

地域高齢者等の健康支援を推進する
配食事業の栄養管理の在り方検討会
報告書

平成 29 年 3 月 1 日

目次

第1	はじめに	1
第2	本報告書における用語の定義	2
1	地域高齢者	2
2	配食事業	2
3	事業者	2
4	利用者	2
5	栄養素等調整食	3
6	物性等調整食	3
第3	地域高齢者の特性と配食に係る課題	3
1	地域高齢者を取り巻く食環境の状況等	3
(1)	高齢化の進展	3
①	高齢者人口及び高齢者のみの世帯の増加	3
②	要介護認定者数の増加	4
(2)	地域包括ケアシステムの構築の推進	5
(3)	地域高齢者における食環境の状況	7
2	地域高齢者の栄養特性	10
(1)	栄養状態及び栄養摂取状況	10
(2)	低栄養が健康に及ぼす影響	13
(3)	栄養状態に影響する主な要因	13
①	食品摂取の多様性	13
②	摂食嚥下機能	14
③	味付け	15
3	配食事業をめぐる現状と課題	15
(1)	市場規模	15
(2)	利用者及び事業者の現状	17
①	利用者の特性及び利用状況	17
②	事業者の栄養管理の状況	18
(3)	配食に係る課題	19
第4	地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方	19
1	配食事業における栄養管理の在り方	20
(1)	商品管理	20

① 献立作成	20
② 栄養素等調整食への対応	22
③ 物性等調整食への対応	23
④ 調理	24
⑤ 衛生管理	24
⑥ その他	25
(2) 利用者の状況把握等	25
① 配食注文時のアセスメント	25
② 配食継続時のフォローアップ	26
2 利用者等に対する、配食を活用した健康管理支援の在り方	27
(1) 利用者等が配食を適切に選択・利用できるようにするために事業者、国及び自治体が行うべき事項	27
① 注文時に係る事項	27
② 摂取時に係る事項	28
③ 継続時に係る事項	28
④ 相談先の確認等に係る事項	28
(2) その他の事項	29
① 注文時対応、商品提供、フォローアップ対応等の記録	29
② 利用者等への情報提供	29
3 配食事業に係る情報発信の在り方	29
第5 おわりに	30

《参考資料》

1 高齢者（65歳以上）の栄養摂取状況（平成26年国民健康・栄養調査特別集計）	32
2 配食注文時のアセスメント及び継続時のフォローアップにおける確認項目例	36

地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会

構成員名簿	37
開催経緯	38

第1 はじめに

我が国では高齢化が急速に進展し、平均寿命は更に延びることが予想されている。このため、生活の質（quality of life: QOL）の維持・向上を図る観点のもとより、医療費や介護給付費等の社会保障費の増大を抑制する観点からも、平均寿命の延び以上に健康寿命¹を延ばすことが重要である。健康寿命を延ばすためには、栄養・食生活をはじめとした生活習慣の改善を通じて、生活習慣病の発症予防及び重症化予防を図ることが重要であり、特に地域高齢者等においては、低栄養状態を予防又は改善し、適切な栄養状態を確保することも重要となる。また、健康な社会環境づくりとして、企業等による食環境の改善を促進することも重要である²。

こうした背景を踏まえると、地域高齢者等の食生活を支援する手段の一つとして、配食の果たす役割は実に大きいといえる。特に、在宅医療・在宅介護の推進の流れの中で、地域高齢者等が医療・介護関連施設以外でも健康・栄養状態を適切に保つことができ、かつ口から食べる楽しみも十分得られるような食環境整備は極めて重要となる。この点からも、良質な配食事業に対するニーズは今後ますます高まるものと予想され、そのニーズに応えるには、配食事業を行う上で前提となる栄養管理の在り方について整理が必要となる。

このような中、配食については、「ニッポン一億総活躍プラン」（平成28年6月2日閣議決定）において、「配食を利用する高齢者等が適切な栄養管理を行えるよう、事業者向けのガイドラインを作成し、2017年度からそれに即した配食の普及を図る。」と示された。

本検討会は、この閣議決定を踏まえ、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業において望まれる栄養管理の在り方について検討するために、厚生労働省健康局長の下に設置されたものである。

本検討会では、事業者の実行可能性も十分踏まえつつ、適切な栄養管理に基づく配食事業により地域高齢者等の食事の選択肢及び利便性の拡大が図られるよう、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理に係る検討事項として、地域高齢者の特性と配食に係る課題のほか、

- ・ 配食事業における栄養管理の在り方
- ・ 利用者等に対する、配食を活用した健康管理支援の在り方
- ・ 配食事業に係る情報発信の在り方

等について、平成28年7月から平成29年3月の全6回にわたり議論を行った。今般、

¹ 本報告書においては、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」をいう。

² 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会：健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料、2012年7月。

（http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf、2017年2月28日アクセス）

その結果を取りまとめたので報告する。

第2 本報告書における用語の定義

1 地域高齢者

「地域高齢者」とは、自宅等の住まいに在住する65歳以上の高齢者（在宅療養者、通所介護等の在宅サービスを利用する要介護者等を含み、医療施設の入院患者、介護保険施設の入所者等であって医師、管理栄養士、栄養士等により栄養管理が行われている者を除く。）をいう。

なお、「地域高齢者等」とは、地域高齢者に準じた健康支援が望まれる65歳未満の者を含むものをいう。

2 配食事業

「配食事業」とは、特定かつ多数の地域高齢者等に対し、主に在宅での摂取用として、次に掲げる食事を継続的に宅配する事業をいう³。

- ・ 主食、主菜及び副菜の組合せを基本（主食なしのものを含む。）とする、1食分を単位とした調理済みの食事（冷凍食品、チルド食品等を含む。）

したがって、例えば、次に掲げるものに係る事業は、本報告書の対象とはならない。

- ・ 外食（不特定かつ多数の者による、店舗での摂取が前提）
- ・ 小売店で販売される弁当等（不特定かつ多数の者による利用が前提）
- ・ 宅配される寿司、ピザ等（不特定かつ多数の者による、継続的ではない利用が前提）
- ・ 宅配される食材料
- ・ 宅配される単品のゼリー、ムース等

3 事業者

「事業者」とは、2に掲げる配食事業を行う者（規模の大小、営利・非営利の別、献立作成・調理・配達等の外部委託の有無等を問わない。）をいう（第4の1（1）⑤及び⑥に掲げる「食品等事業者」の「事業者」を除く。）。

4 利用者

「利用者」とは、3に掲げる事業者が提供する2に掲げる配食事業に係るサービ

³ 自治体から委託を受けて行う配食事業も対象となり得るが、当該配食事業を、本報告書をもとにした事業者向けガイドラインに沿って運用するかについては、各自治体の判断とすることが適当である。

スを利用する者（これから利用しようとする者を含む。）をいう。

なお、「利用者等」とは、利用者本人に代わり配食の選択や管理等を行う家族等を含むものをいう。

5 栄養素等調整食

「栄養素等調整食」とは、在宅療養者等向けの食種として、エネルギー量、たんぱく質量、食塩相当量等を1つ又は複数調整したものをいう。

6 物性等調整食

「物性等調整食」とは、摂食嚥下機能が低下した者に対する食種として、硬さ、付着性、凝集性等に配慮して調理したものをいう。

第3 地域高齢者の特性と配食に係る課題

1 地域高齢者を取り巻く食環境の状況等

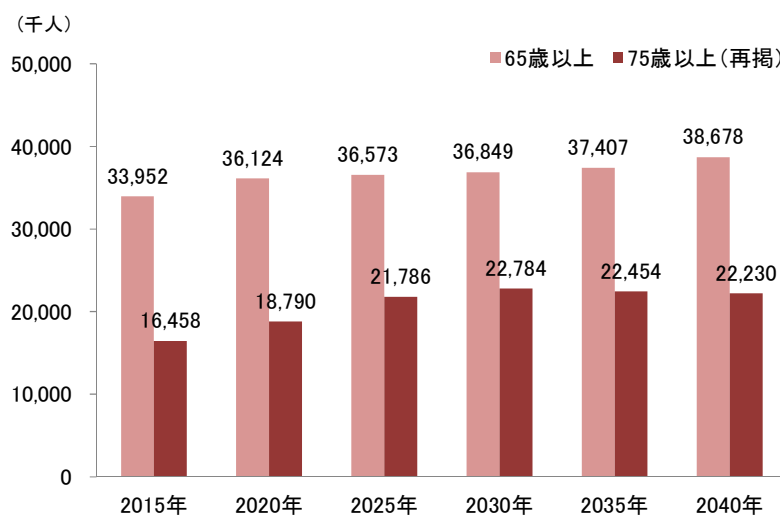
(1) 高齢化の進展

① 高齢者人口及び高齢者のみの世帯の増加

我が国の高齢者人口は増加の一途をたどっており、2015年から2025年にかけて、65歳以上の人口は約1.1倍、75歳以上の人口は約1.3倍増加することが見込まれている（図1）。

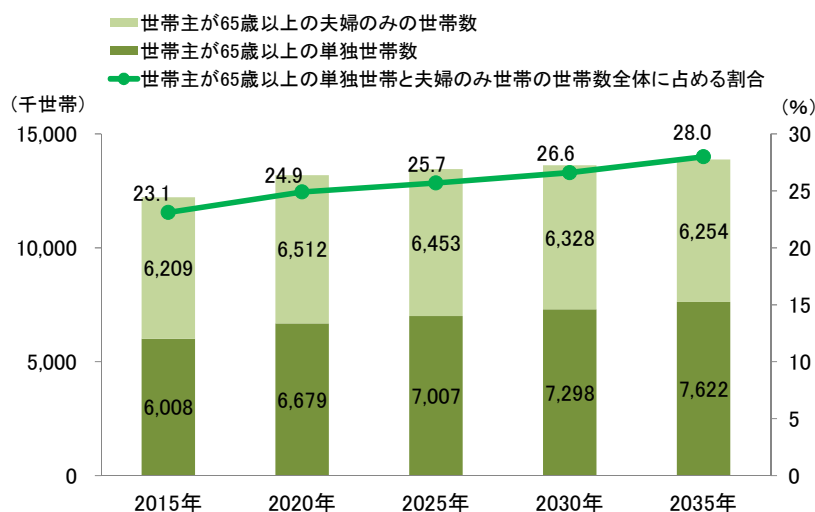
また、この推移に伴い、世帯主が65歳以上の夫婦のみの世帯や単独世帯が増加し、2025年には全世帯の4分の1を上回ることが見込まれている（図2）。

図1 高齢者の人口推計



出典： 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」より健康局健康課栄養指導室作成

図2 高齢者の世帯状況

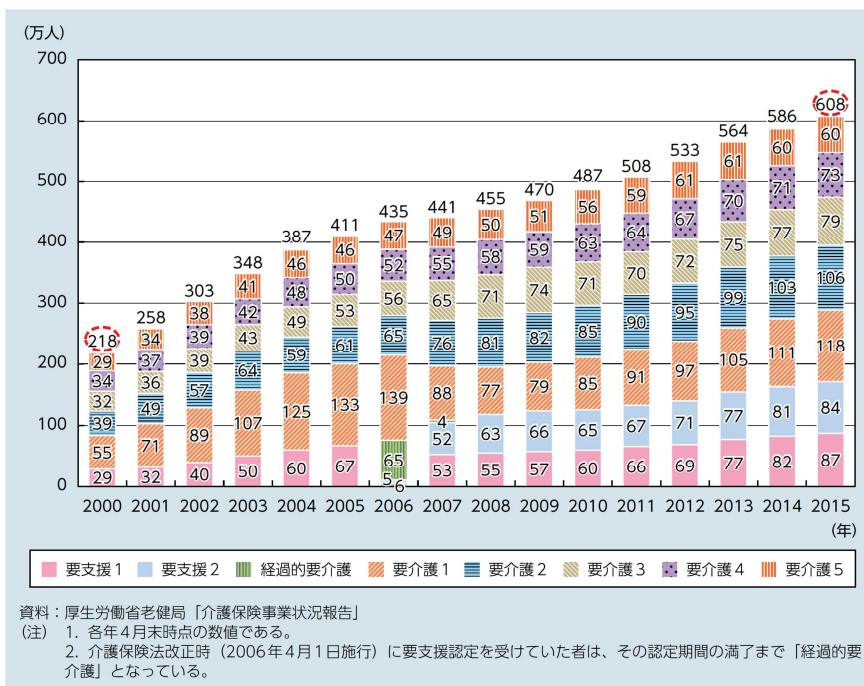


出典： 国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）（平成26年4月推計）」より 健康局健康課栄養指導室作成

② 要介護認定者数の増加

我が国では高齢化の進展や、脳血管疾患をはじめとした生活習慣病の増加に伴い、要介護（要支援）認定者数は2000年の介護保険制度開始時点から2015年にかけて、約2.8倍増加した（図3）⁴。

図3 要介護（要支援）認定者数の推移



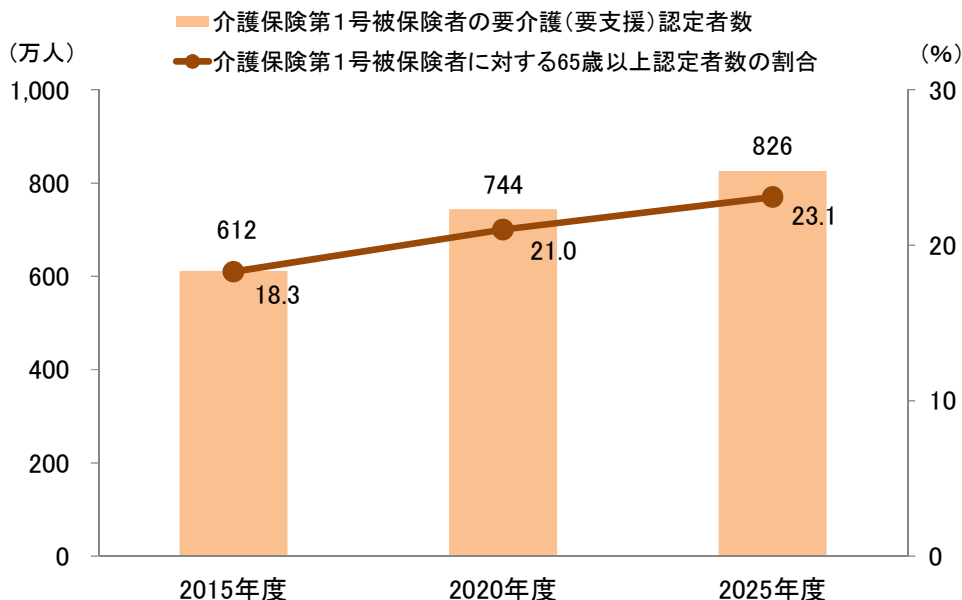
資料：厚生労働省老健局「介護保険事業状況報告」
 (注) 1. 各年4月末時点の数値である。
 2. 介護保険法改正時（2006年4月1日施行）に要支援認定を受けていた者は、その認定期間の満了まで「経過的要介護」となっている。

