

令和 2 年度
海外農業・貿易投資環境調査分析事業のうち
ロシアにおける病院食・介護食等展開推進事業
実施報告書

目次

I	事業の概要	- 3 -
II	事業の計画	- 4 -
1.	目的	- 4 -
2.	実施項目	- 4 -
(1)	介護食・機能性食品等のロシア向け改良及びロシア市場へのテスト導入	- 4 -
(2)	嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良及び病院食へのテスト導入	- 4 -
(3)	ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築	- 4 -
(4)	ロシア向け病院食レシピの作成、指導及びロシア病院へのテスト導入	- 4 -
(5)	日露の医療関係者及び関連事業者へのプロモーション	- 4 -
3.	実施体制	- 5 -
4.	年間スケジュール	- 6 -
5.	期待される波及効果	- 7 -
III	事業の実施内容	- 8 -
1.	介護食・機能性食品等のロシア向け改良及びロシア市場へのテスト導入	- 8 -
(1)	日本側事業参加者の公募	- 8 -
(2)	国家認証登録の取得	- 8 -
1)	各製品の国家認証登録の手続き	- 9 -
2)	次年度以降の実施内容	- 10 -
3)	サプリメント（栄養補助食品）の国家認証登録プロトコル（ユーラシア大陸経済連合加盟 国共通）	- 10 -
2.	嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良及び病院食へのテスト導入	- 16 -
(1)	リハビリセンターでのテスト導入	- 16 -
1)	F 社製とろみ材/ゲル化材の製品概要及びテスト導入プロトコル	- 16 -
2)	テスト導入結果	- 21 -
3)	医療専門誌への F 社製とろみ材の論文発表・とろみ材/ゲル化材の製品紹介掲載	- 24 -
(2)	INFANT 私立病院でのアンケート調査	- 25 -
1)	D 社製介護食用お好み焼の製品概要及びテスト導入プロトコル	- 25 -
2)	テスト導入結果	- 27 -
(3)	次年度以降の実施内容	- 28 -
3.	ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築	- 29 -
(1)	A 社製機能性表示食品・F 社製とろみ材の EC サイトでのテスト導入	- 29 -

1) テスト導入プロトコル.....	- 29 -
2) テスト導入結果.....	- 30 -
(2) 次年度以降の実施内容	- 32 -
4. ロシア向け病院食レシピの作成、指導及びロシア病院へのテスト導入.....	- 33 -
(1) 国循による「かるしお」メニュー調理実演.....	- 37 -
(2) ロシア病院食へのテスト導入.....	- 43 -
1) テスト導入プロトコル.....	- 44 -
2) テスト導入結果.....	- 45 -
(3) 次年度以降の実施内容	- 53 -
5. 日露の医療関係者及び関連事業者へのプロモーション	- 54 -
(1) サンクトペテルブルグでの F 社製とろみ材/ゲル化材プロモーション	- 54 -
(2) サンクトペテルブルグ国際健康フォーラムへの E 社製栄養機能食品の参加.....	- 56 -
(3) 次年度以降の実施内容	- 62 -
6. まとめ.....	- 63 -

I 事業の概要

平成 28 年 5 月の日露首脳会議において、安倍総理からプーチン大統領に 8 項目の日露経済協力プラン① 医療水準を高め、ロシア国民の健康寿命の伸長に役立つ協力、② 快適・清潔で、住みやすく、活動しやすい都市づくり、③ 日露中小企業の交流と協力の抜本的拡大、④ 石油・ガス等のエネルギー開発協力、生産能力の拡充、⑤ ロシアの産業の多様化促進と生産性向上、⑥ 極東における産業振興、アジア太平洋地域に向けた輸出基地化、⑦ 日露の知恵を結集した先端技術協力、⑧ 両国間で多層での人的交流の飛躍的拡大が提示されました。農林水産省では、上記①項目目の「医療水準を高め、ロシア国民の健康寿命の伸長に役立つ協力」の一環として、病院食・介護食分野における協力を行っています。日本と同様に高齢化社会が進むロシアにおいて、食の安全性を踏まえた健康寿命の伸長へとつながる高品質な病院食、介護食・機能性食品が求められているためです。

平成 29 年度は、ロシアにおける日本式の病院食等の提供に向けた基礎データの収集、日露関係者双方の関心度合い等を調査しました。その結果、ロシアにおいて介護食・機能性食品、病院食等を提供する場合には、一般の食品としての認証基準やロシア語表示への対応に加え、ロシア保健省の定めた基準を満たす必要があること、また、調査をより掘り下げ、課題や対応方向を明らかにする必要があることを認識しました。一方でロシア側関係者からは、日本の技術力・知見を活用し、ロシア市場に合った製品を共同で研究・開発していきたいという要望を多く聞き取ることができました。

平成 30 年度は、黄金の秋 2018（ロシア農業展示会）や医療・栄養学のカンファレンス、モスクワ市内の薬局において日本の介護食・機能性食品等の展示・アンケート調査を実施し、ロシアの一般消費者や医療関係者等へ、日本製品の認知度向上を図るとともにニーズの把握に努めました。また連邦栄養・バイオテクノロジー研究センター附属病院（以下、「栄養研究所」という。）及びロシア高齢者科学クリニックセンター（以下、「高齢者クリニック」という。）において、入院患者に対し、日本の介護食・機能性食品を短期間テスト導入し、栄養状態アセスメントアンケートを実施しました。

平成 31 年度（令和元年度）は、日本の介護食・機能性食品等のロシアでの市場展開を目指し、栄養研究所において 5 製品の国家認証登録手続きに着手するとともに、高齢者クリニック及び連邦救命・リハビリテーション医療研究センター（以下、「リハビリセンター」という。）において、入院患者等に対し、日本の介護食・機能性食品の長期間のテスト導入を実施しました。また、日本の病院食をロシア向けに改良して導入するため、栄養研究所において、国立循環器病センター（以下、「国循」という。）により、減塩でもおいしい「かるしお」病院食について紹介するとともに、調理実演を実施しました。加えて、日本の介護食・機能性食品等をロシア病院関係者に正しく理解し、利用してもらうため、栄養研究所において、公立大学法人神奈川県立保健福祉大学の中村学長から「日本における機能性表示と栄養障害」について講演いただきました。

令和 2 年度は、平成 31 年度の事業実施結果を踏まえ、日本の病院食をロシア向けに改良して導入するため、国循がロシア向け「かるしお」レシピを作成し、栄養研究所と改良の上、テスト導入を実施しました。また、3 製品の国家認証登録については、安全性試験を経て、次のステップに進むことになりました。そのほか、ロシア私立病院における日本の介護食用お好み焼の試食調査や、

昨年度ロシアで効果が立証された日本の介護食についてのサンクトペテルブルグ市内公立病院での紹介、日本の機能性表示食品等の EC サイト及び実店舗での販売を実施しました。

II 事業の計画

1. 目的

本事業の目的は、ロシアへの事業展開に関心のある日本の病院食、介護食・機能性食品等の製造事業者等の関係者(日本側参加者)とロシアの病院や食品の開発等に関する公的機関(ロシア側参加者)等が連携し、現地のニーズに対応した製品等を選定、テスト導入し、その結果を検証することにより、ビジネスベースの具体的展開に繋げていくことです。

また、テスト導入を通じて、ロシアへの展開に際して必要な認証や許認可取得手続き等の情報や要件等への対応方向等を日本側参加者と共有することで、日本の病院食、介護食・機能性食品等に係る多くの事業者のロシア展開を推進します。

2. 実施項目

(1) 介護食・機能性食品等のロシア向け改良及びロシア市場へのテスト導入

食品のロシア連邦における国家認証登録取得のため安全性試験・臨床試験をロシアの公的研究機関にて実施、本格導入のための段階的な病院食展開を前提としたテスト導入を実施します。

(2) 嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良及び病院食へのテスト導入

嚥下食等に知見を有するロシアの関係機関と日本の事業参加者が連携し、製品の改良及びロシア市場における介護食への参入を前提とした試食調査をロシアの病院にて実施します。

(3) ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築

機能性食品のロシア市場への本格的な参入を前提としたテスト導入の実施に際し、EC サイトと連携した PR プロモーションを実施します。また、前年度の嚥下食品の臨床試験データを分析し、結果を医療関連誌へ掲載し、ロシア市場への訴求を行います。

(4) ロシア向け病院食レシピの作成、指導及びロシア病院へのテスト導入

ロシアの公的研究機関である栄養研究所等の病院食等に知見を有するロシアの関係機関と、日本の栄養研究機関が連携し、ロシアで入手可能なうまみ成分を含む食材でロシア向け病院食を作成、レシピ及びその材料が、新たな病院食導入の布石となるテスト導入を実施します。

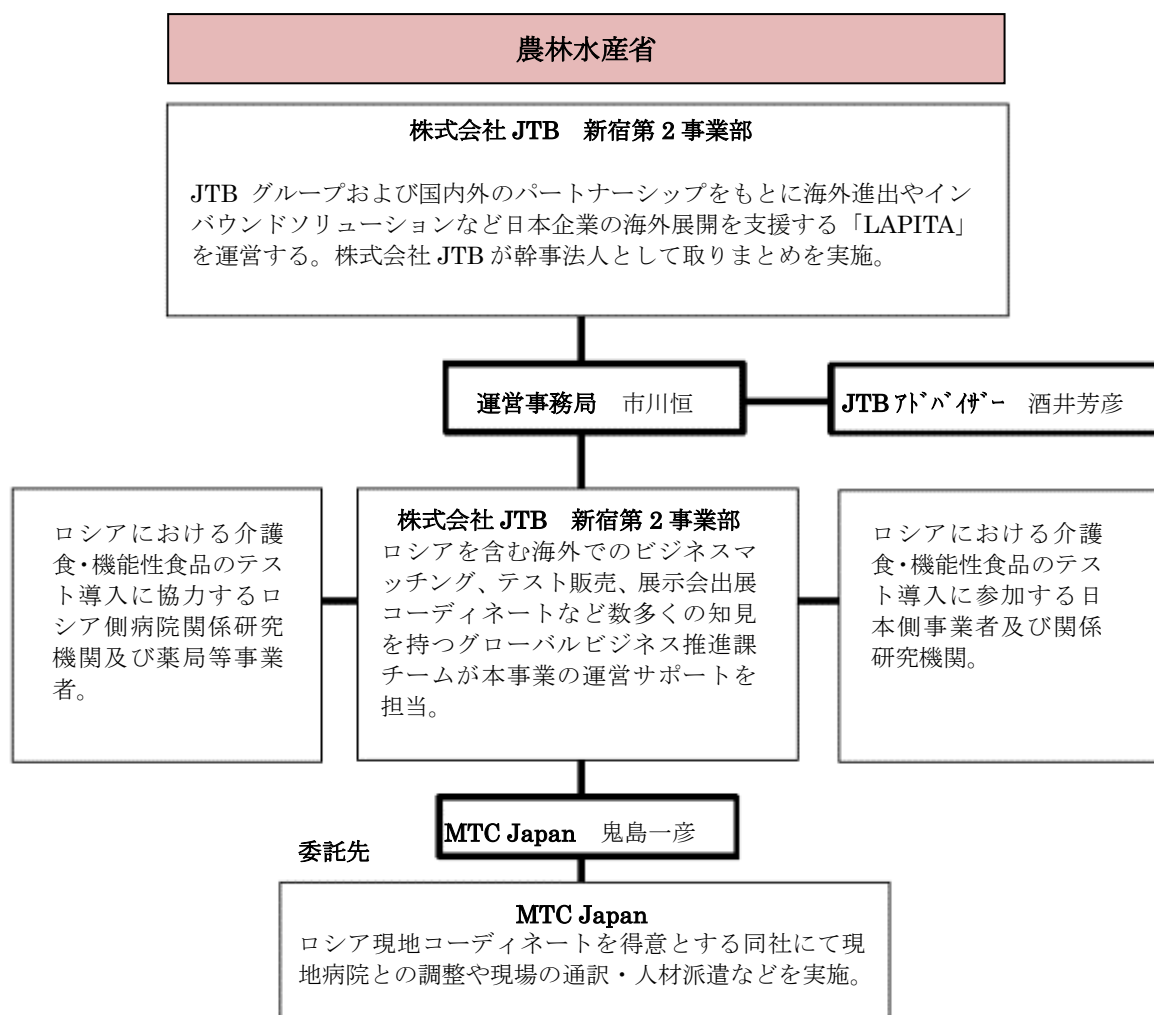
(5) 日露の医療関係者及び関連事業者へのプロモーション

ロシアの医療関係者と日本の事業参加者との相互交流を実施します。日本の介護食・機能性食品の拡散のため、嚥下食の調理動画を活用したオンラインセミナーを開催し、ロシアの医療関係者と

の意見交換を行います。また、機能性食品を国際的フォーラムに出展、試食アンケートを行うとともに前年度の研究データを開示し、さらなる認知度向上を行います。

3. 実施体制

本事業は、株式会社 JTB の中で、企業の海外展開支援事業を実施する新宿第 2 事業部が幹事セクションとなり、ロシアでの食分野における日系企業のロシア進出や現地リサーチ、コーディネーターの MTC Japan と連携し事業を実施します。



4. 年間スケジュール

計画時の年間スケジュールを以下に示します。

実施内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
1.介護食品や機能性食品等のロシア向け改良			募集	日本側事業参加者 露側事業参加者確定	(機能性表示食品・機能性栄養補助食品)国家認証登録申請準備		
2.嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良、病院食へのテスト導入			募集		(嚥下食品)ロシア向け改良準備		
3.ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築			募集		(とろみ材/ゲル化材)学術資料準備		
4.ロシア向け病院食レシピの作成、指導及び、ロシア病院食テスト導入			募集		病院食レシピ作成 かるしお調理イベント準備・実施		
5.日露の介護医療関係者および関連事業者へのプロモーション			募集		(とろみ材/ゲル化材)ロシア展開用動画準備		
実施内容	11月	12月	20211月	2月	3月	※各事業種類の 実施内容ごとに スケジュールを 記載すること。 注1) (とろみ材・機能性表示食品) ECサイト販売実施	
1.介護食品や機能性食品等のロシア向け改良	通関配送・申請段階へ移行				報告書・精算		
2.嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良、病院食へのテスト導入	(嚥下食品)病院での試食調査準備・実施						
3.ロシア市場におけるテスト導入およびビジネスモデルの構築	(とろみ材/ゲル化材)学術論文・製品広告を医療専門誌に掲載			注1)			
4.ロシア向け病院食レシピの作成、指導およびロシア病院食テスト導入	栄養研究所病院食に導入結果評価		栄養研究所配布用リーフレット作成				
5.日露の介護医療関係者および関連事業者へのプロモーション	注2)	(とろみ材)オンラインセミナー準備・実施・商品周知					
注2) (栄養機能食品) サンクトペテルブルク国際健康フォーラム参加 試飲調査及び製品の研究データ開示を実施							

5. 期待される波及効果

1. 日露関係機関の連携による日本の介護食・機能性食品等の国家認証登録取得は、機能性表示や、医師の推奨製品等の表記によりロシア市場における差別化要因と日本の介護食・機能性食品等の認知度向上に繋がります。
2. 日露関係機関の連携による日本の嚥下食・機能性食品等の国家認証登録取得は、機能性表示や、医師の推奨製品等の表記によりロシア市場における差別化要因と日本の介護食・機能性食品等の認知度向上に繋がります。
3. 新規販路開拓のための医療系ディストリビューター発掘により、モスクワ以外の都市への波及効果が見込まれます。
4. 日露医療関係機関が連携し、日本の「かるしお」レシピの特徴である旨味成分を生かした病院食メニューのテスト導入により、日本の減塩食の認知度向上に寄与します。
5. 日露医療関係者及び関連事業者の意見交換並びに医師への介護食等の紹介を実施することにより日本製品の有用性とともに認知度向上に寄与します。

Ⅲ 事業の実施内容

日本の介護食・機能性食品等の製造・販売事業者、病院食等提供事業者(日本側事業参加者)とロシアの病院や食品の開発等に係る公的機関(ロシア側事業参加者)が連携し、日露双方のテスト導入参加者やテスト導入品目等の選定、必要な認証や許認可取得手続き等、テスト導入に際し必須となる事案を精査し、段階的に取り組みました。

1. 介護食・機能性食品等のロシア向け改良及びロシア市場へのテスト導入

(1) 日本側事業参加者の公募

JTB が運営する日本企業のグローバルビジネス支援サイト「LAPITA」(<http://www.lapita.jp/>)を通じて、同サイトの会員 7,000 社に対して本事業の告知を行うとともに、日本側事業参加者の応募を受け付けました。

【参加企業募集】令和2年度海外農業・貿易投資環境調査分析事業のうち ロシアにおける病院食・介護食等展開推進事業

～日本の介護食品、機能性食品等をロシアへ～ ロシアの高齢化社会へ向けた介護領域へのアプローチ

2016年5月、日本から提案された8項目の日露協力プラン（（1）健康寿命の伸長、（2）快適・清潔で住みやすく、活動しやすい都市作り、（3）中小企業交流・協力の抜本的拡大、（4）エネルギー、（5）ロシアの産業多様化・生産性向上、（6）極東の産業振興・輸出基地化、（7）先端技術協力、（8）人的交流の抜本的拡大）の具体化に向けた動きが加速しています。

