(3)、具なしスープ(2)、具なし減塩(2)、みそスープ(具なし)(1)、具なしの空汁(1)、汁のみ(8)、味噌汁(汁のみ)(1)
汁とろみ	658	汁とろみ (599)	91.0	汁物のトロミ有(1)、常食汁(とろみ付)(1)、汁とろみ、汁うすいとろみ(2)、汁物とろみつける(1)、普通汁とろみ(1)、汁とろみ(現場対応)(1)、汁とろみ(加水)(1)、汁とろみ・常食(1)、とろみ食(1)、トロ(1)、汁とろみ(常)(1)、とろみ(13)、汁とろみ付き(6)、とろみ付(3)、汁とろみあり(2)、汁とろみ(423)、汁物とろみ(6)、汁とろみ(強)(14)、汁とろみ強2倍(1)、強トロミ(1)、汁強とろみ6g(1)、汁とろみ強め(4)、こいとろみ汁(2)、汁濃いとろみ(10)、濃いとろみ(6)、汁濃とろみ(3)、汁とろみ(こいめ)(1)、汁とろみ濃目(1)、汁とろみ中(3)、汁中間とろみ(5)、中間のとろみ(4)、汁とろみ(中)(2)、中間とろみ(ボタ)(1)、汁とろみ弱(5)、みそ汁とろみ(4)、減塩汁とろみ(3)、汁とろみ(ふつう)(5)、薄いとろみ(4)、汁薄いとろみ(8)、汁うすとろみ(6)、汁うすめとろみ(2)、汁ゆるいとろみ(2)、汁とろみゆるめ(4)、ゆるいとろみ(汁)(1)、汁ゆるとろみ(1)、ゆるとろみ(3)、硬とろみ(1)、汁常とろみ(1)、汁とろみかため(4)、汁弱とろみ(6)、ブレンダー用みそ汁(汁とろみ)(1)、味噌汁とろみ付き(1)、ゆるめの汁(1)、極ゆるめの汁(1)、流動食汁(1)、減塩とろみ(1)、汁とろみ(弱・中・強)(2)、汁とろみ(薄・中・濃)(3)、濃い・中間・薄い・極薄のとろみ(1)、汁とろみ(ゆるめ・中間・つよめ(全量・半量)(1)、汁とろみ(濃・薄)(1)
		汁とろみ(具あり) (23)	3.5	汁とろみ(具あり)(6)、汁トロミ(具入り)(2)、常菜とろみ(1)、具入りとろみ(1)、具ありとろみ(2)、汁かたち(とろみあり)(1)、汁とろみ(形)(1)、汁とろみ具あり強(1)、具材あり汁とろみ(1)、汁(具あり)とろみあり(1)、具入りトロミ・具入りゆるめ(1)、具入りゆるめトロミ(1)、具入りとろみ付(1)、汁とろみ(具ふつう)(1)、具形全量、半量とろみ(1)、固形トロミ(1)
		汁とろみ(具なし) (36)	5.5	具なしとろみ(6)、汁とろみ(具なし)(11)、具なし(とろみ付き)(2)、具なし汁とろみ(11)、具材なし汁とろみ(1)、汁のみとろみ汁(1)、具なし汁ゆるめトロミ(1)、具なし汁(薄いとろみ・中間とろみ・濃いとろみ)(1)、具なし全量、半量とろみ(1)、みそ汁(具なし流動)(1)
汁とろみなし	39	汁とろみなし (32)	82.1	汁とろみなし(26)、とろみなし(2)、汁物(とろみなし)(3)、ふつう(キザミトロミなし)(1)
		汁とろみなし(具あり) (3)	7.7	汁かたち(とろみなし)(1)、汁具入りとろみなし(1)、汁(具あり)とろみなし(1)
		汁とろみなし(具なし) (4)	10.3	汁のみ(とろみなし)(1)、汁具なしとろみなし(1)、減塩具なしとろみなし(1)、具なしとろみなし(1)

表3 汁物の食形態とその名称(続き)