出典： 厚生労働省「平成28年版厚生労働白書」

⁴ 平成28年版厚生労働白書。2016年10月。
 (<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/16/dl/all.pdf>, 2017年2月28日アクセス)

また、同認定者数は、2015年度から2025年度にかけて、約1.3倍増加することが見込まれている（図4）。

図4 要介護（要支援）認定者数の推計



出典：厚生労働省「第6期計画期間・平成37年度等における介護保険の第1号保険料及びサービス見込み量等について」（平成27年4月28日報道発表）より 健康局健康課栄養指導室作成

（2）地域包括ケアシステムの構築の推進

高齢化の進展に対応するものとして、我が国では、団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを最後まで続けることができるよう医療、介護、介護予防、住まい及び生活支援が包括的に確保される体制（以下「地域包括ケアシステム」という。）を構築していくことが喫緊の課題となっている。この体制の構築に当たり重要となるものの一つに在宅医療・在宅介護の推進があり、2012年度から2025年度にかけて、在宅医療を受ける者は約1.7倍、在宅介護を受ける者は約1.4倍増加することが見込まれている（表1）。

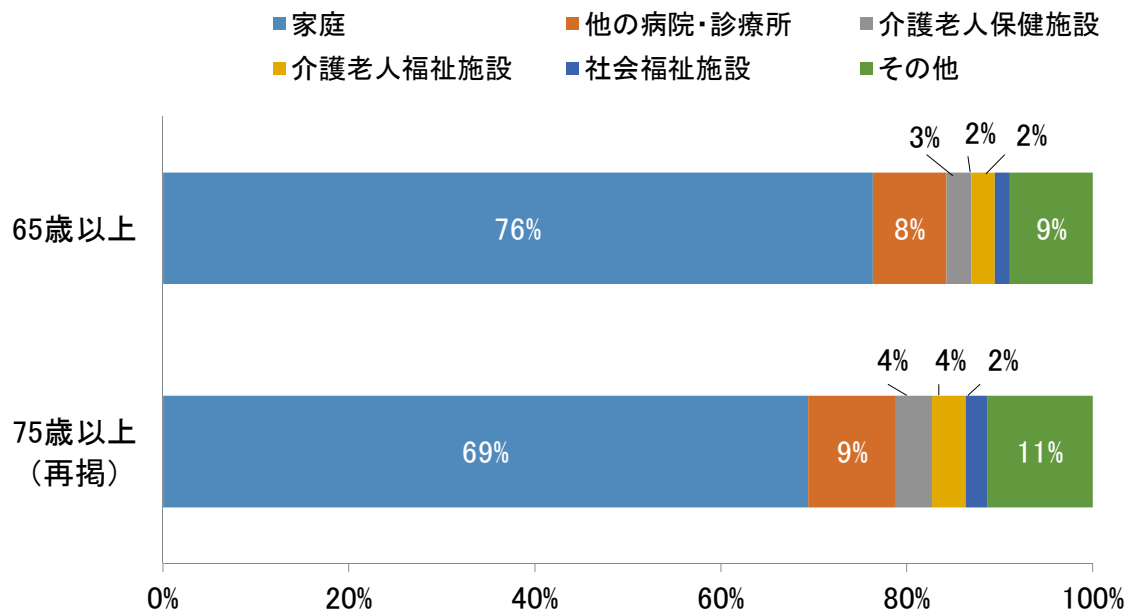
なお、現状でも、高齢者の医療機関退院後の行き先は「家庭」が最も多く、約7割に及んでいる。また、介護保険施設退所後の行き先については「医療施設」や「死亡」が最も多いものの、介護老人保健施設では約3割、介護療養型医療施設では約1割の者が「家庭」となっている（図5、6）。

表 1 社会保障・税一体改革が目指す医療・介護のサービス提供体制

		平成24(2012)年度	平成37(2025)年度
【医療】	病床数、平均在院日数	109万床、19～20日程度	【高度急性期】 22万床 15～16日程度
			【一般急性期】 46万床 9日程度
			【亜急性期等】 35万床 60日程度
	医師数	29万人	32～33万人
	看護職員数	145万人	196～206万人
	在宅医療等(1日あたり)	17万人分	29万人分
【介護】	利用者数	452万人	657万人(1.5倍) ・介護予防・重度化予防により全体として3%減 ・入院の減少(介護への移行):14万人増
	在宅介護 うち小規模多機能 うち定期巡回・随時対応型サービス	320万人分 5万人分 —	463万人分(1.4倍) 40万人分(7.6倍) 15万人分(—)
	居住系サービス 特定施設 グループホーム	33万人分 16万人分 17万人分	62万人分(1.9倍) 24万人分(1.5倍) 37万人分(2.2倍)
	介護施設 特養 老健(+介護療養)	98万人分 52万人分(うちユニット13万人(26%)) 47万人分(うちユニット2万人(4%))	133万人分(1.4倍) 73万人分(1.4倍)(うちユニット51万人分(70%)) 60万人分(1.3倍)(うちユニット30万人分(50%))
	介護職員	149万人	237万人から249万人
	訪問看護(1日あたり)	31万人分	51万人分

出典： 厚生労働省「在宅医療・介護の推進について」を一部改変

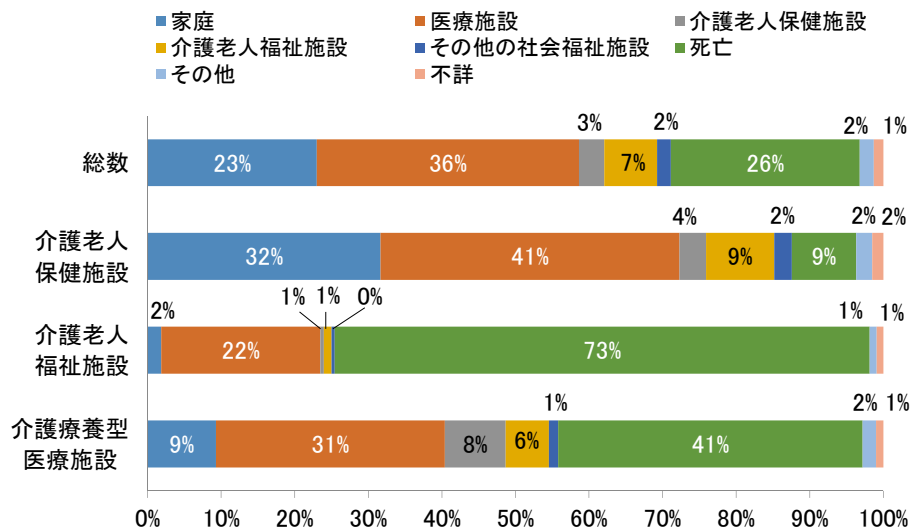
図 5 医療機関退院後の行き先別にみた推計退院患者数の構成割合



注： 1) 平成 26 年 9 月 1 日～30 日に退院した者を対象とした。
2) 「家庭」には、病院・一般診療所への通院、在宅医療を含む。

出典： 厚生労働省「平成 26 年患者調査」より 健康局健康課栄養指導室作成

図6 介護保険施設退所後の行き先別にみた退所者数の構成割合



注： 全国の介護保険施設の入所者を対象とし、全国の介護保険施設から抽出を行い、平成25年9月末の在所者の1/2（介護療養型医療施設である診療所については全数）及び9月中の退所者の全数を客体とした。

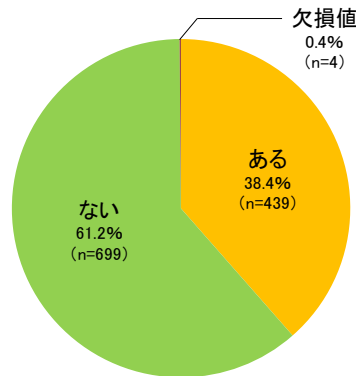
出典： 厚生労働省「平成25年介護サービス施設・事業所調査」より 健康局健康課栄養指導室作成

(3) 地域高齢者における食環境の状況

地域包括ケアシステムの下、できるだけ住み慣れた地域で在宅を基本とした生活の継続を目指すには、医療・介護関連施設と自宅等を切れ目なくつなぐ、適切な栄養管理を可能とする食環境の整備が極めて重要となる。

厚生労働省の研究事業の結果では、居宅サービス利用者及びその家族の約4割に食事の心配事や困り事があり、その具体的内容として「食事内容」、「食事の準備や料理」、「食事形態」を挙げる者が多かった（図7、8）。

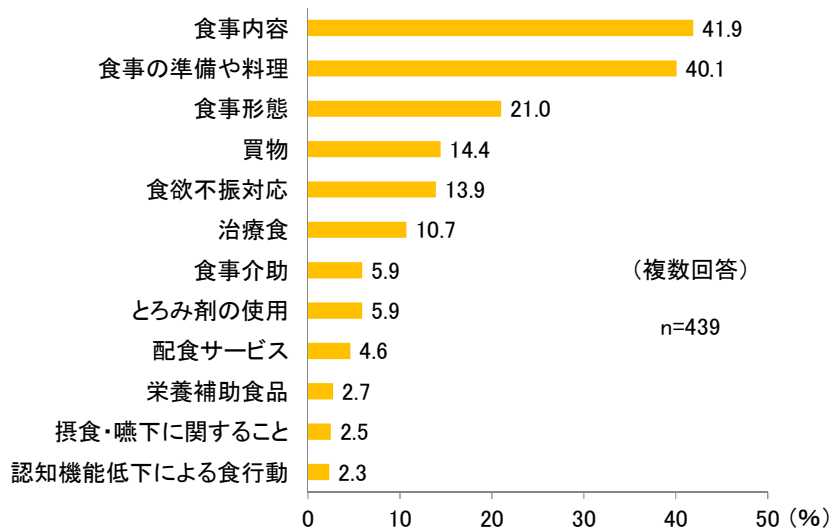
図7 居宅サービス利用者とその家族における利用者の食事についての心配事や困り事の有無



研究同意の得られた愛知県・神奈川県
居宅サービス利用者(n=1,142)

出典： 平成24～26年度厚生労働科学研究補助金長寿科学総合研究事業（研究代表者：葛谷雅文、研究分担者：榎裕美、杉山みち子ほか）の結果（第58回日本老年医学会学術集会で一部公表）をもとに健康局健康課栄養指導室作成

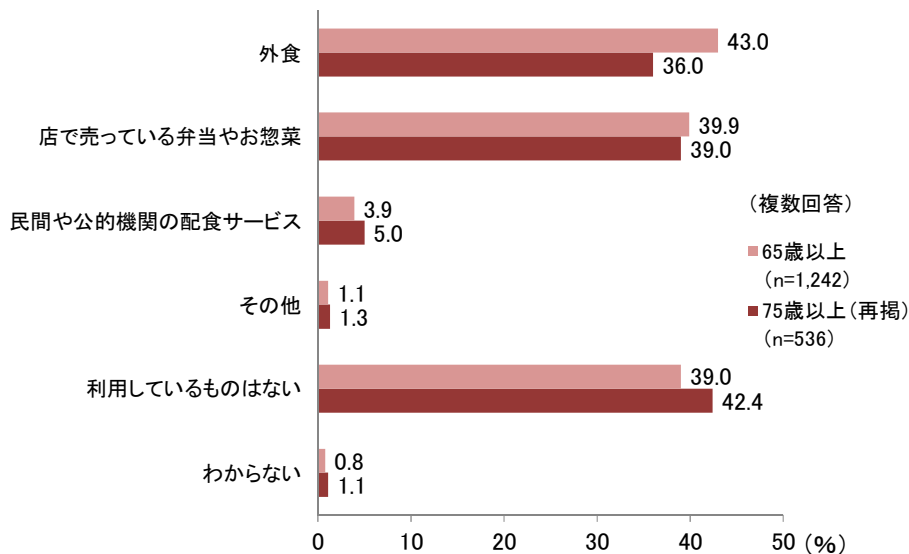
図8 食事に関する心配事や困り事の具体的内容



出典：平成24～26年度厚生労働科学研究補助金長寿科学総合研究事業（研究代表者：葛谷雅文、研究分担者：榎 裕美、杉山みち子ほか）の結果（第58回日本老年医学会学術集会で一部公表）をもとに健康局健康課栄養指導室作成

食事について心配事や困り事があった場合、何らかの食事サービスを利用することも選択肢として考えられる。内閣府の調査結果では、高齢者が普段利用する食事サービスで多いのは「外食」（65歳以上の約43%、75歳以上の約36%）や「店で売っている弁当やお惣菜」（65歳以上の約40%、75歳以上の約39%）である一方、「利用しているものはない」（65歳以上の約39%、75歳以上の約42%）という者も同程度に多かった。これに対し、「民間や公的機関の配食サービス」を利用している者は4%程度と非常に少なかった（図9）。

図9 高齢者が利用している食事サービス

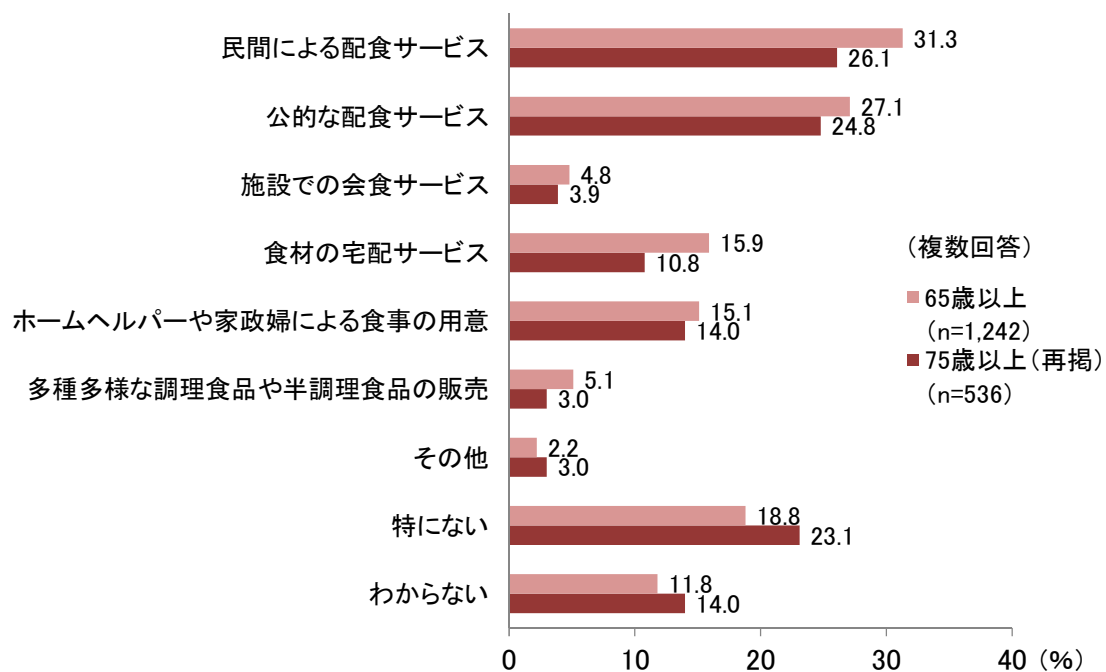


出典：内閣府「平成24年度 高齢者の健康に関する意識調査」を一部改変

しかし、今後自分で食事の用意ができなくなったり、用意してくれる人がいなくなったりした場合に食事サービスの利用を希望する者（65歳以上の約69%、75歳以上の約63%）については、「民間による配食サービス」、「公的な配食サービス」の順に利用意向が高くなっており、今後、配食サービスの利用が本格的に拡大していくことが見込まれる（図10）。