この一環として、農林水産省では、海外農業・貿易投資環境調査分析事業のうちロシアにおける病院食等展開推進事業を実施いたします。

日本同様、高齢化社会が進むロシアにおいては、食の安全性を踏まえた健康寿命の伸長へとつながる高品質な介護食品や機能性食品、病院食が求められています。

本事業ではロシア側（モスクワ）研究機関・病院をはじめ、日本とロシアをつなぐ食と医療関連事業の現地コンサルタント、日本の専門家が連携して、ロシアの病院や薬局へのテスト的導入・病院食等のレシピ共同開発および日本の病院食のオペレーション指導を実施いたします。

欧州最大の人口1億4000万人を抱えるロシア市場への進出を検討中の企業様、ロシアにおける事業可能性の調査をお考えの企業様はぜひ、この機会に本事業への参画をお願い申し上げます。

(2) 国家認証登録の取得

治療食・サプリメントのロシア／ユーラシア大陸における国家認証登録を目指し、昨年度から登録手続きを進めている3製品について、栄養研究所等における手続きを進めました。

1) 各製品の国家認証登録の手続き

①A 社製機能性表示食品

(a) 製品の概要

画像	詳細情報
	機能性表示食品です。 独自の乳酸菌を配合した、体脂肪を減らす乳性飲料です。 乳酸菌飲料の甘ずっぱさはそのままに、すっきりした後味が、 カロリーゼロでお楽しみいただけます。 体脂肪が気になる方および肥満気味の方に適しています。

(b) 手続きの進捗状況

栄養研究所は、昨年度、当該製品に利用されているロシアにおいて機能性食品への使用の前例がない菌株について企業が提出した書類を確認し、他の機能性食品と同様の製品の安全性・効能を証明する試験を経て、国家認証登録を行うことが可能と結論づけました。しかしながら、栄養研究所にて安全性試験の手続きを進める中で、当該の菌株が「ロシア国内で認証されていないもの」であるため、安全性が判定できず、栄養研究所における「治療食」としての登録手続きが難しいとの結論に至りました。この状況を、コンサルタントを兼ねた申請代理業者「Business Certificate」社に相談したところ、同申請業者の助言に基づき、治療食としての登録を断念し、サプリメントとしての申請に切り替えるとともに、ロシア以外の加盟国（アルメニア）の認証機関での国家認証登録に切り替えることになり、同申請業者に必要書類を提出しました。

【治療食とサプリメントの違い】

「治療食」：特定の疾患に効果があると表示でき、病院食への導入も可能となります。

「サプリメント」：特定の疾患名の表示・病院食への導入は不可となります。

しかし、日本の機能性表示食品同様に、「体脂肪の減少に効果がある」等の効能の表示は可能です。

※サプリメントという表示は、錠剤の形態を指すものではなく、「栄養補助食品」の意味です。

②B 社製機能性栄養補給食品

(a) 製品の概要

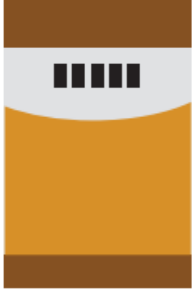
詳細情報
スマイルケアの表示許可を取得している、機能性栄養補給食品です。

(b)手続きの進捗状況

栄養研究所において、企業から提出された書類を基に安全性試験を行い、安全性が確認されました。今後、臨床試験の段階に進むことになります。

③C 社製機能性表示サプリメント

(a) 製品の概要

画像	詳細情報
	機能性表示食品です。 大学と民間企業との共同研究により、資源を有効利用した、魚類軟骨から高純度かつ大量に特定成分を精製する技術を確認、C 社にて開発されました。 当該特定成分は皮膚や軟骨に多く含まれ、主に水分保持等の役割を担う糖タンパク質であり、粘性や弾性を持ちます。 関節軟骨の保護に役立ち、ひざ関節の曲げ伸ばしをサポートすることが報告されています。ひざ関節の不快感が気になる方におすすめします。

(b)手続きの進捗状況

栄養研究所にて、企業から提出された書類を確認し、安全性試験の手続きを進める中で、同製品の主成分の1つがロシアにおいてサプリメントの有効成分として認められていないため、当該主成分のこれ以上の登録手続きが難しいとの結論に至りました。この状況を、コンサルタントを兼ねた申請代理業者「Business Certificate」社に相談したところ、基準を満たしている他の成分「コンドロイチン」「グルコサミン」で登録を進めてはどうかとの提案があり、ロシアの、栄養研究所以外の認証機関において、この2成分での国家認証登録の手続きを進めることになりました。

2) 次年度以降の実施内容

A 社製機能性表示食品については、アルメニアの認証機関において臨床試験を実施し、国家認証登録取得を目指します。B 社製機能性栄養補給食品は引き続き栄養研究所にて臨床試験を実施する予定です。C 社製機能性表示サプリメントは、ロシアの栄養研究所以外の認証機関において書類審査、安全性・品質試験を実施する予定です。また、新たに、E 社製栄養機能食品についても、治療食としての国家認証登録を実施する予定となっています（申請先は調整中）。

3) サプリメント（栄養補助食品）の国家認証登録プロトコル（ユーラシア大陸経済連合加盟国共通）

①メーカー側が登録希望製品の**商品規格書・化学組成表**を作成し、申請代理店に提出します。

申請代理店はそれを最適と判断される認証機関へ提出し、認証機関は安全性/品質試験に必要なサンプル数を確定します。

◆商品規格書

記入日										年	月	日
商品規格書												
輸出者					英文							
メーカー名					英文							
商 品 名					規格							
商品名(英語表示)					メーカー希望小売価格							
HSコード					商品画像							
種類												
商品ロゴ												
保存方法												
商品ウェブサイト					直射日光、高温多湿を避けて、保存してください。							
原材料名(表示順)					配合(%)		アレルギー					
1												
2							さけ					
3							豚肉					
4							えび・かに					
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
					栄養成分表示(3粒当たり)							
					エネルギー たんばく質 脂質 炭水化物 ナトリウム 食塩相当量 飽和脂肪酸 トランス脂肪酸							
					kcal g g g mg g g g							
					本製品に含まれるアレルギー物質							
					まつたけ さば 小麦 鶏肉 ゼラチン バナナ 乳成分 りんご えび かに 大豆 いか そば たまご 豚肉 キウイ 落花生 あわび もも さけ いくら オレンジ 牛肉 くるみ 山芋							
Brix					— %		アルコール					
サ イ ズ					横(W)		×		縦(L)		×	
バラ												
ボール												
ケース												
(コナリ)												
商品分類					包 装 形 態							
賞味期限					発 売 日							
製造工場住所					国内		海外					
ISO/HACCPの有無					遺伝子組換えの有無							
PL保険の有無					国内		海外					
製造工程表												
セールス ポイント												
機能性特徴/ 使用方法目安量												
備考												

◆化学組成表フォーム

製品情報

製品名		
容量（バラ）		g
成分含有量（一個あたり）	含有量	単位
成分名		
水分		g
タンパク質		g
脂質		g
飽和脂肪酸		g
不飽和脂肪酸		g
コレステロール		mg
糖質		g
糖類		g
デンプン		g
炭水化物		g
食物繊維		g
有機酸		μg
灰分		g
ナトリウム		mg
カリウム		mg
カルシウム		mg
マグネシウム		mg
リン		mg
鉄分		mg
ビタミンA（レチノール）		μg
β-カロテン		μg
レチノール活性当量		μg
ビタミンE（トコフェロール）		mg
ビタミンB1（チアミン）		mg
ビタミンB2（リボフラビン）		mg
ナイアシン		mg
ナイアシン当量		mg
アスコルビン酸		mg
エネルギー		kcal
アルコール		g
可溶性食物繊維		g
不溶性食物繊維		g
亜鉛		mg
ビタミンC		mg

②メーカー側は、①と並行し、指定数量のサンプル及び以下の書類を各 4 部準備します。

◆原材料表示

Фирменное наименование продукции / 商品名称			
#	Наименование (в порядке перечисления на упаковке) / 項目 (表示)		Состав / 配合
	РУ	日本語	
1	Молочный казеин	乳カゼイン	6,800 g
2	Изолированный соевый белок	分離大豆たんぱく質	3,332 g
3	Трикаприлин	トリカプリリン	1,500 g
4	Соевое масло	ダイズ油	1,398 g
5	Перилловое масло	シソ油	360 g
6	Пальмовое масло	パーム油	668 g
7	Мальтодекстрин	マルトデキストリン	29,716 g
8	Белый рафинированный сахар	精製白糖	2,600 g
9	Натрия цитрат гидрат	クエン酸ナトリウム水和物	414,0 mg
10	Карбонат калия	炭酸カリウム	395,4 mg

◆栄養成分表示

Содержание питательных веществ / 栄養成分表示			
Фирменное наименование продукции / 商品名称			
#	Наименование (в порядке перечисления на упаковке) / 項目 (表示)		Состав / 配合
	РУ	日本語	
1	Энергетическая ценность	エネルギー	200,00 kcal
2	Белки	たん白質	8,76 g
3	Жиры	脂肪	4,46 g
4	Сахар	糖質	31,24 g
5	Натрий	ナトリウム	147,6 mg
6	Калий	カリウム	276 mg

◆遺伝子組換え原料、ナノマテリアル、ホルモン、農薬の非含有を証明する「品質保証書」

Гарантия качества / 品質保証書			
Фирменное наименование продукции /			
Ниже представлена информация о наличии/отсутствии в составе данного продукта перечисленных элементов.			
#	Наименование / 項目		Содержание / 含有
	РУ	日本語	
1	Генно-инженерно модифицированные организмы	遺伝子組み換え原料	Отсутствуют / 含有しない
2	Нanomатериалы	ナノマテリアル	Отсутствуют / 含有しない
3	Гормоны	ホルモン	Отсутствуют / 含有しない
4	Пестициды	農薬	Отсутствуют / 含有しない

◆製造者品質証明書

Информация производителя / 製造者品質証明書			
Фирменное наименование продукции /			
Настоящим письмом производитель заявляет, что в соответствии с действующим законодательством Японии из			
本証明書をもって、製造者は、日本国の現行法に従い、自社の製造する上記商品が適切に作成された同社の社内文書に基づき製造されていることを申告する。			
Реквизиты документа, в соответствии с которым изготавливается продукция /			
1			
2			
3			
Подпись / 記入者署名		印	

◆試験用サンプル製品に係る「サンプリング（出荷状況）証明書」

#	Наименование / 項目	РУ	日本語
1	Дата / 日付	/ / 20	/ / 20
2	Фирменное наименование продукции / 商品名称		
3	Наименование и адрес организации, где производится отбор / サンプリング実施工場名称、住所		
4	Количество образцов / サンプリング個数		
5	Описание образцов (пример → Ёмкость: пластиковая бутылка с крышкой; обозначения на ёмкости: Pediasure; объём: 250 мл; количество: 5 шт. в одинаковых ёмкостях с одинаковыми обозначениями и одного объёма) / サンプル規格（例→容器：蓋付きプラスチックボトル、容器上表記：Pediasure、容量：250ml、数量：同一容器・表記・容量で5本）		
6	Дата производства образцов / サンプル製造年月日		
7	Срок годности образцов / サンプル賞味期限		
8	Дата проведения отбора образцов / サンプリング実施日	___ / ___ / 20__	___ / ___ / 20__
Образец отобран в соответствии с внутренним стандартом производителя.			
Целью отбора является оценка соответствия качества и безопасности пищевой продукции Единым санитарным требо			
ФИО, должность / 記入者役職、氏名			
Подпись / 記入者署名		印	

上記の他に、メーカー側は、下記の文書を要求されます。(様式はメーカーに任されています)

- ・製品の規格を示す資料（コピー） **※謳いたい製品の効果は、この文書に記載します**
- ・製品規格書（技術と製造条件を記載したもの）、製造工程表、原材料表、分析試験の成績書、分析方法を示す資料、原材料（エキス等）の規格を示す資料
- ・製品の日本国内における規格への適合を示す資料（コピー）
- ・製品パッケージデザイン、ラベル記載情報
- ・製品の効能を証明する臨床試験などが日本で実施されていれば、そのレポート（コピー）

③メーカー側は、申請代理店と NDA、委任状を作成、締結します。

④メーカー側は、上記②の書類とサンプルと一緒に、申請代理店を通じて認証機関に発送します(安全性・品質試験のため)。同時に、認証機関と申請代理店が安全性/品質試験に係る契約書を締結します。

⑤認証機関にて、上記④の書類審査が行われます。

※この過程で認証機関から要請があれば、メーカー側と申請代理店は書類の再提出、追加書類の提出を行います。

⑥書類審査結果に基づき、認証機関において安全性/品質試験を行います。

⑦ロシア消費者庁が、上記⑤で認証機関が審査した書類の再審査及び上記⑥で実施された安全性試験/品質試験の結果を審査します。

※この過程で認証機関より要請があれば、メーカー側と申請代理店は書類の再提出、追加書類提出を行います。

追加試験の可能性もあります。

⑧審査から 1 カ月後、国家認証登録が消費者庁より発行され、製品はユーラシア経済委員会統一国家認証リストに登録されます。

※ご注意

- ・国家認証登録後、メーカーには、証書が付与されますが、特に取得製品に対してはそれを証明するマーク等が付与されるという事はなく、製品に貼付される EAC ラベルに、効果を謳う文章などを表示できるのみです。
- ・上記のプロセス・提出書類は暫定的なものであり、状況により追加のプロセス・資料が必要になる場合もあります。

2. 嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良及び病院食へのテスト導入

【テスト導入の経緯】

昨年度のリハビリセンター訪問時、日本側から、F社製とろみ材/ゲル化材を含む日本製品のロシアの病院食への導入条件について質問し、リハビリセンター側より、F社製とろみ材/ゲル化材については脳梗塞や血管障害の患者に適応があること、国の入札制度が厳しく研究成果が即日本製品の利用にはならないが、研究成果次第では入札時にF社製とろみ材/ゲル化材に有利な条件を付加することは可能であること、そのため、純粋な学術研究及びその成果が販売戦略につながるとの示唆があったため、リハビリセンターでのテスト導入を行い、有効性を確認することとなりました。

(1) リハビリセンターでのテスト導入

1) F社製とろみ材/ゲル化材の製品概要及びテスト導入プロトコル

①製品概要

a. F社製とろみ材

- ・製品説明：咀嚼・嚥下困難者向けのとろみ食用テクスチャー改良剤です。

溶解性・分解性・粘度発現性に優れ、液体の種類を選ばず、すばやくとろみをつけることができます。

b. F社製ゲル化材

- ・製品説明：咀嚼・嚥下困難者向けのゼリー食用テクスチャー改良材です。さまざまな食品を飲み込みやすいゼリー状に加工でき、温め時のゼリーの安定性に優れています。

②テスト導入プロトコルの概要

とろみ材比較臨床試験

A. 試験全体像

1. とろみ材を用いたスクリーニング及び患者の選定
2. 臨床試験（期間：2週間）

B. 対象者

人数	30名以上（とろみ材による、とろみが付いた水摂取群 15名以上/同非摂取群 15名以上）
選択基準	18歳以上かつ嚥下障害をもち、意識障害のない（指示に従うことのできる）、下記 C.1.1. でエントリーされた患者。 *消化器疾患（食道癌、胃炎、胃癌、胃潰瘍その他）を持つ患者であっても、食事がとれればエントリー可能。

除外基準	- 失語症のある患者 - 気管切開のある患者 - 水分制限のある患者 - 逆流性食道炎のある患者 * 糖尿病患者は特に除外する必要なし
------	---

C. 試験各段階における検査内容及び手法

1. とろみ材によるとろみ付き飲料を用いたスクリーニング及び患者の選定

1.1 言語聴覚士による、リハビリセンターのプロトコルに基づく嚥下検査

* リハビリセンターのプロトコルに基づき嚥下検査を行うが、以下①から③の作業を行うものとする。

① 水を水のまま飲ませる。飲めた人はドロップアウト

② (①の水が飲めなかった人が対象) 中間のとろみをつけた水を飲ませる。

飲めない人はドロップアウト

③ (①の水が飲めなかった人が対象) 薄いとろみをつけた水を飲ませる。

飲めない人はドロップアウト

結果、水のままでは飲めない患者で、中間のとろみをつけた水、もしくは、薄いとろみをつけた水を飲める状態の患者を抽出する。薄いとろみ、もしくは中間のとろみ、どちらかが飲めればエントリー可能。

1.2 嚥下造影検査(VF)

1.3 嚥下内視鏡検査(VE)