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
汁きざみ	442	汁きざみ (366)	82.8	汁きざみ(107)、きざみ(67)、極きざみ(11)、汁(きざみ)(11)、汁極きざみ(3)、超きざみ(3)、汁(一口大)(3)、汁(具刻み)(4)、汁物きざみ(4)、極小きざみ(2)、きざみ食(2)、細きざみ(2)、刻みの汁(3)、具キザミ(3)、汁キザミ食(3)、刻み(普通、加水) (1)、刻み菜お汁(1)、汁キザミ(1)、汁物きざみ食(1)、(キザミ)汁(1)、汁物刻み・小刻み(1)、刻み具汁(1)、汁(具在刻み) (1)、汁・キザミ(1)、汁カット(1)、具入り(刻み) (1)、具材キザミの汁(1)、具材刻み(1)、刻み具あり(1)、キザミ具入り汁(1)、具なし(きざみ) (1)、汁具キザミ(1)、汁の具刻み(1)、刻み食(1)、具が刻みの汁物(1)、きざみ形態の汁(1)、減塩きざみ(1)、1cm角切り(1)、きざみ食(具材)(1)、汁(きざみ用)(1)、刻み菜2/3量とか1/2量(1)、きざみ、汁物(濃いめ) (1)、刻み菜(1)、具刻み(1)、汁具刻み(1)、汁具材刻み(1)、きざみ菜具汁(1)、刻み食みそ汁(1)、みそ汁(刻み)(1)、具あり(刻一律) (1)、一口大(10)、一口大キザミ(2)、汁一口大(7)、一口(2)、具一口大(1)、常一口汁(1)、一口の汁(1)、形一口(1)、一口大汁物(1)、一口大・荒きざみ(1)、汁(一口大) 全量・半量(1)、軟菜、一口大(1)、一口大食汁(1)、小さめ一口大(1)、一口大菜具汁(1)、粗キザミ(4)、汁(粗キザミ)(2)、具入り(粗刻み) (1)、汁超刻(1)、荒切り(1)、あらみじん汁(1)、粗みじん(1)、汁粗刻み(1)、汁の具材が粗きざみ(1)、粗(小)汁物あらきざみ(1)、刻、荒(刻)、汁みじん(3)、みじんの汁(1)、汁(具みじん) (1)、刻・みじん(1)、汁極キザミ(9)、汁超きざみ(4)、小キザミ(2)、汁小キザミ(2)、超刻み汁(2)、汁細キザミ(2)、極刻み(3)、超キザミ(4)、汁(具材超刻み)(1)、荒～極(全て極)(1)、細キ分汁(1)、汁(具をこまかく) (1)、きざみ・超きざみの汁(1)、汁超刻み(1)、汁(きざみ・極きざみ)全量・半量(1)、汁(超刻み)(1)、圧力・極小キザミ(1)、汁物細かめの刻み(1)、汁(具極刻み) (1)、キザミ極小(1)、極刻み食(1)、小刻み(1)、汁きざみ減(1)、キザミ・極小キザミ(1)、細・超(1)、極きざみ食(具材)(1)、汁具細キザミ(1)、みじん(1)、極刻みみそ汁(1)