高齢化の進展が急速に進む中、活力ある社会の実現には健康寿命の延伸が重要であり、それには社会保障制度改革の推進とともに、自助・自立のための環境整備等が重要とされている⁵。こうした背景からも、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業へのニーズが今後ますます高まるものと予想される。

図10 食事に関するサービスの利用意向



出典： 内閣府「平成24年度 高齢者の健康に関する意識調査」を一部改変

⁵ 持続可能な社会保障制度の確立を図るための改革の推進に関する法律（平成25年法律第112号）

第2条 政府は、人口の高齢化が急速に進展する中で、活力ある社会を実現するためにも、健康寿命の延伸により長寿を実現することが重要であることに鑑み、社会保障制度改革を推進するとともに、個人がその自助努力を喚起される仕組み及び個人が多様なサービスを選択することができる仕組みの導入その他の高齢者も若者も、健康で年齢等にかかわらず働くことができ、持てる力を最大限に発揮して生きることができる環境の整備等（次項において「自助・自立のための環境整備等」という。）に努めるものとする。

2 政府は、住民相互の助け合いの重要性を認識し、自助・自立のための環境整備等の推進を図るものとする。

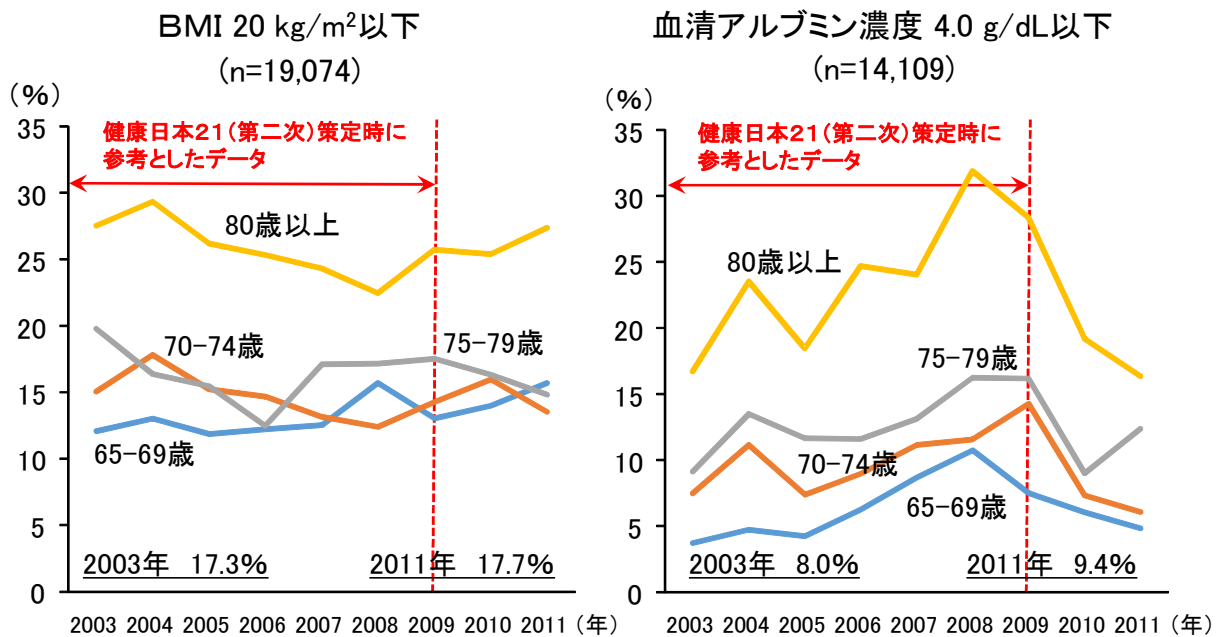
2 地域高齢者の栄養特性

(1) 栄養状態及び栄養摂取状況

2003年から2011年までの国民健康・栄養調査における地域高齢者22,692名のデータを解析した結果⁶によると、地域高齢者では年齢階級が高いほど、体格指数（body mass index: BMI）が20 kg/m²以下の者の割合や血清アルブミン濃度が4.0 g/dL以下の者の割合が高かった（図11）。また、男女とも、年齢階級が高いほどエネルギー及び主な栄養素の摂取量が低下し、多くの食品群で摂取量の低下がみられた（表2～5）。

このように、地域高齢者では年齢階級が高いほど低栄養傾向になりやすく、それには栄養摂取状況の変化が関連している可能性がある。高齢者の栄養摂取状況を踏まえると、低栄養の予防や栄養状態の改善に向けては特定の栄養素や食品群ではなく、日々の食事の中で主食、主菜、副菜を上手に組み合わせながら、多様な食品を摂取していくことが重要と考えられる。

図11 低栄養傾向を示す高齢者の割合の年次推移



出典：日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。（第4回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料1（新開構成員提供資料））

⁶ 日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。

表2 年代別にみた栄養素等摂取量（男性）

	65-69歳 (n=2,934)	70-74歳 (n=2,692)	75-79歳 (n=1,994)	80歳以上 (n=1,768)	p値*
エネルギー (kcal)	2,150 ± 560	2,058 ± 541	1,942 ± 536	1,778 ± 516	<0.001
たんぱく質 (g)	80.1 ± 25.1	76.0 ± 24.7	72.9 ± 23.7	65.9 ± 22.8	<0.001
脂質 (g)	52.6 ± 22.2	49.5 ± 22.0	45.8 ± 21.5	41.8 ± 19.8	<0.001
炭水化物 (g)	304.2 ± 87.6	299.2 ± 87.5	286.7 ± 88.0	268.0 ± 79.2	<0.001
カルシウム (mg)	590 ± 289	590 ± 295	563 ± 285	522 ± 284	<0.001
鉄 (mg)	9.4 ± 3.5	9.2 ± 3.7	8.8 ± 3.5	8.1 ± 3.8	<0.001
ビタミンC (mg)	142 ± 134	145 ± 133	140 ± 142	131 ± 142	0.010
ナトリウム (mg)	4,997 ± 1,968	4,837 ± 1,942	4,579 ± 1,862	4,254 ± 1,810	<0.001

*傾向性の検定（重み付け一元配置分散分析）
（p値の網掛けは、有意水準5%で有意であった項目）

出典：日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。（第4回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料1（新開構成員提供資料）を一部改変

表3 年代別にみた食品群別摂取量（男性）

	65-69歳 (n=2,934)	70-74歳 (n=2,692)	75-79歳 (n=1,994)	80歳以上 (n=1,768)	p値*
穀類(g)	527.2 ± 188.6	512.9 ± 183.9	491.2 ± 187.8	454.8 ± 159.4	<0.001
いも類(g)	64.6 ± 78.4	66.8 ± 81.9	65.3 ± 78.4	60.3 ± 73.3	0.097
豆類(g)	74.4 ± 81.8	74.1 ± 83.4	69.9 ± 82.3	62.6 ± 68.1	<0.001
野菜類(g)	344.2 ± 194.6	333.5 ± 190.2	314.0 ± 185.6	286.3 ± 176.1	<0.001
果実類(g)	150.9 ± 154.2	158.5 ± 158.6	147.0 ± 145.3	139.4 ± 151.1	0.004
藻類(g)	15.3 ± 28.9	14.6 ± 25.9	14.3 ± 26.5	12.8 ± 22.5	0.003
魚介類(g)	117.3 ± 92.8	106.1 ± 85.2	106.0 ± 83.4	92.4 ± 77.4	<0.001
肉類(g)	67.7 ± 63.3	61.2 ± 59.3	53.9 ± 58.9	48.1 ± 51.7	<0.001
卵類(g)	36.4 ± 35.4	34.9 ± 34.1	35.1 ± 33.6	32.8 ± 32.7	0.001
乳類(g)	99.5 ± 132.2	105.2 ± 131.6	101.1 ± 133.1	97.8 ± 126.7	0.599
油脂類(g)	9.3 ± 9.4	8.0 ± 8.5	7.1 ± 8.4	6.4 ± 7.8	<0.001

*傾向性の検定（重み付け一元配置分散分析）
（p値の網掛けは、有意水準5%で有意であった項目）

出典：日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。（第4回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料1（新開構成員提供資料）

表4 年代別にみた栄養素等摂取量（女性）

	65-69歳 (n=3,494)	70-74歳 (n=2,972)	75-79歳 (n=2,504)	80歳以上 (n=2,926)	p値*
エネルギー (kcal)	1,739 ± 450	1,698 ± 442	1,617 ± 449	1,502 ± 415	<0.001
たんぱく質 (g)	68.2 ± 21.5	65.9 ± 21.0	61.9 ± 21.2	56.7 ± 19.5	<0.001
脂質 (g)	46.1 ± 19.5	44.0 ± 19.4	40.4 ± 18.9	36.8 ± 17.2	<0.001
炭水化物 (g)	257.0 ± 71.7	254.4 ± 70.8	246.8 ± 72.8	231.3 ± 66.8	<0.001
カルシウム (mg)	581 ± 301	571 ± 285	547 ± 294	483 ± 270	<0.001
鉄 (mg)	8.8 ± 5.0	8.5 ± 3.4	8.1 ± 3.4	7.4 ± 3.5	<0.001
ビタミンC (mg)	168 ± 194	160 ± 184	150 ± 214	125 ± 150	<0.001
ナトリウム (mg)	4,370 ± 1,793	4,225 ± 1,673	4,100 ± 1,738	3,852 ± 1,659	<0.001

*傾向性の検定（重み付け一元配置分散分析）
（p値の網掛けは、有意水準5%で有意であった項目）

出典： 日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。（第4回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料1（新開構成員提供資料）を一部改変

表5 年代別にみた食品群別摂取量（女性）

	65-69歳 (n=3,494)	70-74歳 (n=2,972)	75-79歳 (n=2,504)	80歳以上 (n=2,926)	p値*
穀類(g)	397.0 ± 137.0	397.2 ± 135.2	391.1 ± 138.8	371.5 ± 127.4	<0.001
いも類(g)	62.1 ± 76.5	65.6 ± 79.6	62.2 ± 74.1	58.5 ± 71.4	0.027
豆類(g)	69.2 ± 77.2	69.2 ± 75.2	65.5 ± 73.2	56.8 ± 65.0	<0.001
野菜類(g)	326.7 ± 181.8	314.8 ± 177.2	299.7 ± 171.4	267.7 ± 158.5	<0.001
果実類(g)	175.6 ± 156.4	172.3 ± 151.7	158.9 ± 160.3	135.2 ± 141.3	<0.001
藻類(g)	15.7 ± 33.8	14.7 ± 26.7	13.5 ± 24.9	12.3 ± 24.2	<0.001
魚介類(g)	93.2 ± 74.8	87.7 ± 69.3	82.9 ± 66.3	76.8 ± 64.9	<0.001
肉類(g)	53.2 ± 51.6	49.9 ± 51.3	42.9 ± 48.0	39.1 ± 43.4	<0.001
卵類(g)	30.3 ± 31.6	31.1 ± 30.6	30.1 ± 31.2	29.4 ± 30.5	0.147
乳類(g)	113.0 ± 132.0	115.8 ± 131.0	105.2 ± 129.4	91.6 ± 118.6	<0.001
油脂類(g)	7.6 ± 8.1	7.1 ± 7.7	6.3 ± 7.3	5.9 ± 6.7	<0.001

*傾向性の検定（重み付け一元配置分散分析）
（p値の網掛けは、有意水準5%で有意であった項目）

出典： 日本学術振興会の科学研究費補助金（特別研究員奨励費）を受けて行う「高齢者における貧血と健康寿命の関連—食生活面からの検討—」（代表研究者：横山友里）の一環として実施されたもの（未発表データ）。（第4回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料1（新開構成員提供資料）

(2) 低栄養が健康に及ぼす影響

東京都と秋田県の地域高齢者（約 1,900 名）を対象に、東京都老人総合研究所（現：東京都健康長寿医療センター研究所）が 1991 年から 10 年間以上行った追跡研究によると、低栄養は循環器疾患による死亡と全死亡のリスクに対する独立因子であるとされている^{7, 8}。また、同研究所が群馬県の地域高齢者（約 1,600 名）を対象に 2002 年から 2013 年までの 11 年間にわたり行った追跡研究によると、男性では BMI 及び血中総コレステロール濃度が低いことが、また、男性及び女性のいずれにおいても血清アルブミン濃度及び血中ヘモグロビン濃度が低いことが、それぞれ自立喪失のリスクになるとされている⁹。

(3) 栄養状態に影響する主な要因

① 食品摂取の多様性

これまでに述べたとおり、地域高齢者の健康寿命の延伸に向けては、食品摂取の多様性を確保することで、低栄養の予防や栄養状態の改善を図っていくことが重要になると考えられる。

これに関連するものとして、熊谷ら¹⁰は「食品摂取の多様性得点」（以下「多様性得点」という。）を提唱している。多様性得点とは、10 種類の食品群のうち「ほぼ毎日食べる」食品群がどのくらいあるかで食品摂取の多様性を評価するものであり、地域高齢者を対象に、多様性得点が高いほど体重当たりのたんぱく質摂取量や微量栄養素の摂取量が増加する傾向、身体機能（握力及び通常歩行速度）の低下リスクが減少する傾向（図 12）といった、多様性得点と栄養バランスや身体機能との関係に関する種々の知見が得られている。

ただし、多様性得点は 2003 年に開発されて以来見直しが行われていない上、対象食品に穀類が含まれておらず、地域高齢者等の最近の食生活や低栄養予防等の健康課題への対策にどこまで適用・活用できるか不明である。

食品摂取の多様性に係る評価については、今後、関連研究の進展により、その手法の確立が期待される。

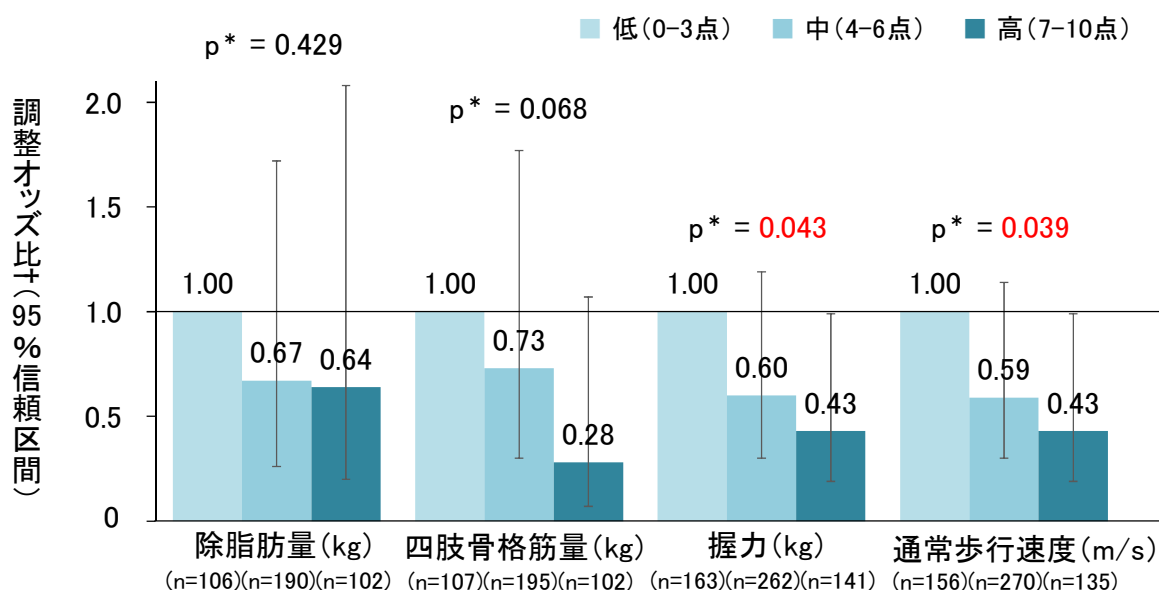
⁷ 新開省二. 高齢者の低栄養の現状とその予防. 日本医事新報 2012; 4615: 71-7.