* 検査に使用する食物の量は、検査時に 5-15ml の間で検査する。

* 検査には着色した水を使用し、その調理は看護師が行う。

* 1.1.~1.3 について、反復検査は実施しない。

臨床試験（期間：2週間）

手法	(摂取群) 通常、病院で患者に合わせて提供している食事に、とろみ材でとろみをつけた水での水分補給を追加する。 (非摂取群) 通常、病院で患者に合わせて提供している食事に、とろみをつけていない、水のままの水での水分補給を追加する。
毎日の観察項目	- 食事時間（食事を食べ始めてから終わるまでにかかった時間）（分） - 水分補給時のむせの回数（水分補給中と後） - 食事の kcal - PFC(Protein fatty acid Carbohydrate)（グラム）

	- 水分摂取量（グラム） - 発熱回数 - 湿性嚔声（痰が絡んだようなガラガラ・ゴロゴロした声。嚔下の後にみられると、咽頭残留や誤嚔が疑われる）の有無
2週間毎の観察項目	- 血液検査（白血球数、赤血球数、ヘモグロビン量、白血球分画） - 血液生化学検査（BUN（脱水の有無の確認）、Pre-Alb） - 体重

* 水分補給は、リハビリセンターで通常提供している食物・温度・容量・提供方法で行う。
水、お茶、ジュース、牛乳、冷たいもの、温めたもの全て OK。

ゲル化材使用の嚔下食のクロスオーバー臨床試験

A. 試験全体像

とろみ材/ゲル化材使用の嚔下食を用いたスクリーニング及び患者の選定
臨床試験（期間：4週間）

B. 対象者

人数	15名以上*脱落例を考慮し n=10以上となるようにする。
選択基準	18歳以上かつ嚔下障害をもち、意識障害のない（指示に従うことのできる）、下記 C.1. でエントリーされた患者。嚔下障害で、Tube 以外のルート（経口）で栄養摂取している患者や、ONS（経口的栄養補助）で補食を行っている患者もエントリー可能である。
除外基準	- 失語症のある患者 - 気管切開のある患者 - 水分制限のある患者 - Tube で栄養を摂取している患者 - きざみ食（細かく刻んだ食事）を提供している患者 - 逆流性食道炎のある患者

C. 試験各段階における検査内容及び手法

1. とろみ材/ゲル化材使用の嚔下食を用いたスクリーニング及び患者の選定

1.1 嚔下造影検査(VF)

1.2 嚔下内視鏡検査 (VE)

ゲル化材 0.75%で作った水/茶のゼリーの嚔下時、内視鏡によって嚔下動作を評価する。

1.3 上記 C.1.1 で抽出された、嚔下障害のある患者に対し、以下①から③の作業を行う。

とろみ材比較臨床試験とは選択基準が異なるので注意。

- ① 水を水のまま飲ませる。飲めた人はドロップアウト
- ② (①の水が飲めなかった人が対象) とろみ材で中間のとろみをつけた水を飲ませる。
飲めない人はドロップアウト
- ③ (②が飲めた人が対象) とろみ材で薄いとろみをつけた水を飲ませる。
飲めた人はドロップアウト

結果、水のままでは飲めず、薄いとろみをつけた水も飲めない患者で、中間のとろみをつけた水を飲める状態の患者のみを抽出する。

対象者の嚥下内容	
水	飲めない
とろみ材で中間のとろみをつけた水	飲める
とろみ材で薄いとろみをつけた水	飲めない

ロシアの評価手法で咀嚼機能も診断し、エントリーは以下の通り、

- 嚥下機能も咀嚼機能も問題がある患者、または
- 嚥下機能に問題があるが、咀嚼機能には問題がない患者を選択する。

嚥下機能	咀嚼機能		エントリー
問題あり	問題あり	→	エントリー可能
問題あり	咀嚼機能あり	→	エントリー可能
嚥下機能あり	咀嚼機能あり	→	エントリー不可

嚥下障害はあるが、以下のような形態の食事が摂取できる患者がエントリー対象。

- 均質で、付着性・凝集性・かたさに配慮したゼリー。離水が少なく、スライス状にすくうことが可能なもの
- 均質で、付着性、凝集性、かたさ、離水に配慮したゼリー・プリン・ムース状のもの
- 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
- 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も含む、スプーンですくって食べることが可能なもの

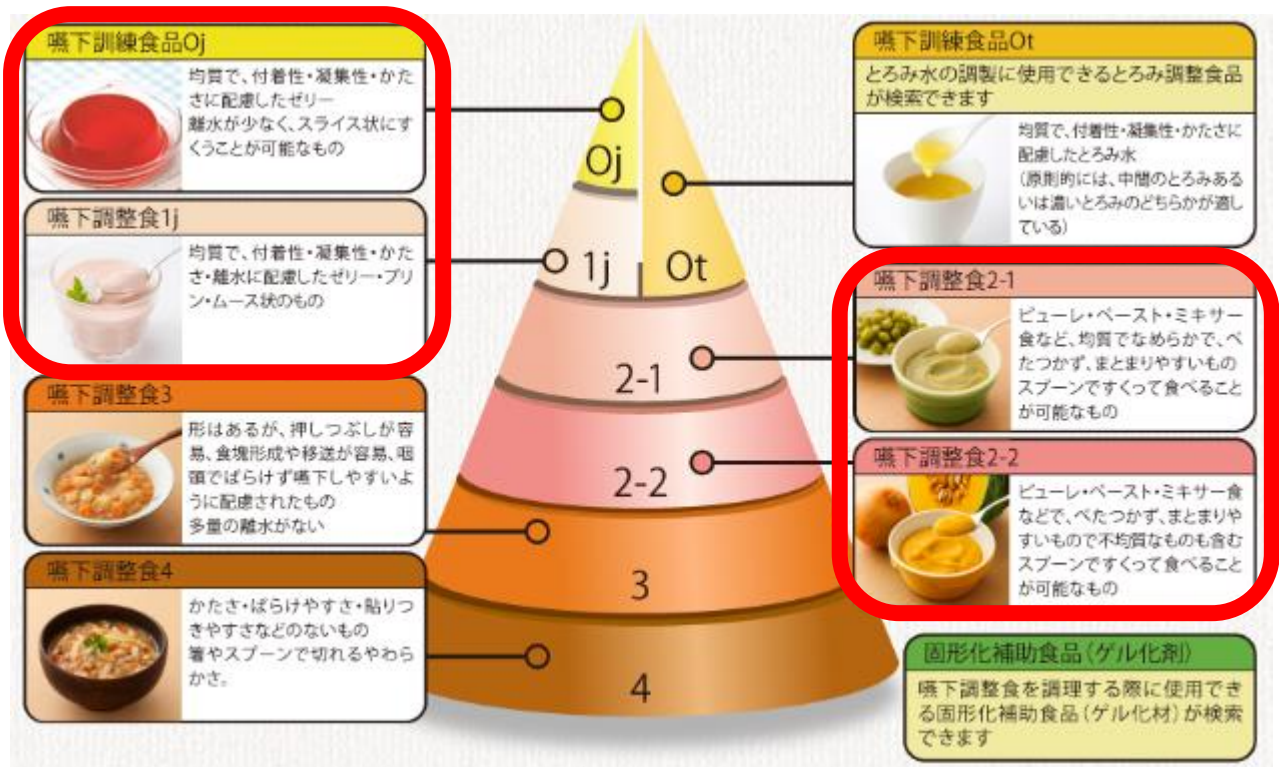
* 1.1～1.3 について、反復検査は実施しない。

臨床試験（期間：4 週間）

手法	ゲル化材使用の嚥下食提供前後 2 週間で比較検討する。ゲル化材使用の嚥下食提供の 2 週間はロシアの従来の食事法と同様の kcal を提供し、喫食カロリーなども検討する。 ロシアの病院で提供されている従来の食事法を 2 週間行い、その後ゲル化材で作った嚥下食の 2 週間提供に切り替える。ゲル化材使用の嚥下食提供前 2 週間と提供中 2 週間を比較。
毎日の観察項目	- 食事時間（食事を食べ始めてから終わるまでにかかった時間）（分） - Tube 以外のルート（経口）からの食事量（kcal） - ONS からの食事量（kcal） - PFC(Protein fatty acid Carbohydrate)（グラム） - 水分補給時のむせの回数（水分補給中と後） - 発熱回数 - 湿性嚔声（痰が絡んだようなガラガラ・ゴロゴロした声。嚥下の後にみられると、咽頭残留や誤嚥が疑われる）の有無
2 週間毎の観察項目	- 血液検査（白血球数、赤血球数、ヘモグロビン量、白血球分画） - 血液生化学検査（BUN（脱水の有無の確認）、Pre-Alb） - 体重

(ゲル化材使用の嚥下食のクロスオーバー臨床試験：参考)

今回の試験対象者は、嚥下障害はあるが、赤枠で囲んだような食事を摂取できる方である。



上図は、「学会分類2013（食事）早見表」の一部を改変し図式化したものです。

上図の理解にあたっては「学会分類2013（食事）早見表」及び「嚥下調整食分類2013」の本文を必ずご参照ください。

日本摂食嚥下リハビリテーション学会ホームページ

「嚥下調整食学会分類2013」：http://www.jsdr.or.jp/doc/doc_manual1.html

2) テスト導入結果

①F 社製とろみ材

F 社製とろみ材の臨床試験には 30 人の患者がエントリーされ、そのうち 15 人が男性、15 人が女性だった（下表）。言語聴覚士の最初の評価によると、全ての患者が軽度の嚥下障害を持ち、気管切開の必要のない状態だった。喉頭侵入・誤嚥の重症度スケール(PAS)を使用して行われた嚥下機能の評価によると、4 人の患者はスコア 3（喉頭侵入があるが、声門に達せず、排出もされない）、26 人の患者はスコア 2（喉頭侵入があるが、声門に達せずに排出される）だった。FEDSS スケールの評価によると、全員の患者は喉頭侵入の重症度 3（適度な保護反射を伴う液体の喉頭侵入）だった。

試験終了までに、実験群の 8 人の患者で嚥下機能の回復が観察され、7 人の患者では嚥下機能の改善は見られたものの、軽いむせが残った。コントロール群では 2 人の患者でわずかな改善が観察され、13 人の患者では嚥下障害の程度は変化しなかった（下表）。

患者の分布と F 社製とろみ材使用の結果

群	人数	年齢	性別	診断	結果
摂 取 群 (実験群)	15	49～80 歳 13 名 20 歳 1 名 25 歳 1 名	男性 6 人 女性 9 人	閉鎖性外傷性脳損傷 - 1 人 脳卒中 - 14 人	嚥下機能の回復 - 8 人 嚥下機能は回復したが、症状 (軽いむせ) が残った - 7 人
非 摂 取 群 (コントロール群)	15	48～63 歳 9 名 23～35 歳 4 名 70 歳 1 名 91 歳 1 名	男性 9 人 女性 6 人	脳卒中 - 9 人 急性外傷性脳損傷 - 5 人 骨軟骨症 - 1 人	嚥下障害の程度に変化なし - 13 人 嚥下障害のわずかな改善 - 2 人

摂取群と非摂取群において、研究中の血液像検査結果における有意な変化は見られなかった。

②F 社製ゲル化材

F 社製ゲル化材の試験には 15 人の患者がエントリーされ、そのうち 8 人が男性、7 人が女性だった、平均年齢は 59 + 16,1 歳だった（下表）。言語聴覚士の最初の評価によると、全ての患者が軽度の嚥下障害を持ち、気管切開と経鼻胃チューブを介した栄養補給の必要がない状態だった。喉頭侵入・誤嚥の重症度スケール(PAS)を使用して行われた嚥下機能の評価によると、全ての患者がスコア 2（喉頭侵入があるが、声門に達せずに排出される）に分類された。**FEDSS** スケールの評価によると、全ての患者が喉頭侵入の重症度 3（適度な保護反射を伴う液体の喉頭侵入）に分類された。

言語聴覚士の評価によると、研究終了時に 9 人の患者は嚥下機能を完全に回復し、6 人の患者は嚥下機能の改善が見られたものの、軽いむせが残った。（F 社製ゲル化材の用途以外では、有意な変化はなかった）（下表）

患者の分布と F 社製ゲル化材使用の結果

群	人数	年齢	性別	診断	日数	結果
摂 取 群 (実験群)	15	22～39 歳 2 名 45～47 歳 4 名 63～69 歳 5 名 73～79 歳 4 名	男性 8 人 女性 7 人	急性外傷性脳損傷 - 2 人 脳卒中 - 13 人	前半 14 日 (F 社製ゲル化材使用なし)	変化なし
					後半 14 日 (F 社製ゲル化材使用あり)	嚥下機能の完全回復 - 9 人 嚥下機能は回復したが、症状（軽いむせ）が残った - 6 人

試験の前半 14 日間（F 社製ゲル化材使用なし）において、食事から摂取していた平均キロカロリーは 1341 + 192 kcal/日であった（タンパク質量 52.3 + 7.5 g/日、脂肪量 42.2 + 6.0 g/日、炭水化物量 179,0 + 25,6 g/日）。ただし 6 人の患者には 300-600 kcal の量で追加の経口栄養補助を実施した。F 社製ゲル化材の摂取期間中に食事から摂取していた平均キロカロリーは 10～20%増加し、平均で 1517 + 171 kcal/日となり（タンパク質量 59,2 + 6,7 g/日、脂肪量 47,8 + 5,4 g/日、炭水化物量 202,6 + 22,8 g/日）、2 人の患者の経口栄養補助を解除することが可能になった。

F 社製とろみ材/ゲル化材 結論

あらゆる病因の嚥下障害を持つ患者における F 社製とろみ材/ゲル化材の使用の有効性が確認された。当製品の食事中における使用は、当該カテゴリーの患者における食品及び液体の経口摂取の安全性を高め、摂取可能な食事の量を増やし、リハビリ治療中の軽度の嚥下障害の解消にも効果を発揮すると考える。

3) 医療専門誌への F 社製とろみ材の論文発表・とろみ材/ゲル化材の製品紹介掲載

リハビリセンター発行の医療専門誌へ、上記で実施したテスト導入の検証結果に係る F 社製とろみ材の論文形式資料の誌面発表および、F 社製とろみ材/ゲル化材の製品紹介を投稿しました（掲載は令和 3 年 5 月中旬予定）。

(2) INFANT 私立病院でのアンケート調査

ロシアの介護食・嚥下食市場へのテスト導入を見据え、サンクトペテルブルグの INFANT 私立病院にて D 社製介護食用お好み焼の食味・食感等に係る試食及びアンケート調査を実施しました。

1) D 社製介護食用お好み焼の製品概要及びテスト導入プロトコル

(a) 製品の概要

画像	詳細情報
	D 社製介護食用お好み焼は化学調味料を使わず、野菜（キャベツ）や卵、海鮮（いか、えび）、小麦粉などを使って作っており、1 枚に「主食・主菜・副菜」を集約したようなバランス食で、いろいろな栄養素を摂取することができます。中でも食物繊維とビタミン C を含んだキャベツ。ビタミン C は抗酸化ビタミンのひとつで、免疫力を高める働きなど、さまざまな作用が期待でき、D 社製介護食用お好み焼にもキャベツが約 48% 配合されています。 またカロリーも 100 g あたり約 104kcal とヘルシーで、加えてたんぱく質は 104kcal に対して約 5.1 g と栄養計算値からも栄養バランスのよい食品であります。 健康面に気をつけている方にもヘルシーに、本格的な味わいを楽しみながら、無理なく栄養補給できます。

【本製品の介護食品への展開について】

本製品は、農林水産省が推進する「スマイルケア食 青マーク」※の取得条件を満たしています。なお、正式な青マーク取得は、実際に青マークを表示する包装材を準備出来次第となります。



※「スマイルケア食 青マーク」:

かむこと・飲み込むことに問題はないものの、健康維持上、栄養補給を必要とする方向けの食品。

「スマイルケア食 青マーク」適合基準

- ◆成分量・エネルギー： 100kcal 以上（100g 又は 100ml 当たり）
- ・たんぱく質： 8.1g（又は 4.1 g）以上（100g 当たり）

(b) アンケート調査プロトコル

【実施日】 一般通院患者：令和 3 年 2 月 12 日

医師： 令和 3 年 3 月 26 日

【対象商材】 D 社製介護食用お好み焼

【場所】 INFANT 私立病院（食堂）Prospekt Sizova, 25, Sankt-Peterburg, ロシア 197349

【調査対象】 一般通院患者（26 名）、医師（10 名）

【調査方法】 同製品の試食（一般通院患者：ひとり 1 枚、医師：ひとり 1/4～1/8 枚）

（現状では安全性、適応性等について、嚥下等の患者への摂取は医師の許諾を得られないため、一般通院患者を調査対象とした。）

【調査項目】 ・一般通院患者に対しては、スマイルケアを指標とした食感の基準を調査するため、
また、グルテンフリー、EPA、又はアミノ酸含有等のお好み焼製品へ改良するための
市場調査のためのヒヤリング

・医師に対しては、患者への食味・食感等の適応性、改良すべき項目、導入に際して
の問題点の調査のためのヒヤリング

【アンケート調査票（医師・一般通院患者共通、下記の日本語調査票をロシア語へ翻訳）】

(アンケート調査)