		汁きざみとろみ (70)	15.8	汁きざみとろみ(24)、きざみとろみ(8)、汁きざみ(とろみあり)(2)、キザミ(トロミ含む)(1)、きざみ汁(とろみ付)(1)、キザミ とろみ有(1)、きざみ(又はトロミ付)(1)、きざみ(とろみ付含む)(1)、きざみでとろみ(1)、キトロ(きざみトロミ)(1)、刻みとろみ付(1)、きざみの汁とろみ(1)、汁(具在刻みとろみ付き) (1)、刻み食汁とろみきつめ(1)、汁キザとろみ(1)、刻トロ(1)、きざみとろみ付(1)、常食刻汁とろみ(1)、一口サイズ、汁物とろみ(1)、汁一口大トロミ(11)、口大(又はトロミ付)(1)、粗キザミ とろみ有(1)、具きざみ 全量、半量とろみ(1)、荒きざみ、汁物薄とろみ(1)、汁とろみ(荒刻み)(1)、刻み食汁とろみ(1)、刻み菜とろみ付汁(1)、刻み具あり汁(トロミ)(1)、極小キザミ(トロミ含む)(1)、極きざみ(とろみ付含む)(1)、極キザミ汁とろみ(1)、極キザミ(極トロミ)(1)、極刻み汁とろみ(1)、汁とろみ超みじん切り(1)、超キザミ汁とろみ(1)、超刻み汁(薄いとろみ・中間とろみ) (1)、汁とろみ具超刻み(1)、汁とろみ(具極きざみ) (1)、減塩きざみとろみ(1)、キザミ水分トロミ(1)、
		汁きざみとろみなし (6)	1.4	汁きざみ(とろみなし)(2)、粗キザミ とろみ無(1)、具カッターとろみなし(1)、キザミ とろみ無(1)、汁粗きざみ(とろみ無し)(1)
汁ミキサー	209	汁ミキサー (164)	78.5	汁ミキサー(101)、ミキサー食(9)、汁(ミキサー用)(2)、ミキサー形態(1)、具ミキサー(1)、ミキサー(45)、全ミキサー(1)、副菜刻み以下の方のみそ汁(汁の具ミキサー)(1)、味噌汁(ミキサー)(1)、ミキサー(具なし)(1)、ソフトミキサー汁物(1)
		汁ミキサーとろみ (41)	19.6	汁ミキサーとろみ(21)、ミキサーとろみ(9)、汁ミキサーとろみ付(3)、ミキサー汁物とろみ(2)、ミキサー とろみ有(1)、汁ミキサー(とろみあり)(1)、減塩ミキサーとろみ(1)、ミキサー食汁とろみ(1)、汁とろみ(具ミキサー) (1)、ミキサー(トロミつき)(1)
		汁ミキサーとろみなし (4)	1.9	ミキサー(とろみなし) (2)、汁ミキサー(とろみなし)(1)、汁とろみなし(具ミキサー) (1)
汁ソフト	53	汁ソフト (49)	92.5	汁ソフト(21)、ソフト食汁(3)、汁物ソフト(1)、ソフト用汁(1)、ソフト(12)、ソフト食(5)、汁ソフト(ゼリー)(1)、みそ汁(ソフト)(1)、ソフト(極) (1)、汁(具ソフト) (1)、ソフト(超極) (1)、具ソフト食用(1)
		汁ソフトとろみあり (3)	5.7	ソフト汁とろみ(2)、ソフト菜、汁トロミ付き(1)
		汁ソフトとろみなし (1)	1.9	ソフト汁とろみなし(1)