⁸ 新開省二. 健康長寿の疫学一何が高齢者の健康余命を予測するのか-. 日本保険医学会誌 2016; 114(2): 141-51.

⁹ 第 4 回検討会（平成 28 年 12 月 2 日開催）資料 1
(http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/siryou1_5.pdf, 2017 年 2 月 28 日アクセス)

¹⁰ 熊谷修ほか. 地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. 日本公衛誌 2003; 50: 1117-24.

図 12 食品摂取の多様性得点 3 区分と筋量・身体機能との縦断的関連



*傾向性の検定（ロジスティック回帰分析）
（赤字の p 値は、有意水準 5% で有意であった項目）

研究対象者：鳩山コホート研究又は草津縦断研究に参加した 65 歳以上地域在住高齢者
+ 各変数（除脂肪量、四肢骨格筋量、握力、通常歩行速度）低下のオッズ比

調整変数：性、年齢、研究地域、教育年数、居住形態、主観的咀嚼能力、喫煙、飲酒、運動習慣、BMI、認知機能（Mini-Mental State Examination score の点数）、うつ（Geriatric Depression Scale score の点数）、既往歴（高血圧、糖尿病、がん、脳卒中、心疾患、慢性閉塞性肺疾患）

出典：Yokoyama Y et al. J Nutr Health Aging 2017; 21(1): 11-6.

第 4 回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料 1（新開構成員提供資料）を一部改変

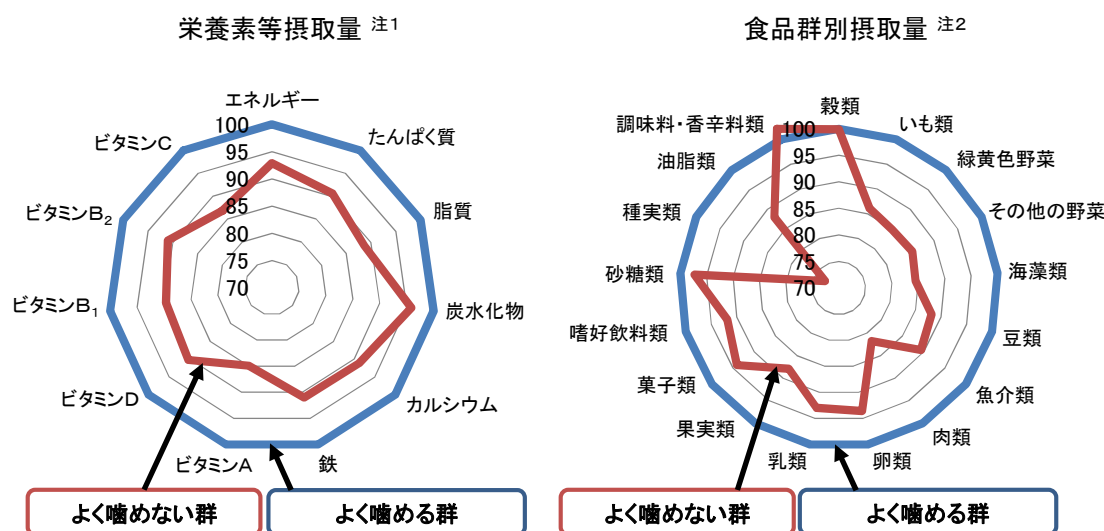
② 摂食嚥下機能

在宅医療・在宅介護の推進に伴い、摂食嚥下機能が低下した地域高齢者等の増加が予想される。これらの者について低栄養の防止及び栄養状態の改善を図るには、摂食嚥下機能の維持・改善も当然重要となるが、どのような食品が食べにくいかを把握し、食べやすい形態で食事を提供していくことが重要となる。

これに関連するものとして、2013 年に東京都健康長寿医療センター研究所が地域高齢者約 700 名を対象に、噛む力と栄養摂取状況の関連を調査した結果、よく噛めない群はよく噛める群に比べて、多くの栄養素や食品群の摂取量が低かった。このうち、10%以上低かったのは、栄養素では、たんぱく質、脂質、鉄、ビタミン A、ビタミン C であり、食品群では、いも類、緑黄色野菜、その他の野菜、海藻類、豆類、魚介類、肉類、種実類であった（図 13）。

地域高齢者等を対象とした配食を考えるに当たっては、こうした状況も十分に踏まえることが重要である。

図 13 嚙む力の状況別にみた栄養素等摂取量・食品群別摂取量



※ よく噛める群の摂取量を 100 とした場合のよく噛めない群の摂取量（対象者の群分けは、咀嚼力判定ガムを用いた判定による）

注 1： エネルギー摂取量については性・年齢で調整した値

栄養素摂取量については性・年齢・エネルギー摂取量で調整した値

注 2： 性・年齢で調整した値

出典： 第 4 回「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」資料 1（新開構成員提供資料）

③ 味付け

食欲が減少しがちな地域高齢者等に対し、何の工夫もなく一律に薄味にした食事を提供すると、食欲が更に減少し、食品摂取の多様性も失われ、低栄養につながる可能性も懸念される。地域高齢者等向けの配食についても、地域高齢者等の身体状況や栄養状態等を適切に踏まえつつ、工夫した食事の提供を通じて地域高齢者等の食べる喜びを支えるとともに、食品摂取の多様性をいかに図っていくかが重要となる。

3 配食事業をめぐる現状と課題

(1) 市場規模

民間の調査結果によると、配食事業の市場規模は 2009 年度から 2014 年度の 6 年間で、約 1.8 倍拡大している（図 14）。

今後、高齢者世帯数の増加、自助による健康管理の取組の推進、在宅医療・在宅介護の推進等の流れを受けて、栄養管理面をより重視した配食事業の更なる普及が見込まれる。具体的には、在宅療養者等を対象に医療・介護関連施設に準じた栄養管理を行う配食へのニーズの高まりや、現時点では健康であっても今後低栄養になるリスクのある地域高齢者等を対象に、低栄養予防やフレイル¹¹予防等を

¹¹ 本報告書においては、「老化に伴う種々の機能低下（予備能力の低下）を基盤とし、様々な健康障害に対する脆弱性が増加している状態、すなわち健康障害に陥りやすい状態」をいう。

軸とした栄養管理を行う配食へのニーズの高まりが予想される。こうした流れを受けて、配食事業の市場規模は一層拡大していくものと考えられる（図14）。

事業者については、営利・非営利、業態、行政の関与の有無等の別により、種々の種類がある（図15）。

図14 配食事業の市場規模

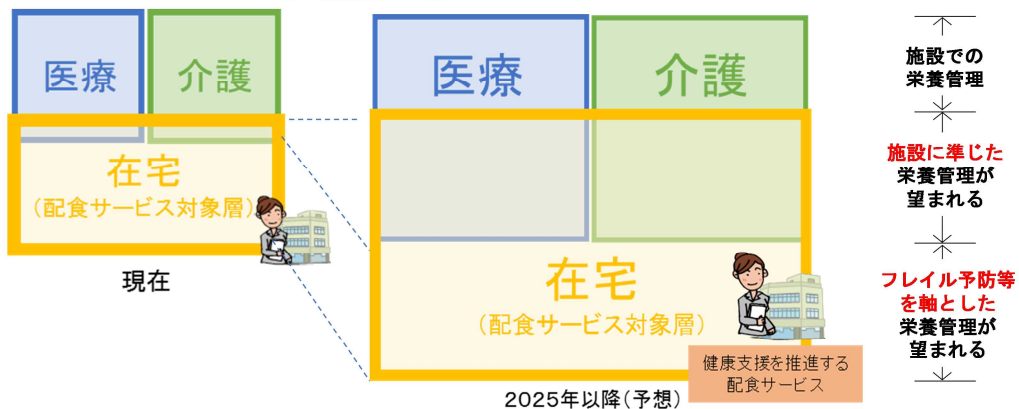
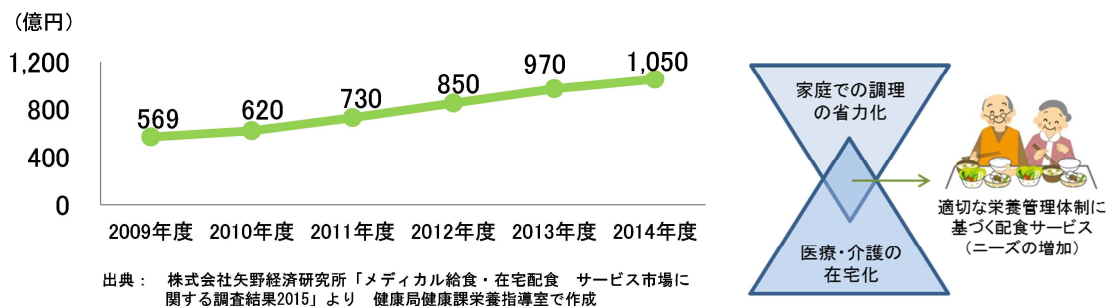


図15 配食事業者と事業内容

<p><営利・非営利別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 営利法人 (大手事業者、中小事業者) ・ 非営利法人 (NPO法人、ボランティア等を含む) <p><業態別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 給食事業者 ・ コンビニエンスストア ・ 食品メーカー ・ 生活協同組合 ・ 社会福祉協議会(社協) ・ JA ・ 飲食店 ・ 医療・介護関連施設 ・ 自治体 等 	<p><行政の関与>※</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あり <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政+社協 ・ 行政+社協+地域資源 ・ 行政+社協+地域資源+民間事業者 等 ・ なし <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者 ・ 民間事業者+社協 等 <p>※ 高齢者生活支援研究会編『これからの配食サービス—高齢者の食を地域で支える—』(かもがわ出版:2004年)を参考に記載</p> <p><サービス内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食事 <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般食 ・ 栄養素等調整食 ・ 物性等調整食 ・ 見守り 等
--	--

(2) 利用者及び事業者の現状

① 利用者の特性及び利用状況

利用者（約 2,000 名）を対象に、平成 24 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業として国立健康・栄養研究所（現：医薬基盤・健康・栄養研究所）が行った調査¹²（以下「老健事業調査」という。）結果では、利用者の特性及び利用状況として、主に次のような内容が示されている。

- ・ 利用者の年齢は 80 歳以上が大半を占める。独居又は夫婦のみの世帯での利用が約 9 割に上る。
- ・ 利用頻度は週 4 回までで約 7 割を占める。日々の食事をほぼ配食のみで賄っている者はほとんどいない。配食の利用は 3 食中、夕食が最も多い。約半数の者が 1 回の食事で全量を摂取しているが、全量摂取できない者も多い。
- ・ 摂食嚥下機能の低下が疑われる者が約 3 割存在する。しかし、事業者が用意する食形態の種類は少なく、「しっかりかめない」者でもその多くが常食のおかずを利用している。「しっかりかめない」者のおかずの摂取量は、「しっかりかめる」者に比べて少ない傾向にある。
- ・ 食事療法を必要とする者が約 3 割存在するが、そのうち約半数が高血圧である。食事療法を必要とする者のうち、約半数には当該食事療法に対応した食事が提供されていない状況にある。
- ・ 配食の申込みは利用者本人や家族からが多いが、介護支援専門員の勧めによるものも約 6 割ある。配食に対する利用者側の要望は「特になし」が最も多く、次いで、「味や献立の改善」、「回数の増加」、「かみやすく（してほしい）」等がある。

また、利用者の特性及び利用状況については、配食を利用する地域高齢者 20 名（通所介護等の在宅サービスを利用する要介護者等を含む。）を対象に、日本栄養士会がグループインタビュー調査を行っている¹³。この調査では、主に次のような結果が得られている。

- ・ 半数以上の者は自ら希望して配食サービスの利用を開始している。主な利

¹² 平成 24 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業。地域高齢者の食生活支援の質及び体制に関する調査研究事業報告書（国立健康・栄養研究所）。2013 年 3 月。

【要約版】第 1 回検討会（平成 28 年 7 月 19 日開催）資料 4

（<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/siryou4.pdf>, 2017 年 2 月 28 日アクセス）

【全体版】

（<http://www0.nih.go.jp/eiken/assets/images/rojin24houkoku.pdf>, 2017 年 2 月 28 日アクセス）

¹³ 平成 28 年度管理栄養士専門分野別人材育成事業（厚生労働省）の受託者である日本栄養士会が、在宅栄養分野の専門管理栄養士の人材育成の一環として、日本在宅栄養管理学会の協力の下、実施したもの。

（http://www.dietitian.or.jp/news/upload/data/74_1.pdf, 2017 年 2 月 28 日アクセス）

用目的としては、「調理が困難」、「買物が困難」、「(他人に) 勧められたから」、「独居になったため」等がある。

- ・ 配食の利用により体調が良くなったと感じている者は少ないが、ほとんどの者は配食が自身の健康管理に役立っていると回答している。
- ・ 利用中の配食について、味や硬さ（軟らかさ）の改善を望む者もみられるが、実際に事業者に要望を伝えている者は少ない。

② 事業者の栄養管理の状況

老健事業調査では、前掲の利用者調査のほか事業者調査も実施し、140 事業者からの回答をもとに解析を行っている。この調査結果では、事業者の栄養管理の状況として、主に次のような内容が示されている。