これは料理（お好み焼）の官能評価です。非常に悪いを 0 点、非常に良いを 10 点として点数を記入してください。

質問	
味はいかがでしたか？	
香りはいかがでしたか？	
食感はいかがでしたか？	
食べやすさはいかがでしたか？	
塩味のバランスはいかがでしたか？	

以下については、YES or NO のいずれかに○をつけて、理由を解答欄に記入して下さい。

食べた後に不快感はありましたか？（どちらかに○をつけてください） YES or NO

Yes の場合の具体的内容を記入してください。例えば、胃もたれや、胸焼け、食後に過度にゲップが出るなど

理由：

ロシアで受け入れられると思いますか？（どちらかに ○をつけてください） YES or NO

理由をご記入ください。

理由：

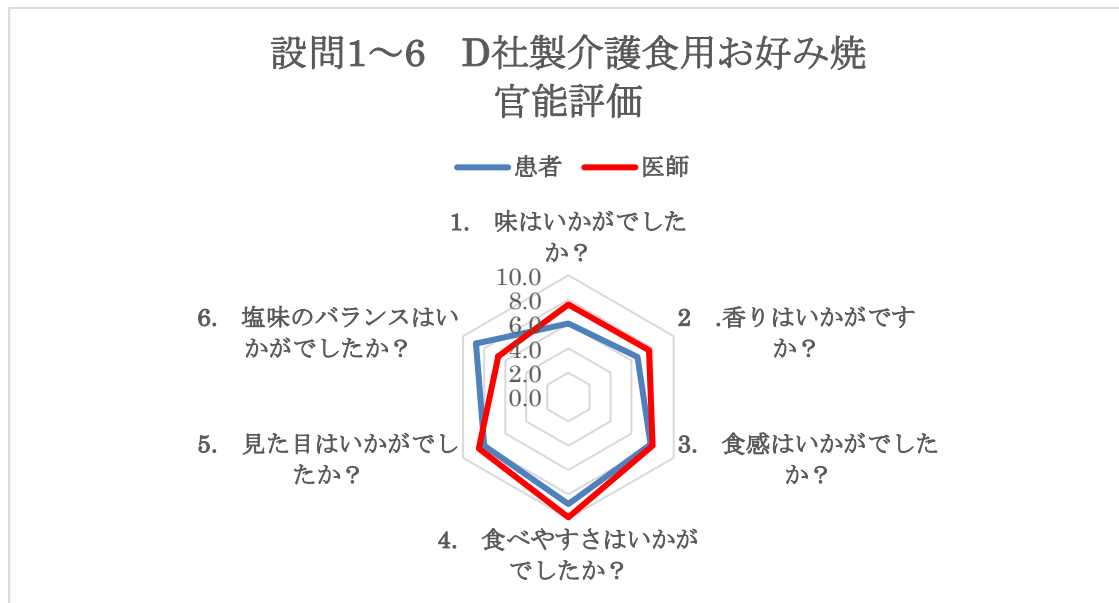
お好み焼が病院食として食べられたら嬉しいですか？（どちらかに○をつけてください） YES or NO

理由をご記入ください。

理由：

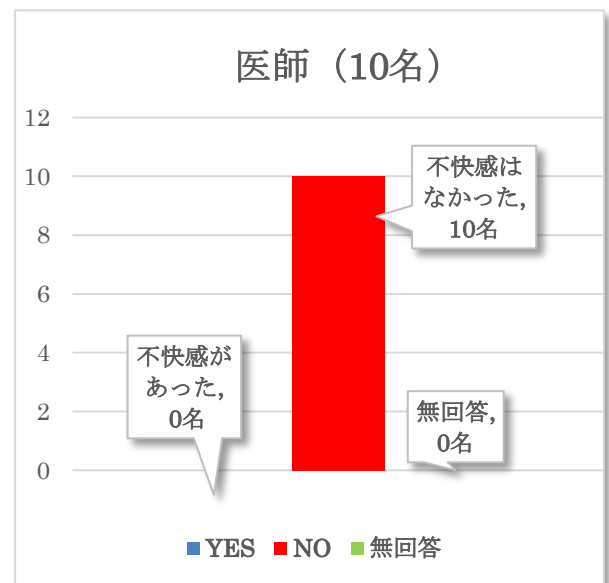
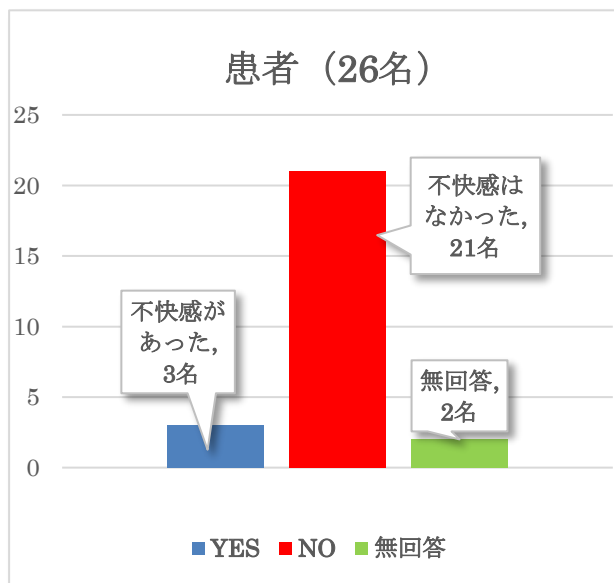
2) テスト導入結果

- ① 設問 1～6 D 社製介護食用お好み焼 官能評価
(10 点満点で、記入されたものの平均点をグラフ化)

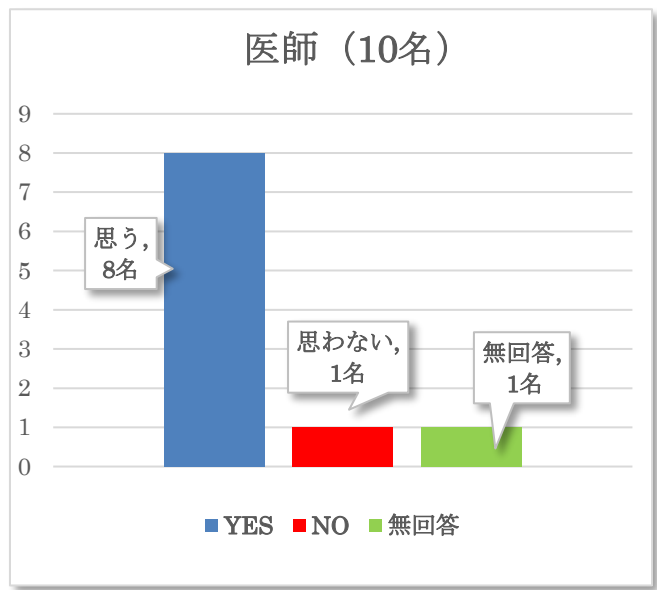
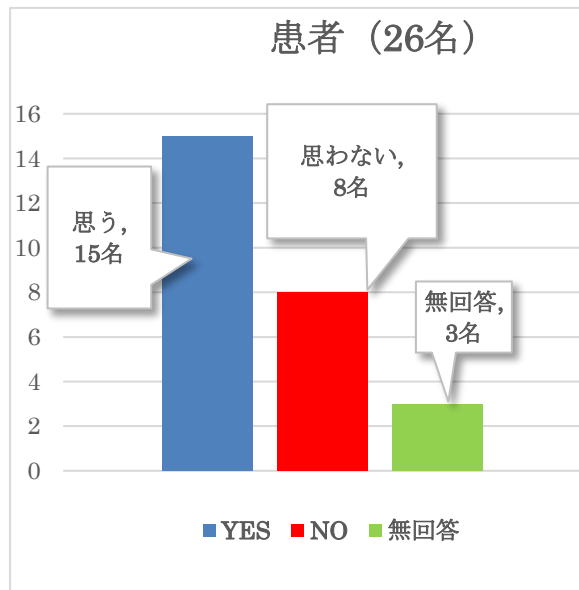


※味に関する評価が比較的低いのは、D 社製介護食用お好み焼自体に対するものではなく、ソースへの評価によるものです。

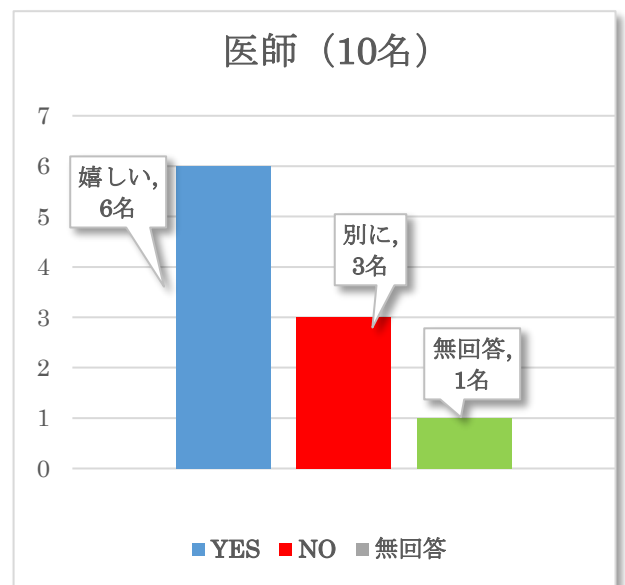
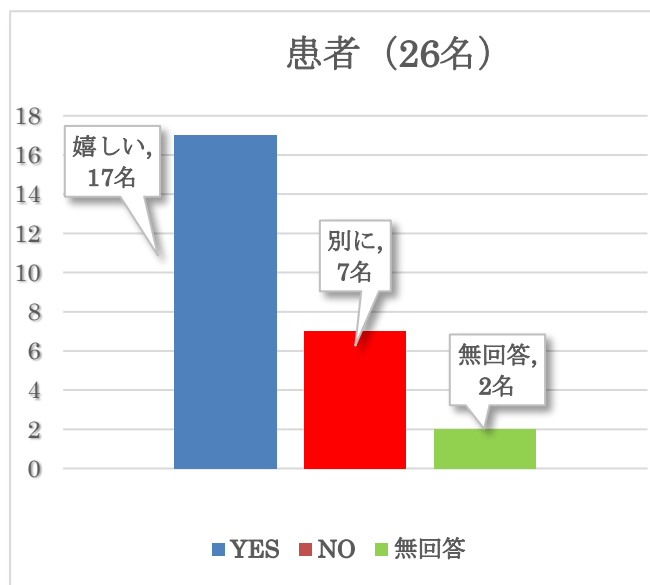
設問 7. 食べた後に不快感はありましたか?



設問 8. ロシアで受け入れられると思いますか？



設問 9. D 社製介護食用お好み焼が病院食として食べられたら嬉しいですか？



(3) 次年度以降の実施内容

F 社製とろみ材/ゲル化材のディストリビューターについては、オンラインマッチングにより開拓を行う予定です。

また、上記官能評価で嗜好を把握した、D 社製介護食用お好み焼については、介護食対応を前提としたソフトな食感への改良及び、ソースの塩分・味付け等への対応のため、ソース無しでも食べられるような味への改良を行い、私立病院における外部導入食へのテスト導入を行う予定です。

3. ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築

(1) A 社製機能性表示食品・F 社製とろみ材の EC サイトでのテスト導入

EC サイト/実店舗と連携して A 社製機能性表示食品、F 社製とろみ材のテスト導入を図りました。

1) テスト導入プロトコル

【場所】

①EC サイト : Kimiko (<https://kimiko-shop.ru/>)

②実店舗 : Kimiko スパスカヤ店 (モスクワ)

【日時】 令和 3 年 3 月 5 日～4 月 5 日



【EC サイト Kimiko の特徴】

- アクセス数と購入数： 1 日平均 500 アクセス、110 件の購入
- ロシア全土での売上割合：ロシア全 EC サイト中の 20%。2020 年度は 50%達成見込み
- 配達可能区域：ロシア連邦全域（サンクトペテルブルグ中心）
- 最も売れ行きの良い製品ジャンル：生活必需品、化粧品、菓子類、清涼飲料水
- 売上高（月単位平均）金額ベース：30,000,000 ルーブル
- EC サイト上の製品総数：3,500 点以上
- 購入者の属性：女性、平均年齢 37 歳、平均客単価 1,200 ルーブル
- サイトの言語：ロシア語のみ
- 消費者は、無料通話及びオンラインで、オペレーターから製品・買物のアドバイスを受けられる
- 販売者は、希望により、事前にオペレーターへの製品の訴求に関する教育を依頼できる

【テスト販売方法】

- 販売前に A 社製機能性表示食品及び F 社製とろみ材の訴求したい内容、開示を差し控えたい内容を Kimiko に伝えておいた。
- 実店舗においても、販売員より、製品に興味を持った消費者に簡単な質問を行ってもらった。質問内容は企業と検討した。

※F 社製とろみ材については、「**使用上の注意：粉末をそのまま食べないでください。本品を使用することで確実に誤嚥が防げるものではありません。**」という文言を必ず消費者に伝えながら販売活動をするよう、F 社から強い要望があり、①EC サイトにおいては注意書きとして表示、②店舗販売においては、添付の EAC ラベルへの明記に加えて、販売員からも注意として伝えていただくように依頼をかけた。

【販売数量】

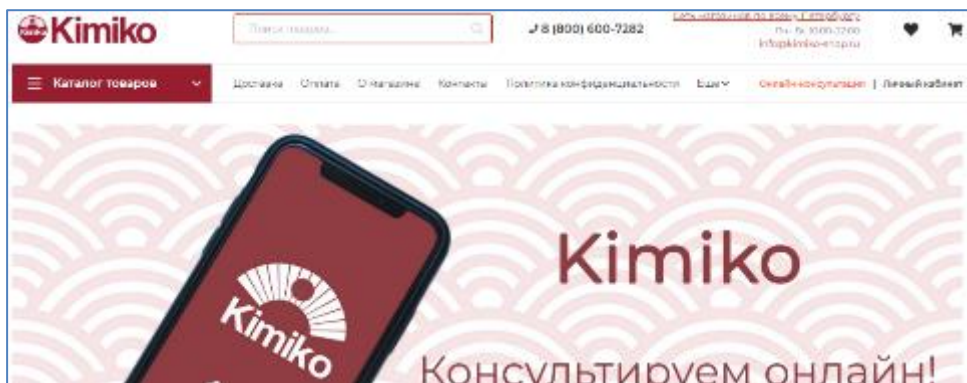
EC サイト・実店舗販売あわせて以下の数量を販売。

A 社製機能性表示食品 2 ケース（1 ケースは 24 本入り。2 ケースで 48 本）

F 社製とろみ材 2 ケース（1 ケースは 3g×50 包が 8 袋入り。2 ケースで 16 袋）



Kimiko 実店舗 写真



Kimiko EC サイトのホーム画面

2) テスト導入結果

a) A 社製機能性表示食品

価格：199 ルーブル（1 ルーブル 1.75 円として、日本円にして 348 円）

48 本のうち、実店舗において 23 本の売上。EC サイトは売上なし。

b) F 社製とろみ材

価格：1380 ルーブル（1 ルーブル 1.75 円として、日本円にして 2,415 円）

売上：16 袋のうち、実店舗・EC サイト共に売上なし。

【来店者への質問と回答】

以下は、実店舗販売において、製品（A 社製機能性表示食品）に興味を持っている来店者に店員が行った質問と回答です。

質問①製品を買おうと思いますか？

質問②なぜ買おうと思った/買おうと思わなかったのですか？

質問①は、35 人中 28 人が「はい」と回答しました。

質問②は、

- ・ 買おうと思った理由：「日本の製品が好きだから」（3 人）、「乳酸菌の含まれた飲み物ということに興味を持ったため・乳製品が好きだから」（2 人）、「パッケージ・ボトルが良かった」（2 人）、「ダイエット向きだから」（1 人）、
- ・ 買おうと思わなかった理由：「このようなものは好きではないから」（2 人）、「気にいらなかった」（2 人）、「色が好きではない」（1 人）

といった回答がありました。

来店者の回答（A 社製機能性表示食品）

来店者	質問①（回答）	質問②（回答）
1	はい	飲んでみたいと思ったから
2	はい	日本の飲み物が好きだから
3	いいえ	このようなものは好きではないから
4	はい	魅力的に思えたから
5	はい	目新しかったから
6	いいえ	気に入らなかった
7	はい	乳製品が好きだから
8	はい	友人に勧められて
9	はい	プレゼントにするため
10	はい	子供にねだられたから
11	はい	偶然店の宣伝を見かけて、試しに買ってみることにした。
12	いいえ	色が好きではない
13	はい	試しに飲んでみるため
14	はい	もとより新製品に興味がある
15	はい	面白いと思ったから
16	はい	パッケージが気に入った
17	はい	興味を持ったため
18	はい	日本製品が好きだから