表 3 汁物の食形態とその名称(続き)

カテゴリ	回答数	サブカテゴリ	割合(%)	実際の名称
汁ゼリー	75	汁ゼリー (74)	98.7	汁ゼリー(55)、みそ汁ゼリー(3)、ゼリー(8)、汁ミキサーゼリー(2)、ゼリー食(2)、汁物ゼリー(2)、ゼリー状(1)、ゼリー食汁(1)、汁ゼリー(ソフト)(1)、汁ゼリー状(1)、みそ汁ゼリー(対象者がいる時のみ)(1)、汁具なし、汁ゼリー(2)
		汁ゼリーとろみあり (1)	1.3	ゼリー汁とろみ(1)
汁ペースト	40	汁ペースト (32)	80.0	汁ペースト(19)、ペースト(9)、具ペースト食用(1)、汁(ペースト食)(1)、ペーストの汁物(1)、汁(ペースト用)(1)
		汁ペーストとろみ(6)	15.0	汁とろみペースト(4)、ペースト汁/流動(1)、ペトロ(ペーストトロミ)(1)
		汁ペーストとろみなし(2)	5.0	ペースト汁とろみなし(2)
汁ムース	15	汁ムース (15)	100.0	汁ムース(6)、ムース(6)、汁物ムース(1)、ムース形態(1)、汁(ムース食～ペースト食)(1)
その他	64	嚥下汁 (6)	9.4	えんげ汁(2)、嚥下食汁(1)、嚥下きざみ(1)、嚥下極小きざみ(1)、嚥下ミキサー(1)
		とろみ (3)	4.7	とろみは水分も含めて4種類(微とろみ、弱とろみ、中とろみ、強とろみ)(1)、汁とろみ(副食と同様に具の形態分けあり)(1)、マッシュ汁とろみ(1)
		汁(普通食～きざみ食) (4)	6.3	汁(普通食～きざみ食)(1)、汁常食～刻(1)、汁(常食～キザミ)(1)、極用の汁(1)、
		具の形態 (6)	9.4	二度煮菜とろみ(1)、二度煮菜(1)、汁ミンチ(2)、汁スライス(1)、ほぐし食(1)
		ゲル (11)	17.2	ミキサー汁(ゲル化)(1)、汁物ミキサーゲル(1)、ミキサー(プリン状)(1)、汁(ミキサー固形食)(1)、汁プリン(1)、
		ゾル (2)	3.1	ゾル汁(1)、汁ゾル(1)、
		栄養強化型 (4)	6.3	コンク入汁とろみ(1)、汁とろみ(ニュートリーコンク入)(1)、食物繊維強化(1)、高栄養汁(1)
		上澄み (2)	3.1	上ずみ(1)、汁上澄み(具なし)(1)、
		汁なし (3)	4.7	汁なし具(1)、具のみ(1)、汁禁(1)、
		玉子豆腐 (2)	3.1	玉子豆腐(2)、
		飲料 (3)	4.7	牛乳(1)、ヤクルト(1)、ジョア(1)
		その他 (24)	37.5	3cc(1)、0.5トロメ(1)、1.0トロメ(1)、汁マグ(1)、ベース(1)、汁超き(1)、汁とろみ以外の汁物(1)、なめらか汁(2)、汁(なめらか食)(1)、ポタージュ(2)、汁ピューレ(1)、スベラカーゼ汁(2)、スベラ汁(1)、水分(1)、水分トロミ(4)、濃いぶらす(ジャム)(1)、個別対応(1)