- ・ 民間企業の約 1 割、NPO 法人又はボランティアの約 4 割で、管理栄養士・栄養士とも不在（常勤・非常勤ともいない状況）となっている。管理栄養士・栄養士とも不在の事業者のうち、約 3 割では毎食分の栄養価計算が行われているものの、約半数で栄養計算が全く行われていない状況にある。
- ・ 管理栄養士・栄養士とも不在の事業者のうち、約半数で減塩食、糖尿病食、腎臓病食等の何らかの治療食が提供されている。
- ・ 常勤管理栄養士の配置の有無にかかわらず、年齢、同居家族の状況、健康状態、疾患等については配食サービス開始時におおむね把握できている一方、食事療法の有無、食事の好み、身体機能、咀嚼機能については、半数程度又は半数以上の事業者で把握が行われていない。

また、事業者の栄養管理の状況については、2012 年に福岡県も調査を実施し、96 事業者の回答（回収率 100%）をもとに解析を行っている¹⁴。この調査は、福岡県内の市町村（政令市等を除く。）から委託を受けて公的配食サービスを実施している事業者に対し、公的配食サービスとしての栄養管理の状況を調査したものであり、民間独自の配食事業の状況を示すものではないが、その結果は主に次のとおりである。

- ・ 管理栄養士又は栄養士が献立作成を担当している事業者は約 9 割であり、約 1 割でその他の者が担当している。
- ・ 栄養価計算を行っていない事業者が約 2 割ある。
- ・ 利用者の配食の摂取量を把握できている事業者は約 3 割であり、多くの事

¹⁴ 平成 23 年度福岡県公的配食サービスに関するアンケート調査の結果。第 3 回検討会（平成 28 年 10 月 3 日開催）資料 1-3-2
(<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/shiryuu1-3-2.pdf>, 2017 年 2 月 28 日アクセス)

業者ではそのような把握が行われていない。

(3) 配食に係る課題

前掲の調査結果を踏まえると、現在の配食には、主に次のような課題があると考えられる。

- ・ 管理栄養士・栄養士とも不在の事業者の中には、栄養価計算をしていない例や治療食を提供している例がみられるが、このような事業者で適切な食事が提供できているかは不明である。
- ・ 摂食嚥下機能の低下が疑われる利用者は多いが、事業者の用意する食形態の種類は少ない。
- ・ 配食の利用開始時に、事業者が利用者等に対して行うアセスメントは十分ではない。
- ・ 食事療法や食形態との適合性において疑問と思われる食事が提供されていたり、全量摂取できなかつたりする例も多い中、利用者等では、配食への要望について「特になし」と回答している者が約半数みられる。また、要望を持っていても事業者に伝えられていない状況にある。限られた調査結果ではあるが、利用者等が栄養や食事の課題、配食の意義等を十分に認識できていない可能性のほか、配食が栄養教育の教材としての役割を十分に果たせていない可能性、事業者によっては利用者等の生の声を引き出しにくい体制となっている可能性等が疑われる。

高齢化の更なる進展とその対応策としての食環境整備の重要性を踏まえると、我が国にとって重要なのは、少なくとも以上のような課題があることを十分認識した上で、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の普及に向けて、大きく歩を進めることではないかと思われる。

そのような観点から、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業に望まれる栄養管理の在り方について、第4のとおり整理することとする。

第4 地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方

地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理に関するものとして、配食事業における栄養管理の在り方、利用者等に対する、配食を活用した健康管理支援の在り方、配食の事業内容に係る情報発信の在り方について、事業者、国及び自治体に期待される事項を以下のとおり整理する。

このうち、事業者に関する事項については、厚生労働省が事業者向けガイドライン（以下「ガイドライン」という。）として策定することが適当である。

1 配食事業における栄養管理の在り方

(1) 商品管理

① 献立作成

ア 対応体制

配食事業を行うに当たり、最も基本となるのは献立である。このため、献立作成は当該技能を十分に有する者が担当することが適当であるが、事業者の規模は様々であることに鑑み、献立作成の担当者について資格等の要件は一律に求めないこととする。

ただし、事業規模が一定以上の場合、栄養管理が特に適切に行われる必要があることから、次に掲げる献立作成については、管理栄養士又は栄養士（栄養ケア・ステーション等、外部の管理栄養士又は栄養士を含む。以下同じ。）が担当（監修を含む。）することが適当である。

- ・ 継続的な（利用者1人につき、おおむね週当たり2食以上の配食を継続して提供しているものをいう。以下同じ。）提供食数がおおむね1回100食以上又は1日250食以上の事業者であって、提供食数の全部又は一部が栄養素等調整食又は物性等調整食であるものにおける当該食種の献立作成

なお、継続的な提供食数がおおむね1回100食以上又は1日250食以上の事業者については、栄養素等調整食又は物性等調整食を提供しない場合であっても、管理栄養士又は栄養士が献立作成を担当（監修を含む。）することが望まれる。

イ 献立作成の基本手順

献立作成は次の手順を基本とするが、これに限定せず、他の合理的な手順でも差し支えないものとするが適当である。

(ア) 想定される利用者の決定と特性の把握

事業者の個々の配食提供体制を踏まえ、どのような者を対象に配食を行うかを決定し、想定される利用者（以下「対象者」という。）の身体状況（体格指数（body mass index：BMI）、身体活動レベル、摂食嚥下機能等を含む。）、食の嗜好、食事状況（食事摂取量を含む。）等を把握する。

ただし、配食事業開始前にこれらの把握を行うことは困難な場合が多いため、事業開始前は各種統計資料（本報告書巻末の参考資料（以下「参考資料」という。）1を含む。）や文献等を参照するのみでも差し支えないが、事業開始後は利用者の身体状況等の把握にも努め、献立やサービ

スの見直しに適宜つなげていく。

なお、地域密着型で行う配食事業の場合は、事業圏域の自治体から地域高齢者等の身体状況等に関する統計資料を入手し、参照することも有用と考えられる。

(イ) 食種及び給与目安量等の決定

(ア)の対象者の身体状況や日本人の食事摂取基準(厚生労働省策定。以下「食事摂取基準」という。)の参照体位等をもとに、エネルギー及び栄養素の給与目安量を設定し、取り扱う食種(1種類でも差し支えない。以下同じ。)を決定する。

ただし、疾患を有していたり、疾患に関する高いリスクを有していたりする者向けの食種を設定するに当たっては、食事摂取基準におけるエネルギー及び栄養素の摂取に関する基本的な考え方を理解した上で、その疾患に関連する治療ガイドライン等の栄養管理指針を参照する。

(ウ) 食品構成の設定

食種ごとに食品構成を設定する。設定に当たっては、配食以外の食事において不足しがちな食品群のほか、積極的に摂取するのが望ましい食品群をできるだけ取り入れるようにする。

また、摂食嚥下機能等の身体状況に応じた食品群の選択にも留意する。

(エ) 献立作成基準の設定

栄養価、食品構成、料理構成、調理法、メニューサイクル等の献立作成基準を、食種ごとに設定する。

なお、食品構成、料理構成、調理法については、対象者の摂食嚥下機能等の身体状況や嗜好等を踏まえたものとするのが重要である。

(オ) 献立作成基準の定期的な見直し

いずれの食種においても、配食の提供開始後に利用者の身体状況と摂取状況の関係について定期的に把握しつつ、PDCAサイクルの要領で献立作成基準の見直しを適宜検討する。

なお、(イ)の給与目安量及び(エ)の献立作成基準の栄養価は、基本的には最新版の食事摂取基準を参考に決定していくことになるため、食事摂取基準についてよく理解しておくことが重要である。

ただし、食事摂取基準の対象は、歩行や家事等の身体活動を行っている者(高血圧、脂質異常、高血糖、腎機能低下に関するリスクを有していても自立した日常生活を営んでいる者を含む。)であり、体格(BMI)が標準より著しく外れている者や疾患について保健指導レベルを超えているような者については、食事摂取基準の範囲外である。こうした者を対象とした食種に係

る献立作成基準の栄養価については、関連する各種疾患の治療ガイドライン等（例：高血圧については「高血圧治療ガイドライン」（日本高血圧学会）等）の栄養管理指針を参照の上、決定することになる。

ウ 栄養価のばらつきの管理

適切に栄養管理された配食は利用者等にとって教材にもなり得る一方、配食については週に数回程度の利用者も少なくなく、そのような利用者も想定して、栄養価のばらつきを一定の範囲内に管理していくことが重要となる。

こうした観点から、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物の量及び食塩相当量については、栄養価計算（日本食品標準成分表又はこれに準じる食品成分データベース等による栄養価の算出をいう。以下同じ。）又は分析により得られた1食当たりの値が、事業者で設定された献立作成基準の栄養価の±20%以内となるように管理することが適当である。

ただし、栄養素等調整食における食塩相当量については、栄養価計算又は分析により得られた1食当たりの値が、事業者で設定した献立作成基準の栄養価を上回らないように管理することが適当である（例：1食当たりの食塩相当量を2.0g未満と設定して管理する。）。

なお、特別な日に提供される行事食等に係る栄養価の管理は必ずしも以上の考え方によらなくてもよいが、行事食等を栄養素等調整食の利用者に提供できるかどうかについては、注文時のアセスメント、継続時のフォローアップでの確認事項、当該行事食等の栄養価等を踏まえた、管理栄養士（栄養ケア・ステーション等、外部の管理栄養士を含む。以下同じ。）の判断が必要である。

エ メニューサイクルの設定

利用者の配食利用頻度や利用者の声を踏まえ、飽きの来ないサイクルとする必要がある。

なお、口から食べる楽しみを支援する観点から、できるだけ季節感を踏まえたサイクルとすることが望まれる。

② 栄養素等調整食への対応

在宅医療・介護の推進の流れの中、医療・介護関連施設と住まいをできるだけ切れ目なくつなぐものとして、栄養素等調整食を取り扱う事業者の増加が望まれる。

栄養素等調整食の基本としては、エネルギー量、たんぱく質量、食塩相当量を1つ又は複数調整したものが考えられる。栄養素等調整食の取扱い事業者を増やしていく観点から、各事業者での実行可能性に鑑み、対応可能なものから

順次取扱いを広げていくことが適当であるが、対応可能なもののみ取り扱うことでもよいこととする。

なお、栄養素等調整食におけるエネルギー量やたんぱく質量等の調整については、

- ア 主食の量又は種類で調整
- イ 主食以外（主菜、副菜等）の量又は種類で調整
- ウ ア及びイを組み合わせた調整

等が考えられる。

アのうち、主食の量の調整については、利用者の必要量に応じて何らかの対応ができるようにしておくことが望まれる。なお、主食、主菜、副菜を問わず、量を減らして調整を行う事業者に対しては、その場合でも必須栄養素等の量が不足しないよう、献立作成に当たって工夫を求めることが適当である。

③ 物性等調整食への対応

地域高齢者の中には摂食嚥下機能が低下した者もみられるため、これらの者への配食として、物性等調整食の提供が重要となる。各事業者においては、自身の実行可能性を踏まえ、これらの食種への対応を検討することが望まれる。

物性等調整食について、事業者は調理完了から摂取までの保存の状態や時間等の諸条件を踏まえ、万全な衛生管理体制の下で調理・提供を行う必要がある。なお、本検討会では、物性等調整食に関して、医療・介護領域を中心に普及している日本摂食嚥下リハビリテーション学会の嚥下調整食分類（以下「学会分類」という。）のコードに基づく物性等の管理及び該当コードの明示を求める意見があったが、健康増進法（平成14年法律第103号。以下「法」という。）第26条第1項¹⁵に規定する特別用途表示の許可を受けていない食品について、えん下困難者の用に適する旨の表示や学会分類の該当コード等の表示（広告での記載等を含む。）をした場合、法に抵触する可能性があるため、事業者は十分な

¹⁵ 健康増進法（平成14年法律第103号）

第26条 販売に供する食品につき、乳児用、幼児用、妊産婦用、病者用その他内閣府令で定める特別の用途に適する旨の表示（略）をしようとする者は、内閣総理大臣の許可を受けなければならない。

【参考】

健康増進法に規定する特別用途表示の許可等に関する内閣府令（平成21年内閣府令第57号）

第1条 健康増進法（略）第26条第1項の内閣府令で定める特別の用途は、次のとおりとする。

- 一 授乳婦用
- 二 えん下困難者用
- 三 特定の保健の用途

注意が必要である¹⁶。

このように、学会分類の該当コード等の表示には注意が必要であるが、物性等調整食の提供においては、現時点で示されている学会分類の「嚥下調整食分類 2013」の場合、コード2から4までの取扱いがあると望ましい。物性等調整食の取扱事業者を増やしていく観点から、各事業者での実行可能性に鑑み、対応可能なコードから順次取扱いを広げていくことが適当であるが、対応可能なコードのみ取り扱うことでもよいこととする。なお、コード2についてはミキサーを使ったペースト・ムース食が望まれる。また、コード3及び4については、ソフト食又は「軟菜」の工夫（硬い可食部の除去等）による対応が望まれる。

④ 調理

次に掲げる調理については、事業規模が一定以上の場合、調理、衛生管理等が特に適切に行われる必要があることから、調理師又は専門調理師（給食用特殊料理専門調理師等）が担当することについて、事業者において検討を行うことが適当である。

- ・ 厨房施設を設けて調理を行う事業者がおおむね1回 100食以上又は1日250食以上を継続的に提供し、その食数の全部又は一部が栄養素等調整食又は物性等調整食である場合の調理

なお、厨房施設を設けて調理を行う事業者で以上の食数規模を満たすものについては、栄養素等調整食又は物性等調整食を提供しない場合であっても、調理師又は専門調理師が調理を担当することを検討することが望まれる。

⑤ 衛生管理

事業者は配達に至るまでの衛生管理について、食品衛生法（昭和22年法律第233号）等の関係法令を遵守するとともに、大量調理施設衛生管理マニュアル（平成9年3月24日付け衛食第85号別添）の趣旨を踏まえ、衛生管理の徹底を図ることが重要である。

なお、厚生労働省では現在、全ての食品等事業者を対象に、HACCP（ハザップ：Hazard Analysis and Critical Control Point）による衛生管理の導入に向けた検討を行っており、事業者は今後の動向について留意する必要がある。

¹⁶ 詳しくは、以下の資料等を参照のこと。

健康食品に関する景品表示法及び健康増進法上の留意事項について（2016年6月30日：消費者庁）
（http://www.caa.go.jp/policies/policy/representation/fair_labeling/pdf/160630premiums_9.pdf、2017年2月28日アクセス）

他方、配食については、利用者の自宅等に配達されてから摂取に至るまでの、利用者等における適切な衛生管理も重要となる。

このため、事業者は利用者等に対し、保存の方法、消費期限内に摂取し終えること等について周知徹底を図る必要がある。さらに事業者は、配達された食事を利用者等がどのように保存し、摂取しているか等について定期的に状況把握し、利用者側の衛生管理の向上につながる取組を適宜行うことが適当である。