来店者	質問①（回答）	質問②（回答）
19	はい	アニメが好きだから
20	はい	日本語を勉強している
21	いいえ	気に入らなかった
22	いいえ	このようなものは好きではないから
23	はい	新製品を試してみることに興味がある
24	はい	すでに飲んで、味を気に入ったから
25	はい	乳酸菌の含まれた飲み物ということに興味を持ったため
26	いいえ	よくわからなかったから
27	はい	店員に勧められたから
28	はい	新製品を試してみたかった
29	はい	パッケージのボトルが良かった
30	はい	輸入品だから
31	はい	店員に勧められたから
32	はい	以前飲んで気に入ったから
33	はい	ダイエット向きだから
34	はい	面白い飲み物だと思った
35	いいえ	変だと思ったから

(2) 次年度以降の実施内容

アミノ酸栄養補助食品（国家認証登録取得済）について、3ヶ月間の薬局でのテスト導入を予定しています。

4. ロシア向け病院食レシピの作成、指導及びロシア病院へのテスト導入

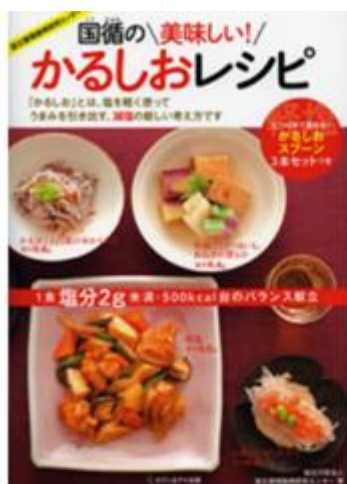
【背景】

昨年度、国循はロシアでの「かるしお」レシピの紹介・栄養研究所での調理実演をすでに実行していますが、本年度は、実際に病院の有料ダイエットプログラムに導入可能なメニューの開発が課題となりました。

まず、ロシアで入手が可能な食材のみを用いたレシピを栄養研究所に提案する必要があり、国循発行の書籍※①のレシピの中で、ロシアで入手が可能な食材のみを用いたものを 7 品目※②選択し、翻訳の上、栄養研究所に展開しましたが、（使用食材、調理法などの面で）研究所の要求にそぐわないものだったため、採用には至りませんでした。

その後、栄養研究所側の病院食メニュー（レシピ）12 食分※③が国循に展開され、国循はそれを参考に 20 のメニュー（下記、サラダを除く）※④を提案し、最終的に今回の 5 品目のメニュー（レシピ）が決定しました。

※① 国循発行の書籍



※②当初（令和元年 11 月）、国循発行書籍から選択、候補に挙げていた 7 品目のレシピ

1. えびと野菜のブイヤベース風

- ・ 材料：えび、じゃがいも、にんじん、枝豆、マッシュルーム缶（スライス）、トマト、くちなしの実
- ・ 調味料：顆粒スープの素、塩、バジル（ドライ）

2. ライスコロッケ

- ・ 材料：ごはん、にんじん、玉葱、ピーマン、レーズン、ベーコン、牛ひき肉、ピザ用チーズ、カットトマト缶、卵、クレソン（あれば）、小麦粉、パン粉、
- ・ 調味料：カレー粉、塩、おろしにんにく、顆粒スープの素、こしょう、サラダ油、揚げ油

3. ミネストローネ

- ・ 材料：粗びきウインナー、トマト、なす、パプリカ（赤・黄）、きゅうり、玉葱、フランスパン、カットトマト缶
- ・ 調味料：おろしにんにく、サラダ油、オリーブオイル、顆粒スープの素、塩、こしょう、無塩バター

4. 玉葱のキッシュ

- ・ 材料：玉葱、パイシート、卵、生クリーム、粉チーズ、薄力粉、強力粉
- ・ 調味料：油、塩、こしょう

5. 玉葱のまるごとオープン焼き

- ・ 材料：玉葱、粉チーズ
- ・ 調味料：オリーブオイル、塩、粗びき黒こしょう

6. 炒めパセリ入りスクランブルエッグ

- ・ 材料：卵、トマト、パセリ
- ・ 調味料：マヨネーズ、サラダ油、こしょう

7. 鶏肉と野菜のホワイトシチュー

- ・ 材料：鶏もも肉、にんじん、しめじ、ブロッコリー、玉葱、マッシュルーム缶（スライス）
- ・ 調味料：ホワイトシチューのルウ（市販）、粗びき黒こしょう、サラダ油

※③栄養研から提供された 12 品目のレシピカードの 1 例

レシピカード № 1.18

名称: シチー (キャベツスープ) スメタナ添え

出来上がり量 (g): 255 (250/5), 250

材料	総量 (g)	正味量(g)	タンパク 質(g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	エネルギー (kcal)
生キャベツ (下処理で 20%が失われるとする)	94	75	1,35	0,08	3,53	21,00
生じゃが芋	50	40	0,80	0,16	6,50	30,80
9 月から	53	40				
11 月から	57	40				
1 月から	62	40				
3 月から	67	40				
その他						
生人参 (赤)	12,5	10	0,13	0,01	0,69	3,50
冬収穫のもの	13,3	10				
夏収穫のもの						
玉ねぎ (下処理で 16%が失われるとする)	6	5	0,07	0,01	0,41	2,05
植物油	3	3	-	2,99	-	27,00
または						
バター(脂肪分 72.5%)	3	3	0,02	2,17	0,04	19,77
新鮮なイタリアンパセリ	4	3	0,11	0,01	0,23	1,47
(下処理で 26%が失われる)						
または乾燥パセリ	0,1	0,1				
生トマト (下処理で 15%が失われる) または	15	13	0,14	0,03	0,49	3,12
トマトピューレ または	5	5	0,18	-	0,63	3,24
トマトペースト	2,5	2,5	0,12	-	0,48	2,40
水	250	250	-	-	-	-
スメタナ (サワークリーム)	5	5	0,13	1,00	0,17	10,30
(脂肪分 20%)						
出来上がり量:						
a) スメタナを含める		255 (250/5)	2,71	4,26	12,01	98,52
b) スメタナを含まない		250	2,44	3,26	11,84	88,22

*化学組成は植物油の場合に対するもの

作り方: 野菜 (人参、玉ねぎ) の下処理をしてから細かく刻み、油を加えた少量のお湯に入れて蒸す。蒸し終わったらトマトペースト・トマトピューレまたは生トマトを加え、再び加熱する。キャベツを洗い、外側の葉をむき、薄いスライスに切り、お湯に入れて沸騰させる。細かく刻んだじゃが芋と野菜の煮込みを加え、柔らかくなるまで調理する。出来上がったスープにサワークリームを加え、細かく刻んだパセリをふりかける。

栄養研から提供された 12 品目のレシピカード

1. レシピカード No.1.18 シチー（キャベツスープ）スメタナ添え
2. レシピカード No.1.4 鶏のブイヨン
3. レシピカード No.1.6 野菜だし
4. レシピカード No.2.16 茹で肉のビーフストロガノフ
5. レシピカード No.3.1 魚（タラ）の水煮
6. レシピカード No.3.6 魚肉（サケ）蒸しハンバーグ
7. レシピカード No.4.1.1 蒸しオムレツ
8. レシピカード No.6.9 蕎麦の実のカーシャ（おかゆ）/オイルドレッシング
9. レシピカード No.7.11 名称: 人参の蒸し焼き、サワークリームソース
10. レシピカード No.7.20 キャベツの蒸し焼き
11. レシピカード No.7.40 カリフラワー(またはブロッコリー)、オイルドレッシング
12. レシピカード No.8.10 ヴィネグレットサラダ/オイルドレッシング

※④国循より提示された 20 品目のメニュー（赤字部分が病院食に導入されたもの）

1 日目

朝食 サラダ

昼食 玉子スープ、鶏肉の南蛮漬け、焼き南瓜（蜂蜜）

夕食 鮭の団子と野菜の煮物、白あえ（豆腐・くるみ）、ズッキーニの浅漬け

2 日目

朝食 サラダ

昼食 **みそスープ（ボルシチ風）、牛肉の煮物、焼きカリフラワーのレモン酢**

夕食 **焼き魚のマリネ、さやいんげんのアーモンド和え**

3 日目

朝食 サラダ

昼食 とうもろこしのスープ、オムレツ（じゃが芋・玉葱・鶏ミンチ）、きゅうりの昆布漬け

夕食 魚の昆布煮（煮魚風）、焼きナスのケチャップ和え

4 日目

朝食 サラダ

昼食 南瓜のスープ（みそバター）、牛肉の煮物（柳川風）or 鶏肉の煮物（親子煮）、
にんじんの金平（くるみ入り）

夕食 タラのトマト煮込み、海藻サラダ

(1) 国循による「かるしお」メニュー調理実演

【日時】 令和 2 年 10 月 29 日

【場所】 大阪府大阪市北区豊崎 2-4-10 クリスタル豊崎ビル 2F Café's LIFE

【参加者】 栄養研究所 院長代理

Zavistyaeva Tatyana Yuryevna

ダイエットドクター

Pavlyuchkova Mariya Sergeevna

国循 かるしお事業推進室 室長

赤川英毅、調理師 長尾信之

上級研究員 竹本小百合、管理栄養士 河口詩織

臨床栄養部 栄養管理室 室長 田中勝久

農林水産省 食料産業局 企画課

課長補佐 松下茜

海外展開戦略推進係長 佐藤由香子

MTC JAPAN (日本側)

Coo 鬼島一彦

(ロシア側)

Smirnova Victoriya Evgenyevna

Chief of consulting department 細田梨沙

(株) JTB

グローバルビジネス推進課営業担当チーフマネージャー 市川恒

LAPITA アドバイザー 杉崎元哉

【取材報道機関】 週刊食品、食品産業新聞、日本食糧新聞

【概要】 国循よりロシアで入手可能な食材を活用した「かるしお」レシピ複数案を栄養研究所に提案し、栄養研究所が採用した 5 品目の調理を国循が実演、栄養研究所が視聴し質疑応答しました。

【方法】 事前： 国循が 5 品目の調理動画を作成し、栄養研究所へ送信して視聴を依頼。

当日： 日本側で国循はキッチンスタジオにて、動画の手順で指導を実施。

ロシア側で栄養研究所はオンラインシステムを使用してそれを視聴、

日露双方に通訳を配し、調理における質疑を受付。



かるしお事業推進室長 赤川英毅氏



かるしお事業推進室調理師 長尾信之氏

【調理実演レシピ】

「牛肉の煮物」「みそスープボルシチ風」「焼き鮭のマリネ」「焼きカリフラワーのレモン酢」「さやいんげんのアーモンド和え」の5品目。(各レシピは次頁)



1 牛肉の煮物



2 みそスープボルシチ風



3 焼き鮭のマリネ



4 焼きカリフラワーのレモン酢



5 さやいんげんのアーモンド和え

※当初は、栄養研究所内の厨房と、国循の厨房をオンラインで接続し、同時に調理をする案も考えられましたが、COVID-19の蔓延により栄養研究所内に立ち入ることが不可となり、この形になりました。

1 牛肉の煮物

◆材料（1人分）牛肉 80 g、にんじん 20 g、玉葱 20 g、じゃが芋 20 g

◆調味料 しょうゆ 5cc、砂糖 3 g、こぶ水 150cc、サラダ油 3cc

◆作り方 ①肉と野菜はそれぞれ一口大の大きさに切っておく。

②鍋を火にかけてサラダ油を入れて野菜と肉を入れ 2～3 分くらい炒める。

③こぶ水と調味料を加えて柔らかくなるまで炊く。

（こぶ水の作り方）前日に水の中に昆布を入れておく。目安は水 1000cc に対し昆布 10 g。



2 みそスープボルシチ風

◆材料（1人分）ビーツ（生）50 g、にんじん 5 g、きゅうり 5 g、椎茸（乾）3 g

◆調味料 みそ 6 g、昆布（乾）2 g、水 200cc、椎茸の戻し汁 50cc

◆作り方 ①ビーツ・にんじん・きゅうりはそれぞれ水洗いして細切りにしておく。

②椎茸はぬるま湯で柔らかく戻してから細切りにしておく。（戻した水は取っておく）

③水に昆布を入れ火にかけ沸騰する前に昆布を取出し、野菜と椎茸の戻し汁を加えて煮る。
野菜が柔らかくなったら味噌を入れ、味を調える。



3 焼き魚のマリネ

◆材料（1人分）魚（鮭）80 g、玉葱 30 g、にんじん 10 g、パプリカ 5 g

◆調味料 砂糖 4.5 g、酢 7.5 cc、しょうゆ 5 cc、こぶだし 18.6 cc

◆作り方 ①魚はシートパン等に並べてオーブン（180℃～200℃）で焼いておく。

②玉葱・にんじん・パプリカはそれぞれ薄切りにしておく。

③バット等に焼いた魚を並べてその上に野菜を敷き、調味料を入れて暫く味をなじませる。



4 焼きカリフラワーのレモン酢

◆材料（1人分）カリフラワー120 g

◆調味料 レモン（果汁）13cc、はちみつ 10 g、酢 3cc

◆作り方 ①カリフラワーは熱湯で硬めにボイルする。

②カリフラワーをシートパン等に並べてオーブン（180℃～200℃）で 5 分くらい焼く。

③焼いたカリフラワーをバット等に入れ、レモン酢をかけて全体を絡める。

※仕上がりにイタリアンパセリのみじん切りをかけてもいい



5 さやいんげんのアーモンド和え

◆材料（1人分）さやいんげん 80 g、アーモンド 10 g

◆調味料 しょうゆ 5cc、砂糖 3 g

◆作り方 ①さやいんげんは熱湯で食感を残してボイルして長ければ適当な長さにカットしておく。

②アーモンドはフードプロセッサー等で半分を粉末にし、半分は荒い目に砕いておく。

③ボール等でさやいんげんとアーモンドと調味料を加えてよく混ぜ合わせる。



【メディア取材記事】

①週刊食品 (Web サイト <https://f-weeklyweb.com/kansai20201031-2/>)



世界進出したかるしおレシピ

「かるしお」の世界進出が始まった。「かるしお」を提唱する国立循環器病研究センター（国循、大阪府吹田市）は10月29日、ロシア向けにオンラインで、かるしおレシピの調理実演を実施した。日本の健康提案が世界のものとなるか大いに注目だ。

「かるしお」とは「塩をかるく使って美味しさを引き出す」減塩の新しい考え方。日本国内で

【記事内容 同サイトより引用】

「かるしお」の世界進出が始まった。「かるしお」を提唱する国立循環器病研究センター（国循、大阪府吹田市）は10月29日、ロシア向けにオンラインで、かるしおレシピの調理実演を実施した。日本の健康提案が世界のものとなるか大いに注目だ。

（中略）

素材は全て、ロシアで調達可能なものを選じたが課題もあった。減塩の秘策はだしや酢などにあるが、日本でよく使われるかつお節はロシアでは高価なため使えず。別の食材を探したところ、昆布や干しシイタケが輸入されており、コスト内にも収まるためこれを利用し、ロシア側からも好評を得た。国循は今後も健康的な和食や「かるしお」の世界展開を進めていく考えだ。



ロシアに向けて、かるしおレシピを実演（長尾氏）



減塩の秘策は昆布や干しシイタケのだし

②食品産業新聞（令和2年12月3日号）



【記事内容 同新聞より引用（後半のみ）】

今回考案したかるしおレシピはロシアの病院で調達可能な食材を使って開発、国産では通常、かつお節を使った八幡だしを使うが、ロシアで入手できる昆布としいたけを使っただしで調味した。（さやえんどうの）アーモンド和えやカリフラワーのレモン酢は調味料が少なくてもおいしく食べられるように工夫している。

かるしお事業推進室では、「今後、かるしおメニューがロシアへテスト導入され、ロシアの病院食で栄養バランスだけでなくおいしさも考慮されたメニューに展開されることを期待するとともに、海外へのおいしい減塩食の普及を目指す」としている。

※日本食糧新聞「かるしお事業推進室 ロシアの病院とかるしおレシピ調理 オンラインで実演」
記事掲載あり（令和2年11月9日発行の紙面）

【かるしお 調理動画公開サイト】

日英版動画リンク

https://www.youtube.com/playlist?list=PLBj17v9wsin7_8T7WB95oa4YHUqJ2m4Oh

ロシア語版動画リンク

https://www.youtube.com/watch?v=zi_xpS4pdPI&list=PLBj17v9wsin5sx7Qt0P6RA6P0X61D9boY

国産 かるしおの HP から調理動画へのリンク

<http://www.ncvc.go.jp/karushio/>

<http://www.ncvc.go.jp/karushio/news/20201120.html>

【栄養研究所附属病院 HP に掲載】

調理実演の実績は、ロシア語に翻訳され、栄養研究所附属病院の HP にも掲載されました。

Тестовое внедрение японского диетического меню “Карусио” в Клинике ФГБУН “ФИЦ питания и биотехнологии”

ФГБУН “ФИЦ питания и биотехнологии” продолжает сотрудничество с Министерством сельского, лесного и рыбного хозяйства Японии.

Несмотря на непростую эпидемиологическую ситуацию из-за распространения коронавируса, и ограничения передвижения между Японией и Россией, врачи-диетологи, повара российской и японской сторон продолжили работу в режиме ВКС: сделаны видео-рецепты пяти блюд диетической системы “Карусио” с низким содержанием соли, и проведен мастер-класс по приготовлению данных блюд.