**表 4 嚥下調整食学会分類 2013 のコード 1j に該当する副食の食形態の名称**

コード	カテゴリ	施設数	割合(%)	実際の名称
1j	ゼリー	94	37.2	ゼリー食(57)、ゼリー(33)、ゼリー菜(2)、ゼリー形態(1)、ブリックゼリー食(1)
	ムース	31	12.3	ムース食(18)、ムース(13)
	プリン	6	2.4	プリン食(4)、プリン(1)、プリン食、ソフト食(1)
	嚥下ゼリー	2	0.8	嚥下ゼリー食(2)
	ソフト	63	24.9	ソフト食(49)、ソフト(13)、ソフト菜(1)
	嚥下	14	5.5	嚥下食(12)、嚥下(2)
	嚥下訓練食	7	2.8	嚥下訓練食(4)、嚥下訓練食リハビリ食(2)、訓練食(1)
	嚥下調整食	2	0.8	嚥下調整食(2)
	とろみ	2	0.8	とろみ(1)、とろみ食(1)
	流動	2	0.8	流動食(2)
	その他	30	11.9	コード1J(1)、ゼリームース食(1)、ソフト食(ゼリー)(1)、ムースゼリー食(1)、訓練用ゼリー(1)、嚥下1j(1)、ヨーグルト、プリン(1)、プルプル食(1)、ペーストゼリー食(1)、流動ゼリー(1)、開始食①(明治ブリックゼリー)(1)、開始食(コード1-J)(1)、高カロリーゼリー食(1)、固形ミキサー(1)、甘い物食(1)、軟菜食(1)、サポート(1)、一品食(1)、ペース食(1)、なめらか食(1)、やわらか食(1)、ペースト(1)、ペースとろみ食(1)、半流動食(1)、開始食(1)、高カロリージュース食(1)、高カロリー食(1)、刻み食(1)、超刻みとろみ有無(1)、刻みとろみ有無(1)