⑥ その他

事業者は、食中毒や火災等、不測の事態により配食を提供できなくなった場合に備えて、他の食品等事業者と代行保証の契約を結ぶなどしておくことが望まれる。

(2) 利用者の状況把握等

① 配食注文時のアセスメント

事業者は利用者から初めて配食の注文（家族等本人以外からの注文を含む。）を受ける際、以下の整理を参考に、当該利用者のアセスメントを行うことが適当である。

ア 対応体制

事業者が行う配食注文時のアセスメントについては、利用者の身体状況、栄養状態等を踏まえ、当該利用者の適切な食種の選択の支援を行う観点から、管理栄養士又は栄養士が担当することが望まれる。なお、他の専門職等が聴取した利用者の基本情報等をもとに、管理栄養士又は栄養士が当該利用者に適した食種を判断することでも差し支えないものとする。

利用者のうち、低栄養が疑われる者や在宅療養者等への対応については原則として管理栄養士が担当し、必要に応じ、当該利用者等の了解を得てかかりつけ医（歯科については、かかりつけ歯科医）等と連携することが適当である。

イ 確認項目

事業者が利用者等の適切な食種の選択を支援する上で必要な項目として、配食注文時のアセスメントの際、事業者は利用者等に対し、当該利用者等の同意の下、参考資料2を参考に確認を行うことが適当である。

また、地域高齢者等が配食の注文を行うに当たり、国及び自治体は地域高齢者等に対し、

(ア) 適切な食種の選択に資する情報として、参考資料2に記載されている事項（基本情報、身体状況・健康状況、食に関する状況等）につ

いてあらかじめよく確認しておくこと。

(イ) 事業者の求めに応じ、(ア) の内容について事業者に正しく伝えること。

が重要となることについて普及啓発を行う必要がある。

ウ 留意事項

事業者は、注文時のアセスメントの結果、利用者に見合った食事の選択・入手等の支援が事業者自らでは対応困難と判断した場合は、かかりつけ医療機関、地域包括支援センター、自治体等への相談を当該利用者等に提案するなど、適切な支援につなげる対応をとることが適当である。

② 配食継続時のフォローアップ

事業者は配食の適合性を確認するため、以下の整理を参考に、利用者のフォローアップを行うことが適当である。

ア 対応体制

事業者が行う配食継続時のフォローアップについては、利用者の身体状況、栄養状態等を踏まえ、配食の利用に係る評価及び適切な食種の選択に係る支援を行う観点から、管理栄養士又は栄養士が担当することが望まれる。なお、他の専門職等が聴取した利用者の基本情報等をもとに、管理栄養士又は栄養士が当該利用者に適した食種を判断することでも差し支えないものとする。

利用者のうち、低栄養が疑われる者や在宅療養者等への対応については原則として管理栄養士が担当し、必要に応じ、当該利用者等の了解を得てかかりつけ医（歯科については、かかりつけ歯科医）等と連携することが適当である。

イ 確認項目

事業者が利用者等の適切な食種の選択を支援する上で必要な項目として、配食継続時のフォローアップの際、事業者は利用者等に対し、当該利用者等の同意の下、参考資料2を参考に確認を行うことが適当である。

また、事業者による配食継続時のフォローアップがより効果的なものとなるよう、国及び自治体は地域高齢者等に対し、

(ア) 適切な食種の選択に資する情報として、参考資料2に記載されている事項について定期的に確認しておくこと。

(イ) 事業者の求めに応じ、(ア) の内容について事業者に正しく伝えること。

が重要となることについて普及啓発を行う必要がある。

ウ 留意事項

配食継続時のフォローアップの周期は、利用者の身体状況、栄養状態、生活状況等により異なるのは差し支えないが、事業者はサービス開始後数週間以内に初回のフォローアップを行った上で、継続利用者（当該事業者の配食をおおむね週当たり2食以上かつ6か月以上継続して利用している者をいう。）について、少なくとも年に1回から2回程度、フォローアップを行っていくことが望まれる。なお、フォローアップの周期を考えるに当たっては、利用者の身体状況や栄養状態が短期間でも大きく変化する可能性があることに十分に留意する必要がある。

配食の利用は多くの場合1日1回から週に数回程度であり、利用者の栄養管理上、配食以外の食事も当然重要となる。事業者は配食を利用していれば大丈夫との意識を利用者等に持たれないよう注意する必要がある。

事業者は、配食継続時のフォローアップの結果、利用者に見合った食事の選択・入手等の支援が事業者自らでは対応困難と判断した場合は、かかりつけ医療機関、地域包括支援センター、自治体等への相談を当該利用者等に提案するなど、適切な支援につなげる対応をとることが適当である。

2 利用者等に対する、配食を活用した健康管理支援の在り方

（1）利用者等が配食を適切に選択・利用できるようにするために事業者、国及び自治体が行うべき事項

① 注文時に係る事項

事業者は利用者等に対し、利用者等が注文を行う際は次に掲げる事項について遵守するよう広告等で周知徹底を図るとともに、注文を受ける際にも確認することが適当である。

ア 医師又は管理栄養士から栄養食事指導を受けている場合は、当該指導時に交付された食事計画案等を見ながら、事業者に対し、その内容を正確に伝えること。

イ 医師又は管理栄養士の栄養食事指導を受けてから長期間が経過している場合又は身体状況に変化がみられる場合は、かかりつけ医（歯科については、かかりつけ歯科医）に相談し、食事の調整が必要であるかについて医師（歯科については、歯科医師）又は管理栄養士の確認を得た上で、配食の注文を行うこと。

また、国及び自治体は地域高齢者等に対し、ア及びイについて普及啓発を行う必要がある。

② 摂取時に係る事項

事業者は利用者等に対し、次のアに掲げる事項が重要である旨、周知徹底を図るとともに、イに掲げる事項について普及啓発を行うことが適当である。

ア 配食の1食分は栄養管理上、利用者個人が1回で全量摂取することを前提として調整されたものであることをよく理解し、1食を複数回に分けて食べたり、家族で分けたりしないこと。

イ 配食は空腹を満たすためだけのものではなく、食の教材でもあることをよく意識して摂取するとともに、配食以外の食事の際も、配食で得られた知識を積極的に活かすこと。

また、国及び自治体は地域高齢者等に対し、ア及びイについて普及啓発を行う必要がある。

③ 継続時に係る事項

事業者は利用者等に対し、次に該当する場合には速やかに事業者に相談する旨、周知徹底を図ることが適当である。

ア 1食分の量が多い又は少ない、食形態が合わない、味が合わない、配食の摂取量に変化してきたなどの場合

イ 医師又は管理栄養士から栄養食事指導があり、利用中のものとは異なる食種が必要となった場合（その可能性が疑われる場合を含む。）

また、国及び自治体は地域高齢者等に対し、ア又はイに該当する場合には速やかに事業者に相談する旨、普及啓発を行う必要がある。

④ 相談先の確認等に係る事項

事業者は利用者等に対し、利用者等が配食に関する相談を必要時に確実にに行えるよう、当該事業者の相談窓口、かかりつけ医療機関、在住市区町村の担当部局（健康増進関係、高齢者福祉関係等）、地域包括支援センター、介護関連施設等の連絡先及び相談可能日時を確認しておくことを周知することが適当である。

なお、事業者は利用者の在住市区町村の担当部局や地域包括支援センター等の連絡先について、利用者等からの求めに応じ、情報提供できるようにしておくことが望まれる。

また、国及び自治体は地域高齢者等に対し、上記連絡先等の確認の必要性について普及啓発を行う必要がある。

自治体は、健康増進関係、高齢者福祉関係等の部局や地域包括支援センター等の連絡先及び相談可能日時に関する情報について、事業者及び利用者等が簡

単にアクセスできるようにしておくことが適当である。

このほか、自治体は、地域密着型の事業者等が当該地域に見合った配食事業を行うための一助となるよう、当該自治体の地域高齢者等の身体状況等に関する統計資料を作成し、事業者が活用できるようにしておくことが望まれる。

(2) その他の事項

① 注文時対応、商品提供、フォローアップ対応等の記録

事業者は、適切な食種を提案する上で必要となる情報（配食注文時のアセスメントの内容、実際に提供した食種、初回及び継続時のフォローアップの内容等）については、後で振り返ることができるよう継続的に記録し、一元的に管理することが適当である。

② 利用者等への情報提供

事業者は、食種の説明資料（当該食種の意義、配食以外の食事を選ぶ際の留意点等も記載されていることが望まれる。）を、配食サービス開始時や食種の変更時等に利用者等に提供することが適当である。

また、事業者は、関係機関の専門職との連携を推進する観点から、必要に応じて専門職用の食種情報提供書¹⁷を用意し、利用者等を介して、医療・介護関連施設、地域包括支援センター、自治体等の専門職に提供できる体制を整えることが望まれる。

3 配食事業に係る情報発信の在り方

事業者は、地域高齢者の栄養特性を踏まえ、バランスの良い食事をとることの重要性に加え、ガイドラインに沿って提供する配食の内容について、利用者等にとって分かりやすい形で情報提供（栄養素等調整食及び物性等調整食の対応の有無、栄養管理体制に係る情報を含む。）を行うことが適当である。

また、国及び自治体は、事業者が適切な栄養管理に取り組む際の参考となるよう、本報告書及びガイドラインの内容を広く周知するとともに、地域高齢者等が配食を適切に選択し自身の栄養管理に役立てることができるよう、配食の選択及び利用に係る留意事項等をまとめた啓発資材を用いて、広報に努めることが適当である。

¹⁷ 提供中の食種に関して、栄養価や食事の形態等、専門職にとって有用な情報が記載されたもの。

第5 おわりに

本検討会では、地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方に関して議論し、ガイドラインに盛り込むべき事項について整理を行うとともに、事業者における適切な栄養管理、地域高齢者等における適切な配食の選択、利用者等における配食の適切な活用等を支援するものとして、国及び自治体が今後取り組む必要がある、又は取り組むことが適当な事項についても併せて整理を行った。

厚生労働省は本検討会における議論を踏まえ、ガイドラインを速やかに策定し、公表するとともに、関係省庁や自治体とも連携しつつ、本報告書及びガイドラインに即した配食の普及を図っていく必要がある。なお、その普及に当たっては、こうした新たな配食サービスの利活用の促進を図るため、配食事業者向け及び利用者等向けの支援ツール等の整備も必要になると考えられる。厚生労働省は、今後、関係者の意見を聴きながら、これらの整備に向けた検討を行うことが適当である。

地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の本格的な普及はこれからである。今後、本報告書の提言が関係者に広く理解され、適切な栄養管理に基づく配食事業の普及が進み、地域高齢者等の食事の選択肢及び利便性の拡大並びに健康の保持増進が図られることを強く期待する。

《参考資料 1》

高齢者（65 歳以上）の栄養摂取状況（平成 26 年国民健康・栄養調査特別集計）

第 1 表 栄養素等摂取量一年齢階級別，BMI の区分別，摂取量平均値，標準誤差

		65歳以上						p値*	
		BMI							
		20以下		20超25以下		25超			
		平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差		
総数	調査人数	人	402		1,288		566	-	
	エネルギー	kcal	1,787	23	1,882	13	1,908	19	<0.01
	たんぱく質	g	66.8	1.1	70.1	0.6	71.4	0.9	<0.01
	脂質	g	47.6	1.0	49.7	0.6	51.0	0.9	0.04
	炭水化物	g	257.9	3.7	269.1	2.0	271.0	3.1	0.01
	食物繊維総量	g	15.9	0.4	16.9	0.2	16.9	0.3	0.05
	ビタミンA（レチノール当量）	μgRE	573	33	579	18	562	27	0.87
	ビタミンD	μg	8.9	0.5	9.0	0.3	9.3	0.4	0.71
	ビタミンE	mg	6.6	0.2	7.0	0.1	6.8	0.1	0.12
	ビタミンK	μg	267	10	272	6	269	9	0.89
	ビタミンB ₁	mg	0.80	0.02	0.84	0.01	0.88	0.02	<0.01
	ビタミンB ₂	mg	1.13	0.03	1.20	0.01	1.24	0.02	<0.01
	ビタミンB ₆	mg	1.16	0.02	1.24	0.01	1.20	0.02	0.01
	食塩相当量	g	9.9	0.2	10.4	0.1	10.7	0.2	0.01
	カリウム	mg	2,420	46	2,578	26	2,520	39	0.01
	カルシウム	mg	524	13	544	7	541	11	0.38
	鉄	mg	7.8	0.2	8.2	0.1	8.3	0.1	0.04
	脂肪エネルギー比率	%	23.6	0.3	23.6	0.2	23.7	0.3	0.91
	炭水化物エネルギー比率	%	61.4	0.4	61.4	0.2	61.2	0.3	0.85
	穀類エネルギー比率	%	42.5	0.6	41.0	0.3	42.0	0.5	0.05
男性	調査人数	人	147		634		277	-	
	エネルギー	kcal	1,967	43	2,081	21	2,160	32	<0.01
	たんぱく質	g	73.0	2.0	75.8	1.0	79.5	1.4	0.02
	脂質	g	50.0	1.8	53.3	0.9	56.4	1.3	0.02
	炭水化物	g	283.8	6.7	292.2	3.2	300.7	4.9	0.12
	食物繊維総量	g	16.1	0.6	17.5	0.3	17.3	0.4	0.15
	ビタミンA（レチノール当量）	μgRE	555	64	615	31	594	47	0.68
	ビタミンD	μg	10.0	0.8	9.3	0.4	10.5	0.6	0.26
	ビタミンE	mg	6.9	0.3	7.3	0.1	7.2	0.2	0.58
	ビタミンK	μg	285	18	284	9	280	13	0.97
	ビタミンB ₁	mg	0.85	0.03	0.90	0.02	0.96	0.02	0.03
	ビタミンB ₂	mg	1.21	0.04	1.24	0.02	1.34	0.03	0.02
	ビタミンB ₆	mg	1.22	0.04	1.33	0.02	1.32	0.03	0.10
	食塩相当量	g	11.0	0.3	11.2	0.2	11.4	0.3	0.67
	カリウム	mg	2,532	82	2,673	39	2,644	60	0.30
	カルシウム	mg	537	22	555	11	579	16	0.26
	鉄	mg	8.3	0.3	8.7	0.1	8.8	0.2	0.40
	脂肪エネルギー比率	%	22.3	0.6	22.8	0.3	23.1	0.4	0.49
	炭水化物エネルギー比率	%	62.9	0.7	62.5	0.3	62.1	0.5	0.62
	穀類エネルギー比率	%	45.1	1.0	42.0	0.5	43.2	0.7	0.02
女性	調査人数	人	255		654		289	-	
	エネルギー	kcal	1,595	25	1,685	16	1,653	23	<0.01
	たんぱく質	g	60.5	1.2	64.5	0.7	63.3	1.1	0.01
	脂質	g	44.6	1.2	46.3	0.7	45.4	1.1	0.44
	炭水化物	g	232.3	4.0	246.1	2.5	241.2	3.8	0.01
	食物繊維総量	g	15.6	0.4	16.3	0.3	16.5	0.4	0.27
	ビタミンA（レチノール当量）	μgRE	571	33	544	20	528	31	0.62
	ビタミンD	μg	7.9	0.5	8.6	0.3	8.2	0.5	0.53
	ビタミンE	mg	6.2	0.2	6.6	0.1	6.4	0.2	0.17
	ビタミンK	μg	251	12	260	7	258	11	0.82
	ビタミンB ₁	mg	0.75	0.02	0.78	0.01	0.79	0.02	0.22
	ビタミンB ₂	mg	1.06	0.03	1.16	0.02	1.14	0.03	0.01
	ビタミンB ₆	mg	1.09	0.03	1.15	0.02	1.10	0.03	0.05
	食塩相当量	g	9.0	0.2	9.6	0.1	9.9	0.2	<0.01
	カリウム	mg	2,312	54	2,479	34	2,406	51	0.03
	カルシウム	mg	509	15	533	10	506	14	0.20
	鉄	mg	7.3	0.2	7.8	0.1	7.7	0.2	0.08
	脂肪エネルギー比率	%	24.8	0.4	24.3	0.3	24.4	0.4	0.69
	炭水化物エネルギー比率	%	60.0	0.5	60.4	0.3	60.2	0.5	0.83
	穀類エネルギー比率	%	40.4	0.8	39.9	0.5	40.7	0.7	0.66