Программы Клиники

О проведении компьютерной томографии органов грудной клетки.

Быстро, в день обращения. Время приема – с 13.00 до 18.00.

Высокоточный мультиспиральный компьютерный томограф Orbima CT660. Опытные специалисты рентген - лаборанты и врачи – рентгенологи.

Стоимость услуги – 4.500 рублей. Запись по телефону – 8 (499) 613-01-07

ЗДОРОВЬЕ ЗА 24 ЧАСА!!!

Отделение сердечно-сосудистой патологии предлагает эксклюзивные программы полной диагностики. По вопросам госпитализации обращайтесь по телефону +7(499)613-16-44.

В рамках амбулаторно-диагностической помощи информируем о начале новой программы «Комплексная диетология».
Комплексный подход к диетологии... лучшая

栄養研究所附属病院 HP のリンク <http://dietology-ion.ru/>

当記事 PDF のリンク <http://dietology-ion.ru/images/karusio.pdf>

(2) ロシア病院食へのテスト導入

【概要】「かるしお」メニュー5品について、1日1品目、栄養研究所附属病院の特別メニューとして導入し、摂食した入院患者10名及び医師5名に対し、アンケートを実施しました。

【実施日】令和2年11月24日～28日（5日間）

【場所】ロシア栄養研究所附属病院（栄養研究所）

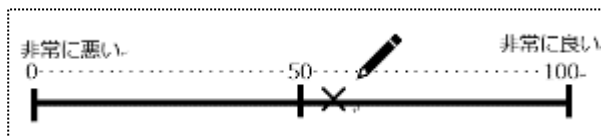
アンケート全文

かるしおレシピアンケート

料理名

料理を食べてあなたが感じたところのうち、非常に悪いを0点、非常に良いを100点として、最もよくあてはまる程度に「×」を書いてください。

- 1) 味はどうでしたか？
- 2) 見た目はどうでしたか？
- 3) 香りはどうでしたか？
- 4) 食感はどうでしたか？
- 5) 塩味バランスはどうでしたか？
- 6) 食事全体として「かるしおレシピ」の組み合わせはどうでしたか？



- 7) ロシアで受け入れられると思いますか？
- 8) このレシピはアレンジが必要ですか？
- 9) このレシピは退院後も食べたいと思いますか？
- 10) 導入テストの結果に基づき、かるしおメニューをクリニックの有料メニューに追加することを検討しますか？（医師のみへ質問）
- 11) 導入テストの全体的な印象（医師のみへ質問・記述）
- 12) クリニックにおいて、かるしおメニュー導入を妨げている問題（医師のみへ質問・記述）

（どちらかに○をつけてください）YES or NO

YES または NO を選んだ理由を必ずご記入ください。

1) テスト導入プロトコル

以下のように、「かるしお」メニュー5品を、栄養研究所の病院食に1日1食ずつ献立に組み込み、医師・患者に提供しました。

1日目	1 朝食 ・カッテージチーズの蒸しプティング ・トマトとキュウリのサラダ、オイルドレッシング・海藻・コーヒー牛乳飲料 ・フレッシュフルーツ・豆腐	昼食 ・無塩ベジタリアンスープ ・大麦入り・無塩蒸しチキンカツレツ・野菜詰め蒸しズッキーニ・無糖コンポート 軽食 ・ローズヒップティー ・水で戻したドライアプリコット	夕食 ・無塩煮魚 ・焼きカリフラワーのレモン酢 ・レモンティー 夜食 ・ケフィール
2日目	1 朝食 ・無塩卵白オムレツ ・蕎麦の実粥、サラダオイル添え ・コーヒー牛乳飲料 ・フレッシュフルーツ・カッテージチーズ	昼食 ・無塩ミックス野菜スープ、サワークリーム添え ・牛肉の煮物 ・無糖コンポート 軽食 ・ローズヒップティー ・水で戻したブルーベリー	夕食 ・茹で七面鳥 ・野菜のヴィネグレット ・レモンティー 夜食 ・ケフィール
3日目	1 朝食 ・カッテージチーズの蒸しプティング ・トマトとキュウリのサラダ、オイルドレッシング・海藻・コーヒー牛乳飲料 ・フレッシュフルーツ・豆腐	昼食 ・無塩キャベツスープ、サワークリーム入り添え ・カリフラワーと茹でコマ肉のオープン焼き ・無糖コンポート 軽食 ・ローズヒップティー ・水で戻したドライアプリコット	夕食 ・焼き鮭のマリネ ・蒸し野菜（芽キャベツ、人参） ・紅茶 夜食 ・ケフィール
4日目	1 朝食 ・無塩蒸しオムレツ ・キャベツときゅうりのサラダ、オイルドレッシング・コーヒー牛乳飲料 ・フレッシュフルーツ・カッテージチーズ	昼食 ・無塩ベジタリアンスープ、麺入り ・無塩茹で鶏 ・無塩蒸しブロッコリー ・オリーブ ・無糖コンポート 軽食 ・ローズヒップティー ・水で戻したブルーベリー	夕食 ・無塩煮魚、オイルドレッシング ・さやいんげんのアーモンド和え ・お茶 夜食 ・ケフィール
5日目	1 朝食 ・無塩蒸しオムレツ ・キャベツときゅうりのサラダ、オイルドレッシング・コーヒー牛乳飲料 ・フレッシュフルーツ・カッテージチーズ	昼食 ・みそスープボルシチ風 ・無塩茹で肉 ・野菜詰め蒸しズッキーニ ・無糖ドライフルーツコンポート ・ローズヒップティー 軽食 ・ローズヒップティー ・水で戻したドライアプリコット	夕食 ・イカとサワークリームのオープン焼き ・蒸し野菜（人参、さやいんげん） 夜食 ・ケフィール

2) テスト導入結果

【各項目に関する評価】

アンケート回収率は 100%であり、医師 5 名・患者 10 名より合計 75 票のアンケートを得ました。各項目に関する回答・無回答の割合を以下に示します。

- 1) 味はどうでしたか？ : 無回答 1 (患者) みそスープボルシチ風
- 2) 見た目はどうでしたか？ : 全員回答
- 3) 香りはどうでしたか？ : 全員回答
- 4) 食感はどうでしたか？ : 全員回答
- 5) 塩味バランスはどうでしたか？ : 無回答 1 (患者) カリフラワーのレモン酢
- 6) 食事全体として「かるしおレシピ」の組み合わせはどうでしたか？
: 無回答 3
① (医師) 牛肉の煮物
② (患者) 牛肉の煮物
③ (患者) カリフラワーのレモン酢
- 7) ロシアで受け入れられると思いますか？ : 全員回答
- 8) このレシピはアレンジが必要ですか？ : 無回答 1 (患者) 焼き鮭のマリネ
- 9) このレシピは退院後も食べたいと思いますか？ : 無回答 1 (医師) みそスープボルシチ風
- 10) 導入テストの結果に基づき、かるしおメニューをクリニックの有料メニューに追加することを検討しますか？ (以降、医師のみ) : 無回答 4
① さやいんげんのアーモンド和え
②③ カリフラワーのレモン酢 (2 名)
④ 焼き鮭のマリネ
- 11) 導入テストの全体的な印象 : 無回答 1 焼き鮭のマリネ
- 12) クリニックにおいて、かるしおメニュー導入を妨げている問題 : 全員回答

【栄養研究所からの総論】

ロシア連邦栄養・バイオテクノロジー研究センター附属病院のメニューへの 「かるしお」レシピ料理テスト導入

心臓血管病理学・食事療法部門の患者 10 名と医師 5 名が日本の食事療法システム「かるしお」に基づき調理された料理の試食を行いました。導入メニューは、学術研究員とダイエットドクターによって、専門的な観点から評価されました。テスト導入は 5 日間から成り、当院の治療食メニューの 1 つに 1 日 1 種類ずつ加えられました。導入された「かるしお」メニューは以下の通り；

- 牛肉の煮物
- みそスープのボルシチ風
- 焼き鮭のマリネ
- 焼きカリフラワーのレモン酢
- さやいんげんのアーモンド和え

牛肉の煮物はロシア料理「牛肉の壺焼き」とほぼ同じものであり、問題なく受容されました。

みそスープのボルシチ風は、伝統的なボルシチと同様の風味を感じさせました。

焼き鮭のマリネは多くの参加者が好意的に受け取りましたが、一部マリネを塩辛く感じる参加者もいました。

焼きカリフラワーのレモン酢は多くの参加者が美味しく健康に良さそうだと評価しましたが、一部の参加者からは酸っぱすぎると指摘がありました。

さやいんげんのアーモンド和えも全ての参加者に好意的に受容され、特に齋戒期（ロシア正教の暦上で、肉類、乳製品を摂取できない期間）に適しているとみなされました。

*患者の一部はアンケート設問 8「このレシピをロシア人の嗜好に合わせて改良する必要がありますか？」の意図を「このレシピを、病院食メニューに含めても良いと思うか」と勘違いして回答した様でした。

結論：「かるしお」レシピは当院の患者及び医師に、好意的に受け入れられました。

（成果物として、75 枚のアンケートと料理の写真が提出されました）

テスト導入参加医師：

Sharafetdinov Kh. Kh., 医学博士、担当部門長

Derbeneva S. A., 医学准博士、学術研究員

Chekhonina Yu. G., 医学准博士、学術研究員

Pavlyuchkova M. S., 医学准博士、ダイエットドクター

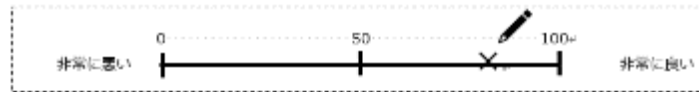
Zavistyaeva T. Yu., 医学准博士、院長代理

以下に、アンケート結果を視覚化したものを掲載。

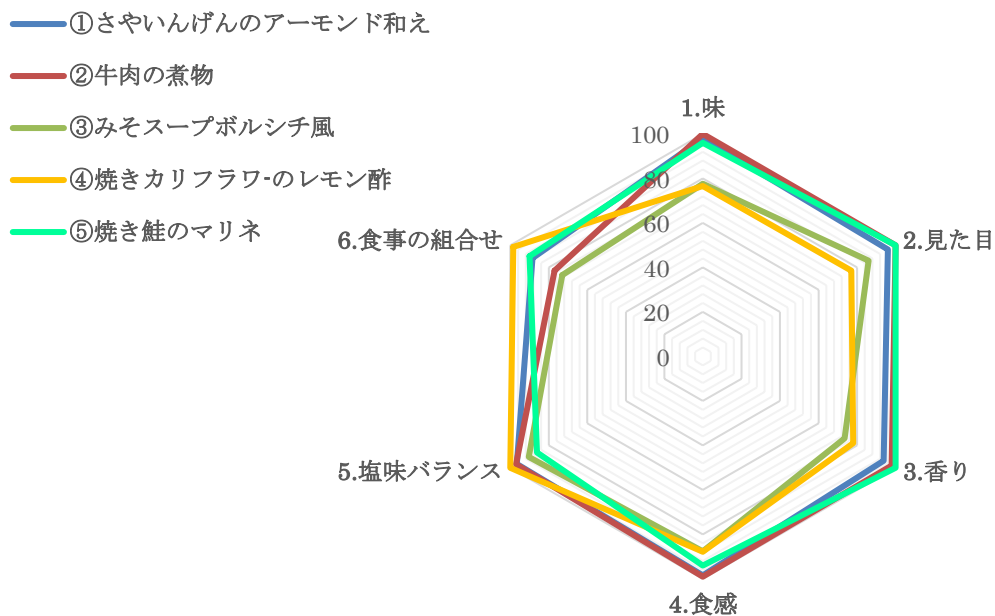
【質問内容と回答（評価）形式】

- 1) 味はどうでしたか？
- 2) 見た目はどうでしたか？
- 3) 香りはどうでしたか？
- 4) 食感はどうでしたか？
- 5) 塩味バランスはどうでしたか？
- 6) 食事全体として「かるしおレシピ」の組み合わせはどうでしたか？