**表 5 嚥下調整食学会分類 2013 のコード 2-1 に該当する副食の食形態の名称**

コード	カテゴリ	施設数	割合(%)	実際の名称
2-1	ミキサー	344	59.3	ミキサー食(214)、ミキサー(118)、ブレンダー食(6)、全ミキサー(1)、軟菜ミキサー(1)、ミキサーとろみなし(1)、ミキサー形態(1)、(コード)2-1ミキサー(1)、ミキサー(粥ミキサ、スベラ粥)(1)
	ペースト	120	20.7	ペースト食(58)、ペースト(56)、ペースト菜(2)、ペースト(ゼリー)食(1)、ペースト食(主食、粥ムース)(1)、特軟菜ペースト(1)、軟菜ペースト(1)、軟菜ペースト(1)
	ムース	14	2.4	ムース(7)、ムース食(7)
	ミキサーとろみ	12	2.1	ミキサーとろみ(7)、ミキサーとろみ食(2)、ミキサーとろみあり(1)、ミキサーとろみ菜(1)、ミキサー食とろみ(1)
	ミキサームース	2	0.3	ミキサームース(1)、ムース(ミキサー)(1)
	とろみ	8	1.4	とろみ(4)、とろみ食(3)、とろみ菜(1)
	コード2-1	2	0.3	コード2-1(2)
	ミキサーペースト	2	0.3	ミキサー(こし)ペースト(1)、ミキサー、ペースト食(1)
	ペースとろみ	2	0.3	ペースとろみ(1)、ペースとろみ食(1)
	ソフト	22	3.8	ソフト(11)、ソフト食(11)
	ゼリー	12	2.1	ゼリー食(9)、ゼリー(3)
	えん下	7	1.2	嚥下食(2)、嚥下(2)、嚥下2-1(2)、嚥下菜(1)
	超刻み	4	0.7	超刻み(2)、超刻み食(2)
	極刻み	3	0.5	極刻み食(2)、極刻み(1)
	極刻みとろみ	2	0.3	極刻みとろみ(1)、極刻みとろみ付(1)
	なめらか	3	0.5	なめらか食(2)、なめらか(1)
	嚥下調整食	3	0.5	嚥下調整食(2)、調整食2-1(1)
	プリン食	2	0.3	プリン食(2)
	その他	16	2.8	スムーズ食(1)、開始食②(明治メイバランスソフトゼリー)(1)、刻み(1)、刻みとろみ食(1)、粥菜ミチ食(1)、ペースト(ゼリー)食(1)、ミキサーゼリー(1)、なめらかソフト食(1)、流動食(1)、ゾル形態(1)、嚥下訓練食(ミキサー食)(1)、嚥下ミキサー食(1)、嚥下リハ食(ミキサー)(1)、ソフトミキサー(1)、ミキサー(スムース禁)(1)、ムース(ペースト)(1)

表 6 嚥下調整食学会分類 2013 のコード 2-2 に該当する副食の食形態の名称

コード	カテゴリ	施設数	割合(%)	実際の名称
2-2	ミキサー	174	38.0	ミキサー食(116)、ミキサー(52)、ミキサー(全粥)(1)、ミキサー形態(1)、ミキサー菜(1)、ミキサー形態(1)、三分菜ミキサー(1)、ミキサー食(ペースト)(1)
	ペースト	46	10.0	ペースト食(22)、ペースト(20)、ペースト(主食、全粥)(1)、ペースト菜(1)、ペーストミキサー(1)、ミキサーペースト(1)
	ミキサーとろみ	9	2.0	ミキサーとろみ(4)、ミキサーとろみ食(4)、ミキサーとろみ付(1)
	なめらか食	4	0.9	なめらか食(3)、なめらか(1)
	ミキサー・ソフト	3	0.7	ミキサー・ソフト(3)
	半ミキサー	2	0.4	半ミキサー(2)
	刻み	115	25.1	刻み食(23)、極刻み食(17)、刻み(16)、極刻み(15)、超刻み食(12)、超刻み(10)、みじん(4)、みじん食(3)粗刻み食(3)、小刻み(2)、細刻み食(2)、刻み菜(1)、極小刻み(1)、ごく刻み(1)、極み刻み(1)、細刻み(1)、細か刻み(1)、特細刻み食(1)、粗刻み(1)、
	ソフト	28	6.1	ソフト食(21)、ソフト(6)、軟菜ソフト(1)
	ムース	10	2.2	ムース(6)、ムース食(4)
	嚥下	9	2.0	嚥下食(5)、嚥下2-2(2)、嚥下(2)
	軟菜 刻み	9	2.0	軟菜刻み(2)、軟菜刻み食(2)、軟刻み菜(刻み)(1)、軟菜食刻み(1)、軟菜食・極刻み(1)、軟菜食小刻み(1)、軟菜食超みじん切り(1)
	刻み(とろみかけ)	5	1.1	刻み(とろみかけ)(1)、刻み極小(あんかけ)(1)、極刻み(あんかけ)(1)、超刻みあんかけ(1)、みじん+とろみあん(1)
	刻み小(とろみ付)	3	0.7	刻み小(とろみ付)(1)、超刻み、直とろみ食(1)、みじんとろみ(1)
	嚥下調整食	3	0.7	嚥下調整食(2)、調整食2-2(1)
	ゼリー	2	0.4	ゼリー食(2)
	特軟菜刻み	2	0.4	特軟菜刻み(1)、特軟菜荒刻み(1)
	嚥下刻み	2	0.4	嚥下刻み食(1)、嚥下極小刻み食(1)
超刻み・ミキサー	2	0.4	超刻みミキサー(1)、ゴク刻み+ミキサー(1)	
その他	30	6.6	3分菜(1)、5分菜(1)、クリーム食(1)、軟菜(1)、軟菜食(1)、プリン食(1)、分菜食(1)、やわらかカット食(1)、移行食(1)、介護食(1)、ミンチ食(1)、嚥下重度食(1)、粥菜刻食(1)、あん刻み(1)、ソフト細キザミキサーがけ(1)、とろみミキサー(1)、なめらか(1)、ピューレ食(1)、マッシュ食(1)、ミキサーソフト食(1)、流動食(1)、嚥下訓練食2-2(1)、ミキサーゲルなし(1)、粗ペースト(1)、粒ペースト食(1)、ソフトムース(1)、ムース(クラッシュ)(1)、ムース(スライス)(1)、ソフト刻み(1)、コード2-2(1)、カッター食(ミキサー食)(1)	