※BMI (Body Mass Index)は体重(kg)／(身長(m))²で算出し、小数第3位で四捨五入した値を使用した。

※年齢で調整した値。

※総数は性で調整した値。

* 傾向性の検定（各摂取量の値を目的変数に、BMI区分（20以下=1、20超25以下=2、25超=3）を説明変数に用いた重回帰分析）におけるp値。

（網掛けは、有意水準5%で有意であった項目）

** 各摂取量の値を目的変数に、年齢区分（65-74歳=1、75歳以上=2）・BMI区分（20以下=1、20超25以下=2、25超=3）・年齢区分とBMI区分の交互作用を全て説明変数に用いた重回帰分析における、交互作用のp値。

（網掛けは、年齢区分・BMI区分・年齢区分とBMI区分の交互作用の検定の結果、有意水準5%で有意であった項目）

(再掲) 65-74歳						(再掲) 75歳以上						p値**		
BMI			p値*	BMI			p値*							
20以下	20超25以下	25超		20以下	20超25以下	25超								
平均値	標準誤差	平均値		標準誤差	平均値	標準誤差								
232	774	321	-	170	514	245	-							
1,888	31	1,942	17	1,970	26	0.13	1,650	35	1,798	20	1,809	29	<0.01	0.18
70.9	1.4	72.8	0.8	73.5	1.2	0.35	61.1	1.7	66.3	0.9	68.3	1.4	<0.01	0.16
52.0	1.4	52.9	0.7	54.7	1.2	0.29	41.3	1.5	45.2	0.9	45.3	1.3	0.07	0.44
266.6	4.8	271.7	2.6	275.6	4.1	0.37	246.6	5.7	265.4	3.2	263.8	4.7	0.01	0.18
17.0	0.5	17.4	0.3	17.6	0.4	0.57	14.4	0.5	16.1	0.3	15.9	0.4	0.02	0.13
532	40	571	22	588	34	0.56	636	55	589	32	524	46	0.27	0.23
8.8	0.6	9.0	0.3	9.0	0.5	0.96	9.0	0.7	8.9	0.4	9.8	0.6	0.51	0.67
6.9	0.2	7.3	0.1	7.0	0.2	0.31	6.1	0.3	6.5	0.2	6.4	0.2	0.35	0.77
290	13	286	7	284	11	0.93	233	16	252	9	248	13	0.61	0.34
0.85	0.03	0.88	0.01	0.91	0.02	0.17	0.74	0.03	0.78	0.01	0.83	0.02	0.04	0.76
1.18	0.03	1.23	0.02	1.27	0.03	0.11	1.06	0.04	1.15	0.02	1.20	0.03	0.02	0.53
1.24	0.03	1.27	0.02	1.23	0.03	0.41	1.06	0.04	1.19	0.02	1.16	0.03	<0.01	0.10
10.3	0.3	10.8	0.1	10.9	0.2	0.19	9.4	0.3	9.9	0.2	10.3	0.2	0.06	0.62
2,564	61	2,642	33	2,611	52	0.52	2,215	71	2,481	40	2,406	59	<0.01	0.07
558	17	556	9	559	14	0.98	475	20	526	11	521	16	0.08	0.06
8.3	0.2	8.5	0.1	8.6	0.2	0.51	7.2	0.2	7.9	0.1	7.8	0.2	0.04	0.27
24.7	0.5	24.3	0.2	24.8	0.4	0.55	22.1	0.6	22.5	0.3	22.2	0.5	0.75	0.43
60.2	0.5	60.6	0.3	60.1	0.4	0.66	63.1	0.7	62.7	0.4	62.6	0.5	0.79	0.61
41.3	0.8	40.3	0.4	40.8	0.7	0.47	44.2	1.0	42.0	0.6	43.7	0.8	0.07	0.49
80		371		177		-	67		263		100		-	-
2,049	61	2,152	28	2,264	41	<0.01	1,847	60	1,978	30	1,998	49	0.11	0.57
75.2	2.7	78.7	1.3	83.0	1.8	0.04	69.6	2.9	71.6	1.4	74.3	2.3	0.42	0.87
53.5	2.6	57.2	1.2	61.4	1.7	0.03	44.8	2.6	47.4	1.3	49.0	2.1	0.46	0.65
290.5	9.1	293.7	4.2	311.0	6.1	0.05	274.6	10.0	290.0	5.0	283.7	8.2	0.37	0.18
16.6	0.8	17.7	0.4	18.4	0.6	0.17	15.4	0.9	17.1	0.4	15.5	0.7	0.08	0.15
475	84	587	39	654	57	0.21	657	98	658	49	477	80	0.15	0.05
9.5	1.1	9.2	0.5	10.2	0.8	0.52	10.7	1.3	9.6	0.6	10.9	1.1	0.48	0.90
7.0	0.4	7.6	0.2	7.5	0.3	0.50	6.7	0.5	6.9	0.2	6.8	0.4	0.96	0.86
307	23	295	11	291	16	0.84	254	28	267	14	264	23	0.92	0.72
0.86	0.05	0.94	0.02	1.01	0.03	0.02	0.83	0.05	0.85	0.02	0.87	0.04	0.72	0.50
1.23	0.06	1.26	0.03	1.39	0.04	0.02	1.18	0.06	1.22	0.03	1.26	0.05	0.64	0.51
1.28	0.06	1.35	0.03	1.38	0.04	0.36	1.15	0.06	1.29	0.03	1.21	0.05	0.10	0.46
11.3	0.5	11.6	0.2	11.8	0.3	0.65	10.6	0.5	10.7	0.3	10.8	0.4	0.93	0.92
2,596	112	2,697	52	2,775	75	0.40	2,433	120	2,637	60	2,434	98	0.11	0.23
553	29	551	14	602	20	0.09	515	33	561	17	541	27	0.45	0.23
8.5	0.4	8.9	0.2	9.2	0.3	0.24	8.0	0.4	8.3	0.2	8.0	0.3	0.65	0.49
22.9	0.8	23.7	0.3	24.2	0.5	0.36	21.3	0.9	21.6	0.4	21.5	0.7	0.95	0.71
62.4	0.9	61.6	0.4	61.1	0.6	0.44	63.7	1.1	63.8	0.5	63.6	0.9	0.99	0.75
44.8	1.3	41.5	0.6	41.8	0.9	0.07	45.7	1.6	42.8	0.8	45.6	1.3	0.10	0.35
152		403		144		-	103		251		145		-	-
1,695	31	1,731	19	1,661	32	0.16	1,457	41	1,620	26	1,622	34	<0.01	<0.01
65.4	1.4	66.9	0.9	63.3	1.5	0.10	53.5	2.0	61.0	1.2	62.3	1.6	<0.01	<0.01
49.1	1.5	48.6	0.9	47.5	1.5	0.74	38.2	1.9	43.1	1.2	42.0	1.6	0.08	0.09
241.6	5.2	249.5	3.2	238.0	5.3	0.13	220.2	6.5	241.0	4.1	242.8	5.4	0.01	0.02
17.1	0.5	17.2	0.3	16.7	0.5	0.78	13.6	0.6	15.1	0.4	16.0	0.5	0.02	0.02
551	34	555	21	512	35	0.56	610	63	523	40	545	52	0.51	0.56
8.2	0.7	8.8	0.4	7.6	0.7	0.29	7.6	0.9	8.2	0.6	8.7	0.7	0.63	0.33
6.7	0.2	7.0	0.2	6.6	0.3	0.36	5.6	0.3	6.2	0.2	6.0	0.3	0.26	0.36
277	16	276	10	278	16	0.99	214	18	237	12	233	15	0.55	0.45
0.81	0.03	0.82	0.02	0.80	0.03	0.69	0.66	0.03	0.72	0.02	0.78	0.03	0.02	0.05
1.12	0.04	1.21	0.02	1.13	0.04	0.08	0.96	0.05	1.09	0.03	1.14	0.04	0.01	0.05
1.17	0.03	1.19	0.02	1.08	0.04	0.03	0.98	0.04	1.10	0.03	1.10	0.04	0.04	<0.01
9.4	0.3	9.9	0.2	10.0	0.3	0.24	8.4	0.4	9.2	0.2	9.8	0.3	0.01	0.30
2,509	69	2,585	43	2,427	71	0.15	2,032	84	2,325	54	2,348	71	0.01	<0.01
557	20	560	12	508	20	0.08	437	24	492	15	498	20	0.11	0.01
7.9	0.2	8.0	0.1	7.8	0.2	0.76	6.5	0.3	7.5	0.2	7.6	0.2	<0.01	0.02
26.0	0.6	25.0	0.3	25.4	0.6	0.33	22.9	0.7	23.4	0.4	23.0	0.6	0.75	0.34
58.4	0.6	59.5	0.4	59.3	0.7	0.36	62.4	0.8	61.5	0.5	61.6	0.7	0.67	0.29
38.8	1.0	39.0	0.6	39.8	1.0	0.71	42.8	1.2	41.2	0.8	42.0	1.0	0.54	0.56

第2表 食品群別摂取量一年齢階級別、BMIの区別、摂取量平均値、標準誤差

	食品群番号	65歳以上						p値*	
		BMI							
		20以下		20超25以下		25超			
		平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差		
総数	調査人数	人	402		1288		566		-
	穀類	1-12	424.2	7.6	432.4	4.2	441.9	6.3	0.19
	いも類	13-16	53.2	3.8	63.9	2.1	55.2	3.2	0.01
	砂糖・甘味料類	17	7.2	0.4	7.2	0.2	7.5	0.4	0.69
	豆類	18-23	64.7	4.0	72.0	2.2	65.5	3.3	0.13
	種実類	24	2.4	0.4	2.5	0.2	2.1	0.3	0.49
	野菜類	25-38	308.1	9.2	326.0	5.1	325.1	7.7	0.22
	果実類	39-45	146.5	7.6	159.9	4.2	152.9	6.3	0.26
	きのこ類	46	17.8	1.4	17.1	0.8	18.3	1.2	0.66
	藻類	47	12.0	1.1	11.1	0.6	12.0	0.9	0.64
	魚介類	48-60	82.4	3.6	89.8	2.0	91.4	3.0	0.13
	肉類	61-69	62.9	3.0	65.3	1.7	68.9	2.5	0.27
	卵類	70	30.1	1.6	33.0	0.9	35.0	1.4	0.07
	乳類	71-75	112.1	6.9	122.1	3.8	119.9	5.8	0.45
	油脂類	76-80	8.3	0.4	8.8	0.2	8.6	0.4	0.61
	菓子類	81-85	23.0	2.2	25.2	1.2	25.0	1.8	0.67
	嗜好飲料類	86-91	608.1	22.2	659.4	12.3	654.0	18.6	0.12
	調味料・香辛料類	92-98	75.9	3.5	80.0	2.0	84.0	3.0	0.21
	大豆・加工品	18-22	63.2	3.9	70.0	2.2	63.7	3.3	0.15
	緑黄色野菜	25-29	105.6	4.8	109.4	2.7	102.6	4.0	0.35
	その他の野菜	30-35	176.5	6.4	189.1	3.6	197.6	5.4	0.04
男性	調査人数	人	147		634		277		-
	穀類	1-12	497.8	14.2	491.1	6.8	513.3	10.3	0.20
	いも類	13-16	52.4	6.6	68.3	3.2	54.3	4.8	0.01
	砂糖・甘味料類	17	7.3	0.7	7.3	0.4	7.2	0.5	0.97
	豆類	18-23	71.9	7.1	76.1	3.4	71.7	5.2	0.72
	種実類	24	2.4	0.7	2.6	0.3	2.0	0.5	0.68
	野菜類	25-38	316.8	16.2	333.0	7.8	329.6	11.8	0.67
	果実類	39-45	135.0	12.5	148.7	6.0	156.6	9.1	0.38
	きのこ類	46	20.3	2.5	17.9	1.2	16.3	1.8	0.43
	藻類	47	11.3	1.9	12.1	0.9	11.7	1.4	0.93
	魚介類	48-60	94.1	6.7	97.7	3.2	106.4	4.9	0.23
	肉類	61-69	68.4	5.4	74.9	2.6	76.3	4.0	0.48
	卵類	70	33.9	2.8	34.6	1.3	37.9	2.0	0.34
	乳類	71-75	102.2	11.7	114.4	5.6	130.5	8.5	0.12
	油脂類	76-80	8.7	0.7	9.5	0.4	9.7	0.5	0.55
	菓子類	81-85	20.4	3.6	24.2	1.7	25.3	2.6	0.53
	嗜好飲料類	86-91	655.9	40.0	744.4	19.2	715.6	29.2	0.13
	調味料・香辛料類	92-98	85.9	6.4	86.2	3.1	94.5	4.7	0.31
	大豆・加工品	18-22	70.3	7.0	74.0	3.4	70.3	5.1	0.78
	緑黄色野菜	25-29	104.2	8.3	111.6	4.0	96.1	6.0	0.09
	その他の野菜	30-35	182.5	11.2	192.6	5.4	206.7	8.2	0.18
女性	調査人数	人	255		654		289		-
	穀類	1-12	354.6	8.0	374.3	5.0	369.2	7.6	0.12
	いも類	13-16	52.8	4.4	59.5	2.8	55.9	4.2	0.41
	砂糖・甘味料類	17	7.1	0.5	7.0	0.3	7.8	0.5	0.39
	豆類	18-23	58.4	4.5	67.9	2.8	59.5	4.2	0.10
	種実類	24	2.4	0.5	2.5	0.3	2.0	0.4	0.68
	野菜類	25-38	300.4	10.7	318.7	6.7	321.6	10.1	0.28
	果実類	39-45	156.2	9.3	170.3	5.8	151.3	8.8	0.15
	きのこ類	46	16.3	1.7	16.2	1.1	20.5	1.6	0.06
	藻類	47	12.2	1.3	10.2	0.8	12.2	1.3	0.27
	魚介類	48-60	71.2	4.0	81.7	2.5	76.9	3.7	0.08
	肉類	61-69	56.2	3.3	56.2	2.1	60.5	3.1	0.49
	卵類	70	26.9	1.9	31.5	1.2	31.9	1.8	0.10
	乳類	71-75	119.1	8.4	129.3	5.2	111.1	7.9	0.14
	油脂類	76-80	7.7	0.5	8.1	0.3	7.3	0.5	0.40
	菓子類	81-85	24.8	2.7	26.1	1.7	24.8	2.5	0.88
	嗜好飲料類	86-91	550.0	25.0	578.0	15.6	585.8	23.5	0.54
	調味料・香辛料類	92-98	66.8	4.0	73.9	2.5	73.3	3.7	0.30
	大豆・加工品	18-22	56.9	4.5	66.0	2.8	57.2	4.2	0.10
	緑黄色野菜	25-29	106.7	5.7	106.9	3.6	109.9	5.3	0.88
	その他の野菜	30-35	170.9	7.6	185.6	4.8	188.9	7.1	0.17