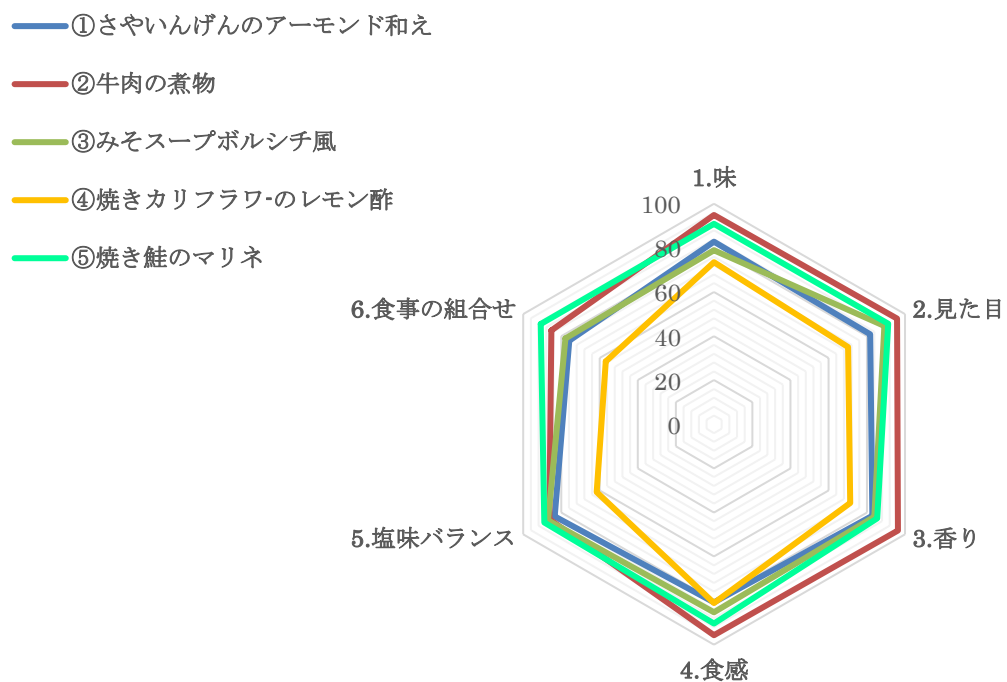
（数値評価スケール上に×印記入）



官能評価（医師）



官能評価（患者）

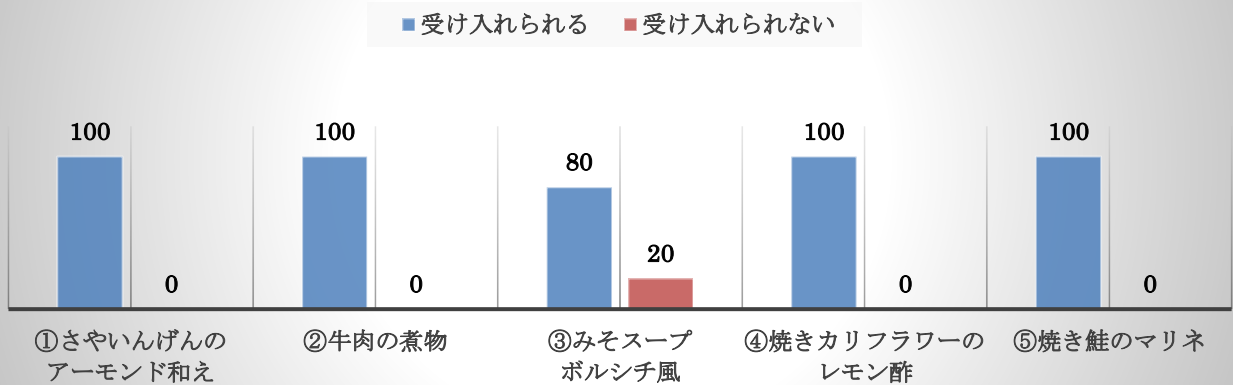


7) ロシアで受け入れられると思いますか？

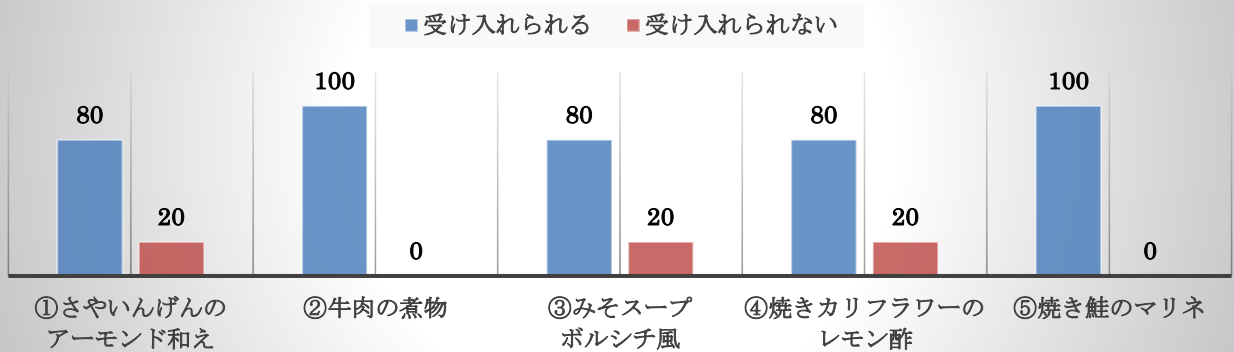
(どちらかに○をつけてください) YES or NO

YES または NO を選んだ理由を必ずご記入ください。

設問7：ロシアで受け入れられると思いますか？ （医師）（%）



設問7：ロシアで受け入れられると思いますか？ （患者）（%）

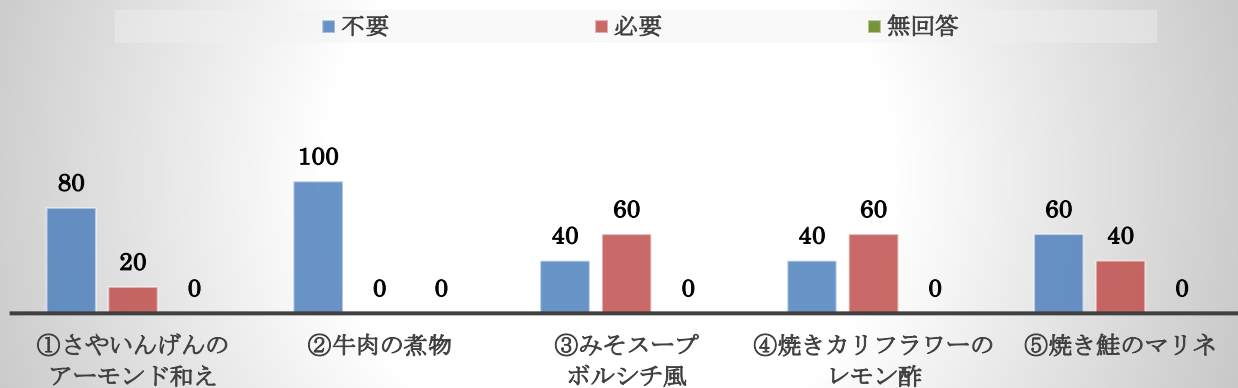


8) このレシピはアレンジが必要ですか？

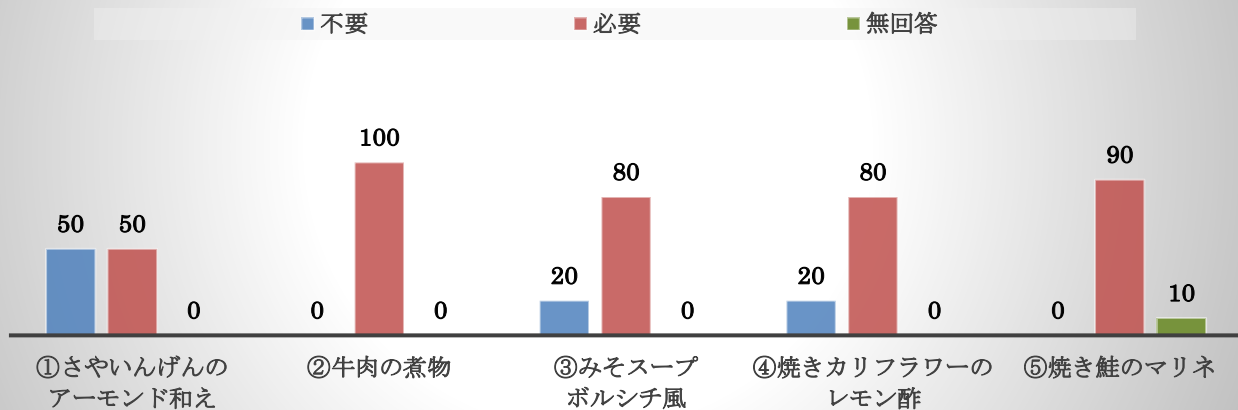
(どちらかに○をつけてください) YES or NO

YES または NO を選んだ理由を必ずご記入ください。

設問8：このレシピはアレンジが必要ですか？ (医師) (%)



設問8：このレシピはアレンジが必要ですか？ (患者) (%)

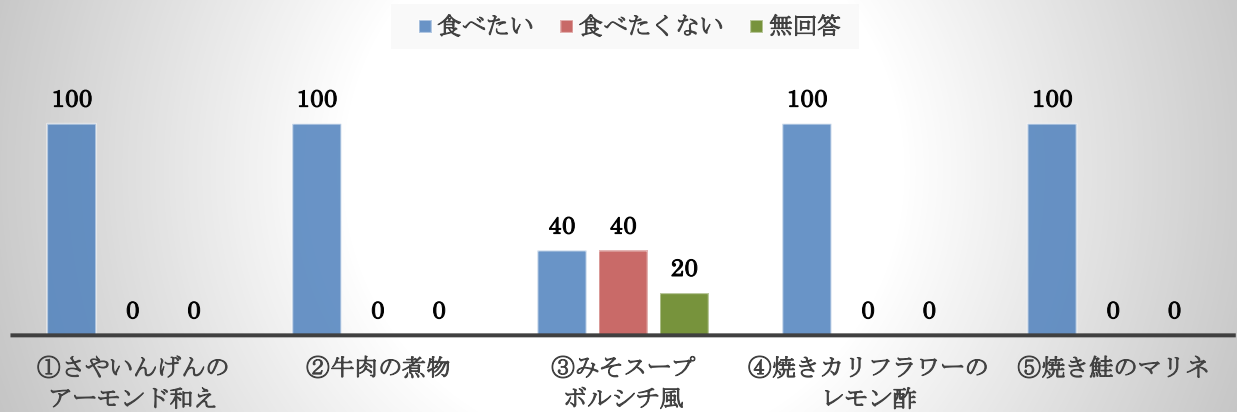


9) このレシピは退院後も食べたいと思いますか？

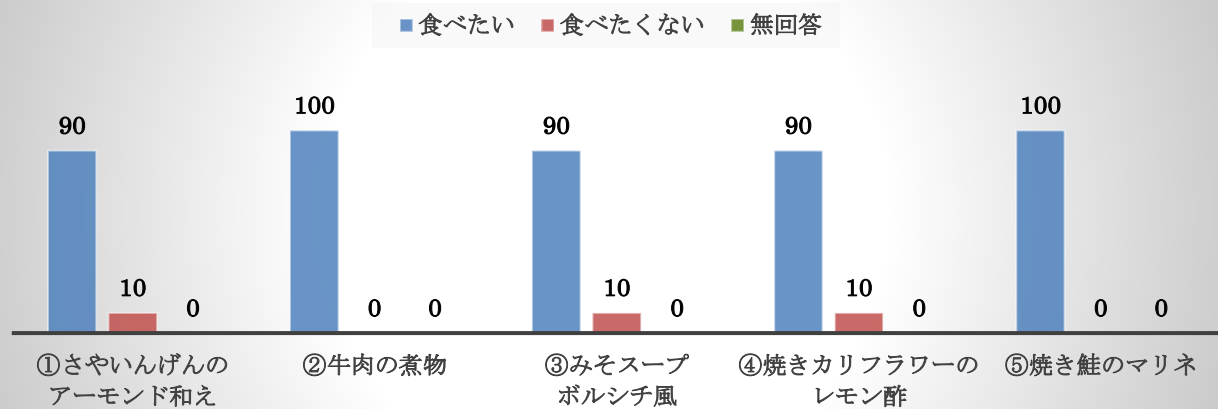
(どちらかに○をつけてください) YES or NO

YES または NO を選んだ理由を必ずご記入ください。

設問9：このレシピは退院後も食べたいと思いますか？（医師）（%）



設問9：このレシピは退院後も食べたいと思いますか？（患者）（%）

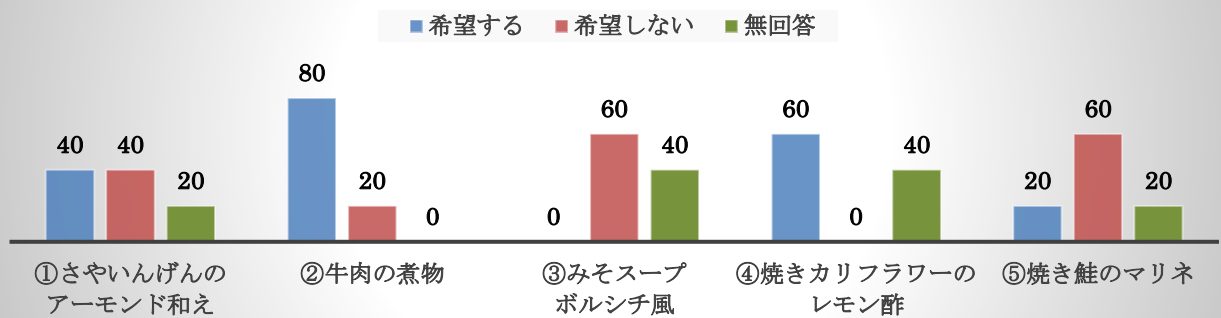


10) 導入テストの結果に基づき、かるしおメニューをクリニックの有料メニューに追加することを検討しますか？（医師のみに質問）

（どちらかに○をつけてください） YES or NO

YES または NO を選んだ理由を必ずご記入ください。

設問10：導入テストの結果に基づき、かるしおメニューをクリニックの有料メニューに追加することを検討しますか？（医師）（%）



11) 導入テストの全体的な印象（医師のみに質問）

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| ① さやいんげんのアーモンド和え | 外国料理との出会い、アーモンドとナッツとソースのとても美味しい組み合わせ |
| ② 牛肉の煮物 | 減塩であることが感じられない、患者は満足 |
| ③ みそスープボルシチ風 | 外国料理のとても良い出会いになった |
| ④ 焼きカリフラワーのレモン酢 | 外国料理との出会い、肯定的 |
| ⑤ 焼き鮭のマリネ | 低カロリー病院食に、良い変化をもたらした |

12) クリニックにおいて、かるしおメニュー導入を妨げている問題（医師のみに質問）

①さやいんげんのアーモンド和え

アレルギー

ナッツ類はアレルギーが高く、ダイエット食にするのは難しい

②牛肉の煮物

ロシアの治療スタンダード

（ロシア保健省の病院食メニュー便覧に当メニューがないので、保健省の定める便覧を変える作業を経ないと病院食のメニューとしてロシアで使えないという意味）

③みそスープボルシチ風

椎茸の使用には制限がある

（ロシア保健省の定める規則上、入院施設を持つ公立病院が購入できる食材一覧に椎茸が含まれていないので、この一覧に椎茸を加える作業を経ないと病院食のメニューとしてロシアで使えないという意味）

④焼きカリフラワーのレモン酢

問題なし（全員）

⑤焼き鮭のマリネ

治療上の規制（ロシア保健省の病院食メニュー便覧に当メニューがないので、保健省の定める便覧を変える作業を経ないと病院食のメニューとしてロシアで使えないという意味）

上記アンケート結果を踏まえ、上記 5 品のメニューをロシアの病院食へ導入するためには、

①は、アレルギーのない食材への置換又は入院施設を持つ公立病院が購入できる食材一覧へのナッツ追加

②は、病院食メニューへ登録するために、保健省の便覧を変える作業の実施

③は、椎茸を便覧に登録するために、入院施設を持つ病院が購入できる食材一覧に椎茸を登録する作業の実施、又は便覧にある食材への置換

⑤は、病院食メニューへ登録するために、保健省の便覧を変える作業の実施などを考慮しなければならない。

※椎茸を、今回「かるしお」レシピへ加えた経緯について

椎茸が、ロシア保健省の便覧に載っていなかったのは当初より判明していたが、椎茸は、かるしお（国産）が提案する「だし」をとるための食材（鰹節、昆布、椎茸）の中で、最もロシアで入手

しやすくかつ安価な食材であり、将来的にかかるしおメニューのロシア病院食メニュー便覧への導入を目指すにあたって、最も難易度が低いと想定し、今回利用した。

(3) 次年度以降の実施内容

評価の一番高かった「牛肉の煮物」について、栄養研究所にて、病院食テスト導入予定です（自由診療枠のため便覧への掲載・入札は不要）。具体的には、導入頻度は週 1 回、試食者数は 10 名以上、期間は半年以上を予定しています。また、導入時には、このメニューに、国家認証登録申請中の E 社製栄養機能食品及び B 社製機能性栄養補給食品のいずれかを組合せての提供も考えています。

5. 日露の医療関係者及び関連事業者へのプロモーション

F 社製とろみ材/ゲル化材のオンラインセミナー及びリハビリセンター発行医療関連誌への論文掲載・E 社製栄養機能食品の国際フォーラム出展での試飲調査・研究結果開示

(1) サンクトペテルブルグでの F 社製とろみ材/ゲル化材プロモーション

【プロモーション概要】

F 社製とろみ材/ゲル化材について、ロシアの医師に対しオンラインで製品概要・臨床試験結果を紹介、質疑応答を行いました。

【参加企業】 F 社及び F 社関連会社

【実施日】 令和 3 年 2 月 9 日

【ロシア関係機関】 サンクトペテルブルク市内公立病院

【参加者】 上記機関の、院長クラスの医師 15 名（市政府にアプローチし、希望者を募りました）

【実施場所】 各参加者の所属するサンクトペテルブルグ市内公立病院（オンライン開催）

【実施方法】

a. 事前準備：

開催 2 週間前までに、参加予定者に F 社製とろみ材/ゲル化材の調理動画(4 本)を視聴いただきました。

b. 当日の流れ：

製品概要及び臨床試験結果紹介のプレゼンテーション配信(録画を放映、45 分)：

MTC Japan 製品担当 Smirnova Victoria

F 社製とろみ材/ゲル化材の、一般的な凝固剤に対する優位性を紹介、また臨床試験により実証された有効性についての結果が紹介された。

上記配信中、チャットでの参加者からの質問への回答

MTC Japan 契約医師 Kulirenkova Anna

当該製品の、他の薬剤の薬効発現への影響、食品の消化吸収への影響、患者への負担、食品の温度への影響に関する質問への回答を行った。

c. その後の展開：

参加者には、EC サイトでの製品販売及び論文のジャーナル掲載をアナウンスしました。

You tube で同セミナーを公開（クローズド）し、参加医師の関連する医療関係者に視聴いただき、製品の知名度・理解を増進しました。

また、セミナー後のアフターフォローとして、

以下の内容を問うアンケートがセミナー参加者に送付されました。

- ・製品の関心度
- ・ロシア人消費者に適しているか
- ・改善点

上記アンケートについての回答は現在の時点（2021 年 3 月末）特に寄せられておりませんが、受付は引き続き行います。

(2) サンクトペテルブルグ国際健康フォーラムへの E 社製栄養機能食品の参加



(フォーラムの Web サイトより)

本年度は、昨年高齢者クリニックで行われた E 社製栄養機能食品の臨床試験の学会報告が予定されていましたが、COVID-19 感染拡大防止の観点からイベント開催に行政から制限がかけられ、実施不可能となりました。薬局やスーパー店舗におけるプロモーションイベントも難しい状況下、E 社からの「一般消費者の声をさらに聞きたい」との意向により、E 社製栄養機能食品の市場調査（試飲アンケート）の実施と併せて医療関係者への臨床試験結果提供も可能な、国際健康フォーラムへ参加しました。フォーラムでは、E 社製栄養機能食品のブースを開設し、試飲会を行い、フレーバーの嗜好、価格の妥当性、類似製品飲用経験の調査を行うとともに、前年度の高齢者クリニックでの検証結果を踏まえた研究データの開示により、認知度の向上を図りました。

【フォーラム名】

サンクトペテルブルグ 国際健康フォーラム 2020

St Petersburg International Health Forum2020 （開催者 Expoforum International Ltd.）

【フォーラム概要】

B to B, B to C 向けの医療機関向け国内外のメーカー製品紹介、予防、診断、治療、リハビリテーション、ヘルスケアのデジタル化の成果実証、医療観光のための医療とレクリエーションサービスの市場発展の促進、QOL 向上への貢献を目的としたフォーラム

【プロモーション実施日】 令和 2 年 11 月 18 日～20 日

【参加】 E 社製栄養機能食品

【対象者】 一般来場者および医療関係者

【試飲・アンケート方法】 E 社製栄養機能食品をひとり 1 本、一般来場者に試飲いただき、アンケート調査を行いました。（コーンスープ味・白桃ヨーグルト味・ストロベリー味 各 48 本、合計 144 本）

【製品の概要】



ストロベリー味



白桃ヨーグルト味



コーンスープ味

製品説明：「E 社製栄養機能食品」は少量で高いエネルギーと、たんぱく質、食物繊維、ビタミン、ミネラルなどさまざまな栄養素が一度に摂れる栄養調整食品です。

特長① 1 本（少量）で高エネルギーを摂取可能

特長② シニアの手の開きの幅を調査し、持ちやすい丸型小型カップを採用

特長③ 飲む時の口へのフィット感を意識した口径のストローで、飲みやすさを向上

【結果】

試飲者 144 名から、140 枚近くのアンケート協力を得ました。嗜好としては、ストロベリー味が好まれ、コーンスープ味を苦手とする結果となりました。

平成 30 年度に同事業で行われた、ロシアの各機関を訪問して行った同製品の試飲調査（下表）及び平成 31 年度に高齢者クリニックで行われた臨床試験では、コーンスープ味が他の甘いフレーバーを抜いて高評価であったことを踏まえると、嗜好の変化が出て来た可能性があります。