表7 嚥下調整食学会分類 2013 のコード3 に該当する副食の食形態の名称

コード	カテゴリ	施設数	割合(%)	実際の名称
3	刻み	226	41.3	刻み(58)、刻み食(44)、極刻み食(27)、極刻み(25)、超刻み食(14)、超刻み(12)、粗刻み(9)、粗刻み食(4)、細刻み(3)、小刻み(2)、常菜刻み(1)、キザミ食(ソフト食)(1)、刻み菜(1)、(コード)3刻み(1)、(軟菜)大刻み(1)、(軟菜)中刻み(1)、刻み1cm(1)、刻み小(1)、細かく(1)、細かめ刻み(1)、蒸刻み(1)、粗刻み、刻み(1)、粗みじん食(1)、あらみじん(1)、極小刻み(1)、極細刻み(1)、極菜食(1)、極小刻み食(1)、極小刻み食(1)、極刻み菜(1)、極小刻み形態(1)、超刻み菜(1)、超ごく刻み食(1)、細かめ刻み(1)、細刻み食(1)、特細刻み食(1)、小刻み(1)、小刻み食(1)
	ソフト	129	23.6	ソフト食(95)、ソフト(32)、ソフト菜(2)
	刻みとろみ/あんかけ	49	9.0	刻みとろみ(16)、刻みとろみ食(7)、極刻みとろみ(1)、粗刻みあん(1)、刻みとろみ(全粥)(1)、刻み食(とろみ)(1)、刻みとろみあり(1)、極刻みとろみあり(1)、細刻みとろみ(1)、超刻みとろみ混ぜ(1)、超刻みあんからめ(1)、刻みあんかけ(5)、刻みとろみがけ(3)、刻みあんかけ食(2)、細刻みとろみがけ(2)細かめ刻みあんかけ(1)、粗刻み(あんかけ)(1)、粗刻みあんかけ食(1)、極刻みとろみがけ(1)、極刻み・あんかけ(1)
	軟菜食	26	4.8	軟菜食(13)、軟菜(5)、軟食(2)、特殊食(軟菜)(1)、特軟菜一口大(1)、軟々菜(1)、軟々菜食(1)、軟菜米粒大食(1)、超軟菜(1)
	軟菜刻み	16	2.9	軟菜刻み(4)、軟菜食刻み(2)、軟菜粗刻み(2)、軟菜粗刻み食(2)、軟菜刻み食(1)、軟菜刻み菜(1)、軟菜食間刻み(1)、軟食極刻み(1)、軟菜食みじんざり(1)、軟菜あえみじん(1)
	やわらか	13	2.4	やわらか食(12)、やわらか菜(1)
	軟菜一口大	4	0.7	軟菜一口大(2)、軟菜食一口大(1)、軟菜一口カット食(1)
	とろみあんかけ	3	0.5	とろみあんかけ食(2)、とろみがけ(1)
	なめらか	3	0.5	なめらか食(3)
	コード3	2	0.4	コード3(2)
	軟菜とろみ	2	0.4	軟菜とろみ食(1)、煮込菜とろみあん(1)
	嚥下	12	2.2	嚥下食(10)、嚥下(2)
	嚥下調整食	2	0.4	嚥下調整食(1)、調整食3(1)
	ゼリー	9	1.6	ゼリー食(5)、ゼリー(3)、ゼリー状(1)
	ペースト	5	0.9	ペースト食(3)、ペースト(2)
	一口大	5	0.9	一口大(3)、一口大刻み(1)、一口小刻み(1)
	とろみ	2	0.4	とろみ食(2)
ソフトゼリー	2	0.4	ソフトゼリー食(2)	
その他	37	6.8	安心食(1)、移行食1(1)、個別対応(1)、6にとろみ小鉢付加(1)、特らく食(1)、プリン食(1)、マッシュ食(1)、もっと安心食(1)、介護食②(1)、シルバー食(1)、サイコロ大食(1)、魚のみ冷凍ムース(1)、主菜は薄くスライス(1)、準嚥下(1)、ゲル食(1)、リフト(1)ソフト一口大ミキサーがけ(1)、嚥下リハ食(ムース)(1)、嚥下軽度食(1)、嚥下サポート(1)、ペースト(2)、7分、5分菜(1)、全粥食(1)、つぶし食(1)、凍結合浸(1)、二度煮菜一口大(1)、MOU食(凍結合浸食)(1)、粥菜粗刻食(1)、ソフト菜とろみ(1)、嚥下やわらか食(1)、軟菜食刻みとろみ付き(1)、軟菜極小あんかけ(1)、嚥下刻み(1)、刻み菜煮汁混ぜ(1)、刻みまとも食(1)、刻みよせ(1)、常菜食間刻み(1)、舌食(1)	