※BMI (Body Mass Index)は体重(kg)÷(身長(m))²で算出し、小数第3位で四捨五入した値を使用した。

※年齢で調整した値。

※総数は性で調整した値。

※食品群番号は国民健康・栄養調査食品群別表(平成26年国民健康・栄養調査報告)の小分類番号。

* 傾向性の検定(各摂取量の値を目的変数に、BMI区分(20以下=1、20超25以下=2、25超=3)を説明変数に用いた重回帰分析)におけるp値。

(網掛けは、有意水準5%で有意であった項目)

** 各摂取量の値を目的変数に、年齢区分(65-74歳=1、75歳以上=2)・BMI区分(20以下=1、20超25以下=2、25超=3)・年齢区分とBMI区分の交互作用を全て説明変数に用いた重回帰分析における、交互作用のp値。

(網掛けは、年齢区分・BMI区分・年齢区分とBMI区分の交互作用の検定の結果、有意水準5%で有意であった項目)

(再掲) 65-74歳						(再掲) 75歳以上						p値*	p値**	
BMI						BMI								
20以下		20超25以下		25超		20以下		20超25以下		25超				
平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差	平均値	標準誤差			
232		774		321		170		514		245		-	-	
431.1	10.0	436.6	5.4	444.6	8.4	0.57	416.4	11.6	426.5	6.6	435.6	9.6	0.44	0.92
57.5	4.7	60.8	2.6	51.5	4.0	0.15	48.4	6.1	68.4	3.5	59.4	5.1	0.01	0.13
7.1	0.6	7.0	0.3	7.5	0.5	0.76	7.5	0.7	7.4	0.4	7.5	0.6	0.97	0.91
68.6	5.3	74.3	2.9	67.6	4.5	0.36	59.7	6.0	68.5	3.4	62.5	5.0	0.36	0.76
2.8	0.6	2.7	0.3	1.7	0.5	0.15	1.9	0.5	2.3	0.3	2.5	0.5	0.75	0.19
322.4	12.4	337.8	6.7	353.7	10.4	0.15	286.6	13.7	308.6	7.8	287.9	11.4	0.20	0.17
156.4	10.4	160.3	5.6	159.6	8.8	0.95	132.4	10.7	158.4	6.1	146.6	8.9	0.10	0.19
20.8	2.0	18.5	1.1	18.8	1.7	0.61	13.8	2.0	15.0	1.1	17.7	1.6	0.24	0.20
11.9	1.6	11.4	0.8	14.0	1.3	0.25	12.0	1.5	10.7	0.9	9.4	1.3	0.41	0.22
83.7	4.7	92.4	2.6	86.6	4.0	0.19	80.7	5.7	85.8	3.3	98.0	4.7	0.04	0.05
70.9	4.1	72.0	2.2	79.2	3.5	0.18	51.7	4.3	56.1	2.4	52.9	3.5	0.59	0.24
30.0	2.1	33.8	1.1	36.8	1.8	0.05	30.2	2.6	31.8	1.5	32.4	2.1	0.80	0.59
119.1	9.2	122.5	5.0	120.6	7.8	0.94	100.8	10.4	121.2	5.9	122.1	8.7	0.20	0.38
8.8	0.6	9.6	0.3	9.5	0.5	0.43	7.6	0.6	7.6	0.4	7.2	0.5	0.79	0.46
24.2	3.0	25.5	1.7	26.9	2.6	0.79	21.3	3.0	24.8	1.7	22.1	2.5	0.49	0.61
650.5	30.2	724.3	16.4	687.8	25.5	0.08	548.9	32.4	567.4	18.5	597.0	27.0	0.49	0.24
72.9	4.4	82.6	2.4	86.2	3.7	0.06	79.9	5.9	76.3	3.4	81.0	4.9	0.70	0.27
67.5	5.3	72.8	2.9	66.1	4.4	0.38	57.5	5.8	65.8	3.3	60.2	4.9	0.38	0.74
109.9	6.4	112.8	3.5	104.9	5.4	0.46	99.3	7.3	104.1	4.2	100.6	6.1	0.81	0.69
188.4	8.9	198.8	4.8	220.6	7.5	0.01	158.3	9.2	175.4	5.2	166.8	7.6	0.24	0.08
80		371		177		-	67		263		100		-	-
501.0	19.0	498.1	8.8	525.8	12.8	0.20	492.3	21.4	480.9	10.8	492.8	17.5	0.80	0.79
56.1	8.6	65.9	4.0	55.1	5.8	0.24	48.0	10.1	71.6	5.1	53.0	8.3	0.04	0.57
7.4	1.0	7.1	0.5	7.9	0.7	0.59	7.2	1.1	7.7	0.5	5.9	0.9	0.21	0.13
74.3	10.0	79.3	4.7	75.3	6.7	0.84	67.7	9.7	71.5	4.9	66.5	7.9	0.84	0.99
2.7	1.0	2.8	0.5	1.7	0.7	0.39	2.2	0.9	2.2	0.5	2.6	0.8	0.91	0.43
318.8	21.9	339.9	10.2	359.9	14.8	0.27	309.9	23.6	322.8	11.9	280.3	19.3	0.18	0.13
139.2	17.8	141.1	8.3	161.7	12.0	0.33	130.0	16.9	159.8	8.5	146.7	13.9	0.26	0.31
24.6	3.5	18.1	1.6	16.7	2.4	0.16	14.9	3.3	17.4	1.7	15.9	2.7	0.75	0.23
10.0	2.8	12.5	1.3	13.5	1.9	0.58	12.8	2.3	11.4	1.2	8.8	1.9	0.36	0.34
91.8	9.0	99.1	4.2	101.4	6.1	0.67	97.0	10.1	95.8	5.1	114.9	8.3	0.14	0.36
74.1	7.8	85.1	3.6	93.7	5.2	0.10	58.4	7.3	59.9	3.7	49.5	6.0	0.33	0.07
32.8	3.8	35.9	1.8	40.3	2.6	0.21	35.0	4.1	32.7	2.1	34.1	3.4	0.86	0.45
102.2	16.1	106.1	7.5	128.8	10.8	0.18	104.0	17.0	126.6	8.6	131.2	14.0	0.42	0.60
9.0	1.0	10.9	0.5	10.4	0.7	0.23	8.1	1.1	7.5	0.5	8.8	0.9	0.45	0.18
22.7	5.3	24.2	2.4	28.3	3.5	0.56	17.3	4.5	24.1	2.3	20.4	3.7	0.34	0.44
693.3	55.7	829.4	25.8	777.4	37.5	0.07	590.6	56.9	620.6	28.7	630.3	46.7	0.86	0.39
76.9	8.0	89.2	3.7	96.7	5.4	0.12	96.3	10.5	82.1	5.3	90.7	8.6	0.41	0.18
74.2	10.0	77.8	4.6	73.6	6.7	0.86	64.1	9.5	68.6	4.8	65.8	7.8	0.90	0.94
105.3	10.6	111.1	4.9	97.5	7.2	0.29	102.8	13.1	112.4	6.6	93.5	10.8	0.31	0.95
186.4	15.9	202.0	7.4	231.7	10.7	0.03	173.2	15.1	178.6	7.6	167.3	12.4	0.73	0.13
152		403		144		-	103		251		145		-	-
361.6	10.6	374.7	6.5	360.3	10.9	0.39	346.0	12.4	373.0	7.9	378.1	10.4	0.11	0.21
56.4	5.4	55.7	3.3	48.0	5.5	0.44	49.2	7.6	64.8	4.8	64.0	6.4	0.20	0.10
6.8	0.7	7.0	0.4	6.9	0.7	0.98	7.8	0.8	7.0	0.5	8.7	0.7	0.15	0.36
62.9	5.6	69.3	3.5	59.3	5.8	0.28	53.3	7.5	65.7	4.8	58.6	6.3	0.34	0.54
2.8	0.7	2.5	0.4	1.6	0.7	0.36	1.7	0.7	2.4	0.4	2.4	0.6	0.65	0.33
323.4	14.4	335.6	8.8	346.7	14.8	0.53	267.6	16.1	295.1	10.3	290.0	13.5	0.35	0.59
171.6	12.6	178.9	7.7	153.9	12.9	0.25	134.5	13.8	157.0	8.8	146.8	11.5	0.38	0.30
18.9	2.4	18.8	1.5	21.4	2.4	0.65	12.8	2.3	12.4	1.5	18.6	2.0	0.03	0.62
12.8	1.8	10.4	1.1	14.7	1.8	0.10	11.3	2.0	10.0	1.3	9.7	1.7	0.81	0.32
75.2	5.0	85.5	3.1	70.5	5.2	0.02	65.6	6.5	75.9	4.1	82.5	5.4	0.14	0.04
63.4	4.4	59.1	2.7	64.2	4.5	0.52	46.4	5.0	52.4	3.2	54.4	4.2	0.46	0.36
27.2	2.4	31.7	1.5	33.1	2.5	0.17	26.7	3.2	30.9	2.1	30.8	2.7	0.51	0.95
132.2	10.9	138.4	6.7	108.4	11.2	0.07	96.3	13.0	116.0	8.3	113.8	10.9	0.43	0.16
8.1	0.6	8.3	0.4	8.5	0.7	0.93	7.0	0.8	7.7	0.5	5.9	0.6	0.09	0.20
25.3	3.6	26.7	2.2	25.0	3.7	0.90	24.4	4.0	25.6	2.5	23.7	3.3	0.90	0.96
583.4	33.6	620.4	20.6	598.8	34.5	0.62	504.9	37.5	515.7	23.8	559.8	31.3	0.43	0.54
67.2	4.9	75.9	3.0	74.9	5.1	0.32	65.4	6.6	71.1	4.2	71.5	5.5	0.74	0.91
61.3	5.6	67.6	3.4	58.2	5.7	0.31	52.0	7.3	63.3	4.7	55.2	6.1	0.35	0.62
114.1	7.9	114.7	4.8	113.2	8.1	0.99	96.4	8.1	95.4	5.1	104.6	6.7	0.54	0.64
187.6	10.3	195.3	6.3	208.0	10.5	0.37	146.7	11.4	172.8	7.2	165.2	9.5	0.16	0.32

《参考資料 2》

配食注文時のアセスメント及び継続時のフォローアップにおける確認項目例

【必須項目】

確認項目		注文時	継続時 初回（注文後 数週間以内）	継続時※ 年に1～2回 程度 ^{注1}
基本情報	居住形態	○		△
	要介護（要支援）認定	○		○
	日常生活動作（ADL）、手段的 日常生活動作（IADL）	○		△
身体状況・ 健康状況	身長、体重（過去6か月の体重 変化を含む。）、BMI ^{注2}	○		○ 過去6か月の 体重変化のみ でも可
	主な既往疾患、現疾患、食事療 法の要否・内容・程度 ^{注3} 、服薬 状況	○		○
	摂食嚥下機能（咀嚼、歯・義歯 等の状態を含む。）	○	○ 食形態の 適合性のみ	○
食に関する 状況	食欲の程度、食事回数、量（継 続時は配食の摂取量も確認）	○	○	○
	食品摂取の多様性 ^{注4}	○		○
	食物アレルギー	○		△
	買物・調理の状況	○		△

※ 自事業者の配食をおおむね週当たり2食以上かつ6か月以上継続して利用している者について実施
○：全ての利用者について実施、△：利用者によっては2回に1回程度でも可

注1：利用者の身体状況等に応じて設定する

注2：身長及び体重をもとに事業者でも算出できるようにしておく

注3：行事食等を提供する場合の栄養価の管理に係る留意点を含む

注4：主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日何回しているか 等

【推奨項目】

確認項目	注文時	継続時 初回（注文後 数週間以内）	継続時※ 年に1～2回 程度 ^注
社会参加の状況（外出頻度、閉じこもり傾向 等）	○		△
孤食・共食、ソーシャルサポートの状況	○		△
主観的な健康感	○		○

※ 自事業者の配食をおおむね週当たり2食以上かつ6か月以上継続して利用している者について実施
○：全ての利用者について実施、△：利用者によっては2回に1回程度でも可

注：利用者の身体状況等に応じて設定する

「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」
構成員名簿

五十音順・敬称略

氏名	所属
江頭 文江	地域栄養ケアPEACH厚木 代表
迫 和子	公益社団法人日本栄養士会 専務理事
新開 省二	東京都健康長寿医療センター研究所 副所長
○ 高田 和子	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所栄養教育研究部 栄養ケア・マネジメント研究室長
◎ 武見 ゆかり	女子栄養大学大学院 研究科長
田中 昌枝	福岡県田川保健福祉事務所健康増進課 健康増進係長
新田 國夫	一般社団法人全国在宅療養支援診療所連絡会 会長
早瀬 一彦	日清医療食品株式会社営業本部食宅便事業推進部 課長
平野 覚治	一般社団法人全国老人給食協力会 専務理事
堀江 和美	埼玉県和光市保健福祉部長寿あんしん課 介護福祉担当
松月 弘恵	日本女子大学家政学部食物学科 教授
松本 吉郎	公益社団法人日本医師会 常任理事
宮入 知喜	株式会社ファンデリー 常務取締役 MFD事業部長

◎座長、○座長代理

※ 早瀬構成員は交代により第4回検討会から就任。第3回までは新井広明構成員。

「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方検討会」
開催経緯

回数	開催日	議題等
第1回	平成28年7月19日	・ 「地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理の在り方」に関する検討の基本的方向性について
第2回	平成28年9月5日	・ 配食事業者へのヒアリング（配食事業における栄養管理の状況等）について
第3回	平成28年10月3日	・ ヒアリング（配食を活用した健康管理支援の状況等） ・ 配食事業における栄養管理の方向性について
第4回	平成28年12月2日	・ ヒアリング等を踏まえた配食事業の栄養管理の在り方について
第5回	平成29年2月8日	・ 報告書（案）及びガイドライン（案）について
第6回	平成29年3月1日	・ 報告書（案）及びガイドライン（案）について