平成 30 年度当事業実施報告書より抜粋（試食対象：E 社製栄養機能食品 10 種）

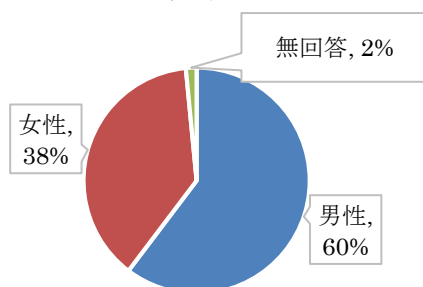
連邦栄養・バイオテクノロジー研究センター （栄養研究所）附属病院	ロシア高齢者科学 クリニックセンター （高齢者クリニック）	ヨーロッパメディカル センター （EMC）	ロシア鉄道中央ヘルス センター （鉄道病院）
・ 美味しい ・ 理論的には認証さえ取得すれば導入は可能だが、病院が商品を買って上げて一部の患者に限定で提供する場合、その患者に対し個別メニューの考案が必要 ・ 一般流通商品はあるが病院食への導入はない ・ 新商品を共同開発すれば、医師から治療を補助する食品として推薦し、薬局で販売できる可能性がある	・ マスカット味、コーンスープ味が、特に美味しい ・ 香料による味付けよりも、天然の原料による味付けが好ましい ・ 高齢者は味覚が低下しており、はっきりした味が好まれるので、この点は評価	・ アイスクリームのように、チョコレート味、ベリー味、は考えられるか？ ・ 糖質の量と乳タンパク質の情報を詳細に渡り知りたい。成分を見る限り、葉酸やビタミンなど含まれている点は評価 ・ 容量はちょうど良い程度である。子供だったら半分の量で良い ・ 甘いものが苦手な方にはコーンスープ味が良い	・ 甘さが抑えられている点が評価できる ・ コーンスープ味が美味しく興味あり ・ ロシアではチョコレート味が人気。ラインナップにあると良い

※当イベントで開示された研究（試験）データの概要（平成 31 年度 当事業成果品）

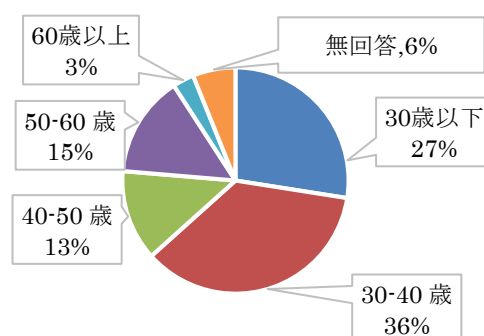
試験名	栄養補助食品の 28 日間継続摂取が栄養状態に及ぼす影響の検討
試験の目的	高齢者施設に入所している低栄養高齢者を対象として、E 社製栄養機能食品を 28 日間継続摂取したときの栄養状態に及ぼす影響を検討する
試験結果	慢性的な低栄養状態にある高齢患者に対する低栄養症状改善のための処置としての、E 社製栄養機能食品の 28 日間の継続摂取は、栄養状態・機能状態への肯定的影響を示した。

【アンケート結果】

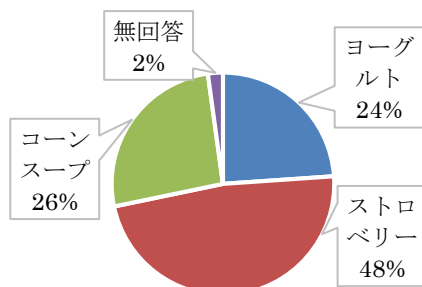
◆回答者性別



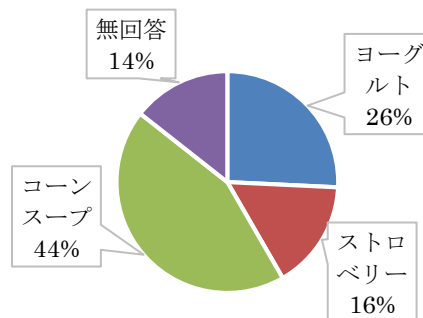
◆回答者年齢



(1) 好きなフレーバー



(2) 苦手なフレーバー



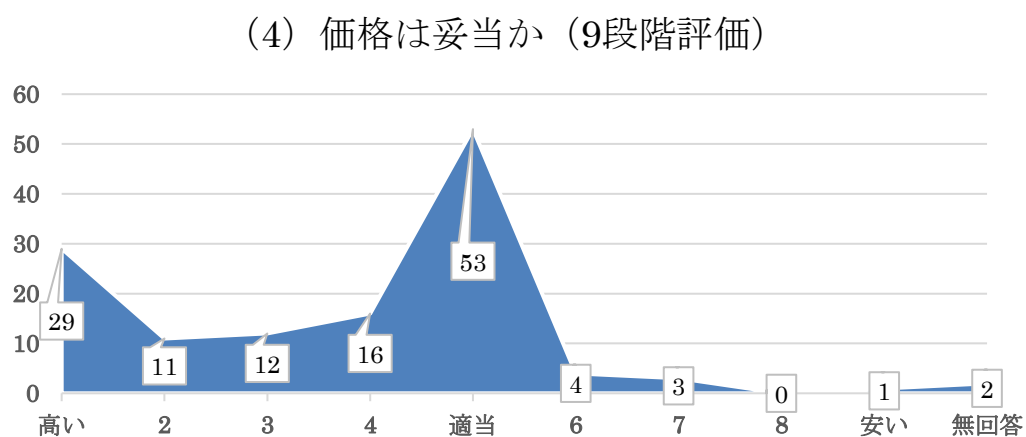
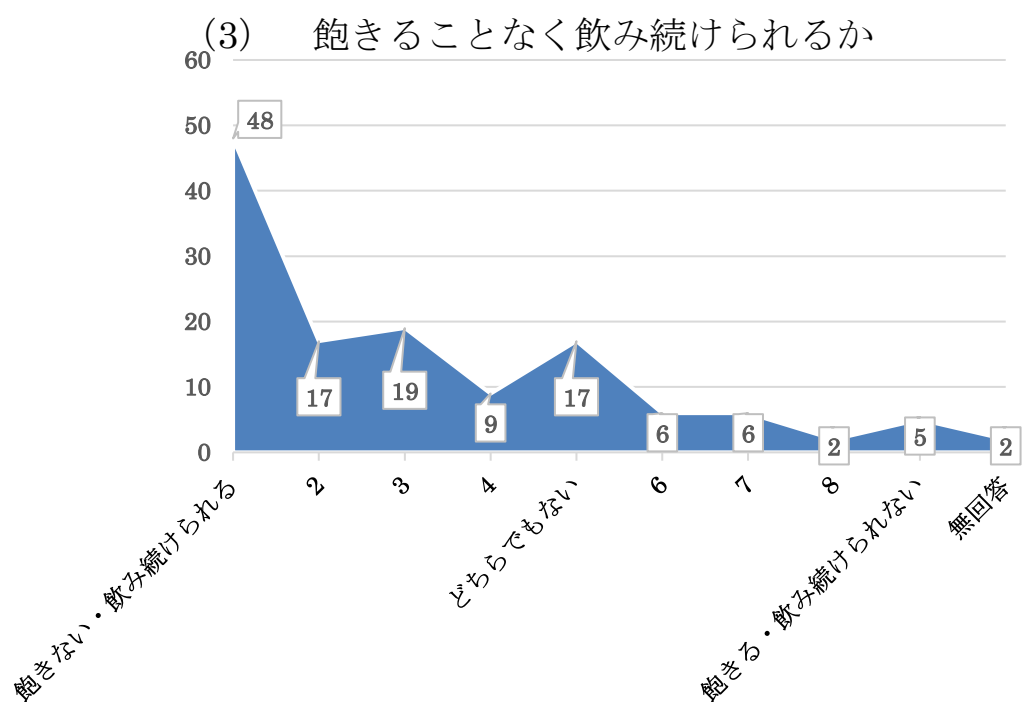
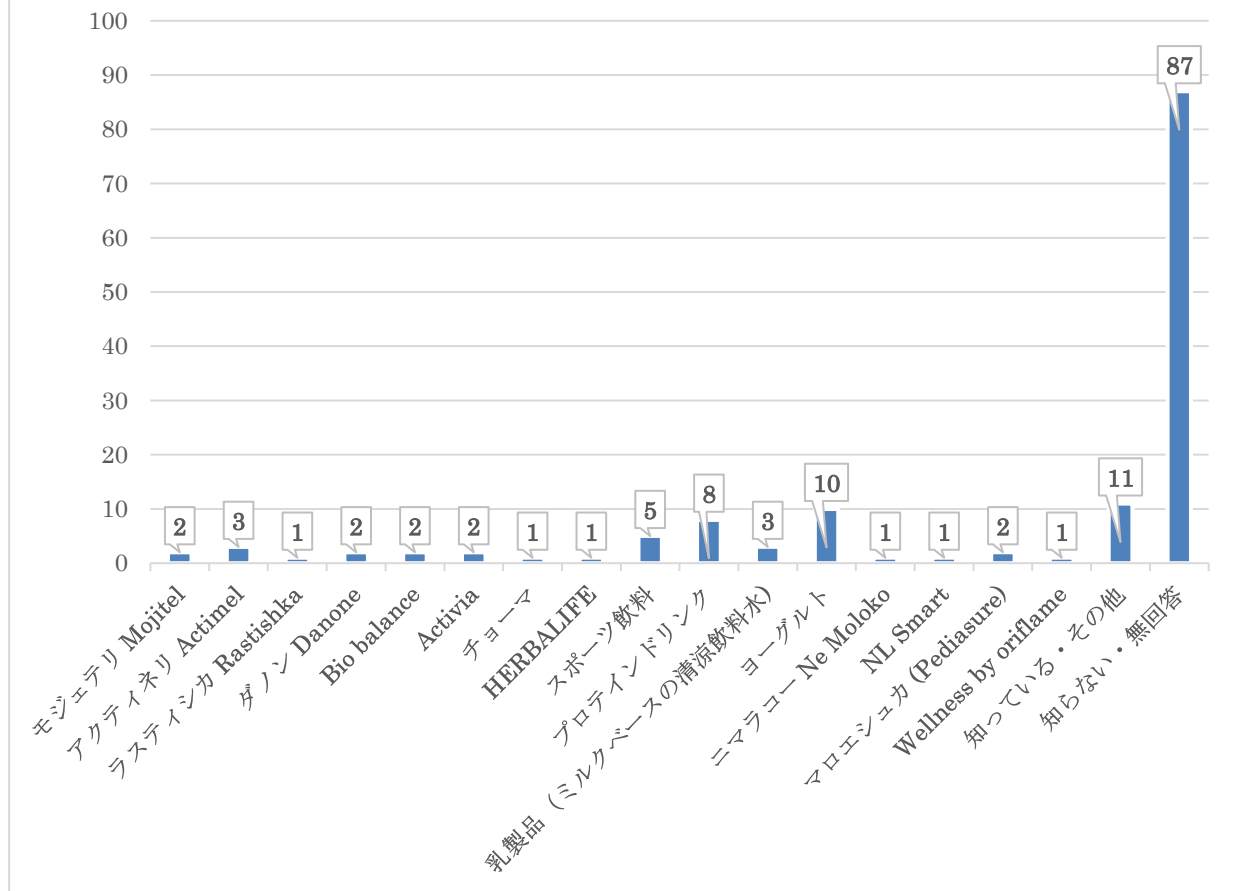
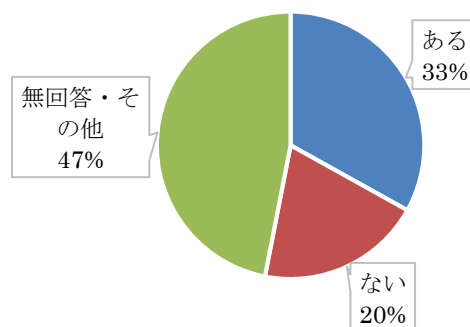


表 (4) の注：日本ではこの製品を、240 円/本で店頭販売しているが、178 ロシアルーブル（日本販売と同価格）という価格はどの様に思われますか？という設問で、「高い」を 1、「適当」を 5、「安い」を 9 として各目盛を数値化した。

(5) 類似の製品を知っているか



(6) (5)で答えた製品の
「飲用経験」



(3) 次年度以降の実施内容

国家認証登録取得後のロシア市場導入を見据えた A 社製機能性表示食品、B 社製機能性栄養補給食品及び C 社製機能性表示サプリメント並びに臨床試験にて効果の検証された F 社製とろみ材/ゲル化材について、製品ごとに、ディストリビューターとメーカー間のオンラインマッチングや展示会への参加を行い、ディストリビューターの発掘を支援します。

6. まとめ

昨年度末よりのコロナ禍により、本年度は国外・国内共に往来が難しく、またロシアにおいては学会などイベントが中止となり、ロシア展開の方策が限られる中、新たな訴求方法としてオンラインによる嚥下食セミナーや病院食調理実習、EC サイト販売への展開を実施しました。

A 社製機能性表示食品・B 社製機能性栄養補給食品・C 社製機能性表示サプリメントの国家認証登録 (介護食・機能性食品等のロシア向け改良及びロシア市場へのテスト導入)

A 社製機能性表示食品は、「菌床がロシア国内で認証されていない」ことを理由に、また C 社製機能性表示サプリメントは、「主成分の効能がロシアで認証されていない」ことを理由に、栄養研究所での国家認証登録申請が難しいとの判断により、コンサルタントを兼ねた、ユーラシア大陸全土をカバーする申請代理店に依頼し、新たな認証機関への申請に切り替えとなりました。

B 社製機能性栄養補給食品につきましては、安全性試験を終了し、引き続き栄養研究所にて申請を続行しております。

F 社製とろみ材/ゲル化材リハビリセンターテスト導入結果及びリハビリセンター発行医療関連誌への投稿・D 社製介護食用お好み焼試食調査

(嚥下食・機能性食品等のロシア向け改良及び病院食へのテスト導入)

F 社製とろみ材/ゲル化材については、嚥下困難者への臨床試験の結果として「あらゆる病因の嚥下障害を持つ患者における同製品の有効性が認められる」ことが証明されたため、臨床試験結果の統計処理を行い、F 社製とろみ材について論文化し、リハビリセンター発行の医療関連誌に試験結果論文の要約及び広告を投稿しました。

D 社製介護食用お好み焼については、国内で、農林水産省推奨のスマイルケア青マークの取得段階に至るとともに、サンクトペテルブルグの私立病院にて一般通院患者・医師の試食調査を行い、嗜好及び日本独特の味付けに対するロシア人の意識も把握でき、さらなる製品展開への一歩といたしました。

A 社製機能性表示食品、F 社製とろみ材の薬局系 EC サイト「Kimiko」テスト導入

(ロシア市場におけるテスト導入及びビジネスモデルの構築)

EC サイト「Kimiko」(実店舗含む)にて A 社製機能性表示食品及び F 社製とろみ材のテスト導入を行いました。

A 社製機能性表示食品については、実店舗にて売上がありました。また、店側の協力により、購入者へのヒヤリングを行い、ロシア人の同製品に対する興味の持ち方を調査できました。

F 社製とろみ材については、医療関係、一般消費者においてもまだ認知度の低い分野であったため、販売には至りませんでした。顧客より製品の小分け販売の要望を得ることが出来、今後の展開に向け、参考になりました。

「かるしお」病院食導入

(ロシア向け病院食レシピの作成、指導及びロシア病院へのテスト導入)

5品の「かるしお」メニュー調理実演を国循が行い、オンラインにて栄養研究所が視聴しました(食料関係新聞社3社取材)。その後、同5品のメニューを栄養研究所病院食として1日1品、計5日間の導入することができ、患者・医師の嗜好を調査しました。

F社製とろみ材/ゲル化材のオンラインセミナー

E社製栄養機能食品の国際フォーラム出展での試飲調査・研究結果開示

(日露の医療関係者及び関連事業者へのプロモーション)

F社製とろみ材については、サンクトペテルブルグ市政府渉外委員会、保健委員会の支援を得て、市内の院長クラスの医師らに対し製品の紹介動画の展開及び、オンラインセミナーによる臨床試験結果の展開を実施しました。

E社製栄養機能食品につきましては、昨年度の当事業での臨床試験結果の発表を予定していた学会が中止となったため、E社の希望も踏まえ、サンクトペテルブルグ国際健康フォーラムにおいてブース出展・試飲調査・臨床試験結果データの開示を行いました。

※本事業に協力いただいた企業・製品につきましては全てアルファベット表記としております。