表 8 嚥下調整食学会分類 2013 のコード 4 に該当する副食の食形態の名称

コード	カテゴリ	施設数	割合(%)	実際の名称
4	刻み	265	46.7	刻み食(83)、刻み(46)、極刻み食(18)、粗刻み(23)、粗刻み食(20)、細刻み(7)、極刻み(7)、超刻み食(5)、超刻み(4)、小刻み(2)、刻み形態(2)、細刻み食(2)、刻み小(2)、刻み菜(2)、みじん(2)、刻み大(1)、刻み中(1)、中刻み(1)、小刻み(1)、小刻み食(1)、大刻み食(1)、中刻み食(1)、刻み(5mm角)(1)、刻み食(1cm)(1)、常菜刻み食(1)、何でも刻み食(みじん切大)(1)、刻み形態(1)、刻み形態調整(1)、粗刻み菜(1)、小アラ刻み食(1)、極刻み・刻み(1)、超小刻み(1)、超刻み菜(1)、細か刻み食(1)、粗みじん(1)、極みじん(1)、みじん食(1)
	軟菜	80	14.1	軟菜食(53)、軟菜(18)、軟菜食(1cm角切)(1)、軟菜食(2cm角切)(1)、軟菜食(5mm角切)(1)、軟食(2)、軟食(1)、軟菜形態(1)、煮込菜(1)、二度煮菜(1)
	刻みとろみ/あんかけ	48	8.5	刻みとろみ(11)、刻みとろみ食(4)、刻み食とろみ(2)、刻みとろみ、粗刻み(1)、刻とろ(1)、極刻みとろみ(1)、極小刻みとろみ食(1)、極刻みとろみ食(1)、細刻とろ(1)、粗刻み、とろみ(1)、粗刻みとろみ(1)、粗刻みとろみ食(1)、とろみ付粗刻み食(1)、中刻みあんからめ(1)、刻みあんかけ(6)、極刻みあんかけ(2)、刻みとろみかけ(2)、あんかけ刻み(1)、刻みとろみあん食(1)、小刻みあんかけ(1)、粗刻み(とろみあん)(1)、刻み(とろみあん)(1)、刻み+とろみあん(1)、極刻みとろみかけ(1)
	軟菜刻み	17	3.0	軟菜刻み(7)、軟菜刻み食(2)、軟菜極刻み(1)、軟菜食刻み(1)、軟菜粗刻み食(1)、粗軟菜食(1)、軟菜食粗刻み(1)、粥刻み食(軟菜食)(1) 軟菜極刻み(1)
	常食	17	3.0	常食(7)、普通(4)、普通菜(2)、普通食(2)、常菜(1)、普通形態(1)
	やわらか	14	2.5	やわらか食(11)、やわらか(2)、やわらか菜(1)
	軟菜、一口大	7	1.2	軟菜一口大(4)、軟菜食(一口大)(2)、軟菜食一口大刻み(1)
	五分菜	4	0.7	五分菜(4)
	軟菜刻みとろみ	3	0.5	軟菜食粗刻みとろみかけ(1)、軟菜刻みとろみ(1)、軟菜刻みとろみ食(1)
	特軟菜	3	0.5	極軟菜食(2)、特軟菜(1)
	軟菜一口大とろみ	2	0.4	軟菜一口大あんかけ(1)、軟菜食一口大とろみかけ(1)
	一口大とろみ	2	0.4	一口大とろみ(1)、一口大・粗刻みとろみ(1)
	移行食	3	0.5	移行食(1)、移行食Ⅱ(1)、移行2(1)
	コード4	2	0.4	コード4(2)
	一口大	57	10.1	一口大(38)、一口大食(9)、一口(3)、小一口大(2)、一口小(1)、小さめ一口大(1)、一口カット(1)、一口カット食(1)、一口大刻み(1)
	ソフト	12	2.1	ソフト食(7)、ソフト(4)、ソフト食1cm(1)
	1cm角	2	0.4	1cm角(2)
嚥下	2	0.4	嚥下食(1)、嚥下4(1)	
嚥下調整食	3	0.5	嚥下調整食(2)、調整食4(1)	
その他	24	4.2	Mix(1)、かたち(1)、カット食(1)、サイコロカット食(1)、スライス(1)、なごみ食(1)、ひとさじ(1)、分菜食(1)、ムース食(1)、らくらく食(1)、老人食(1)、えん下りハ食(きざみ)(1)、嚥下みじん食(1)、おぼろ食(1)、五分菜食(1)、七分菜(1)、七分菜食(1)、あんかけ食(1)、片くり(刻みとろみ)(1)、全粥食(1)、軟菜食・とろみ付(1)、軟々菜食(1)、軟丸菜(荒刻み)(1)、軟菜、全菜(1)	

表 9 主食、汁物、副食の食形態と調理システムとの関係

	クックサーブシステム		レディフードシステム		アッセンブリーサーブシステム		調理システム	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	合計回答数	
主食	米飯	550	98.9	4	0.7	2	0.4	556
	軟飯	591	99.3	3	0.5	1	0.2	595
	粥	1889	98.1	26	1.4	10	0.5	1925
	パン	56	10.9	5	1.0	452	88.1	513
	パン粥	83	86.5	6	6.3	7	7.3	96
	麺	86	70.5	5	4.1	31	25.4	122
汁物	汁物	2038	98.0	36	1.7	5	0.2	2079
副食	コード1j*	143	63.3	23	10.2	60	26.5	226
	コード2-1*	451	90.7	33	6.6	13	2.6	497
	コード2-2*	400	92.6	24	5.6	8	1.9	432
	コード3*	432	86.1	39	7.8	31	6.2	502
	コード4*	482	94.3	23	4.5	6	1.2	511
	対象外	1015	94.3	44	4.1	17	1.6	1076
	わからない	123	91.8	7	5.2	4	3.0	134
	その他	25	80.6	2	6.5	4	12.9	31

\*副食のコードは、嚥下調整食学会分類2013のコードに対応した食形態  
複数回答、無回答除外

表 10 調理作業の合理化・効率化のための献立の工夫の有無

	回答数 (n=844)	%
過去5年以内に、調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行ったことがある	612	72.5
調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行う予定である	91	10.8
調理作業の合理化・効率化のために献立の工夫を行う予定はない	141	16.7

※無回答を除く

※複数回答を含む☑

※数値は「あり」と回答した施設数を、%は回答数に対する割合を示す