

IV 介護保険施設の栄養ケア・マネジメントに利用される栄養補助食品に関する研究

IV-A 目的

介護保険施設の栄養ケア・マネジメントにおいて、低栄養改善に利用する濃厚流動食、タンパク質・エネルギー補給のための補助食品等を「栄養補助食品」とし、当該食品の利用実態から今後の「栄養補助食品」利用の課題を明らかにすることを目的とした。

IV-B 方法

1. 対象施設及び調査方法

対象施設は、国からの指定を受けている全国の介護保険施設全 12,451 施設のうち、床数 30 床未満あるいは介護保険適用病床数が定員の 60%未満の施設を除いた、全 9,415 施設を選定した。そのうちの 3 割にあたる 2,826 施設を施設の種類、地域により層化無作為抽出し、郵送により実施された栄養ケア・マネジメント事業評価調査の一環として、栄養マネジメント加算を請求していると回答した介護老人福祉施設 536 施設、介護老人保健施設 320 施設、介護療養型医療施設 45 施設を対象とした。

2. 調査方法

平成 18 年 11～12 月に対象施設に調査用紙を郵送し、郵送調査法によって実施された栄養ケア・マネジメント事業評価調査の一環として行った。

栄養ケア・マネジメント体制と業務状況に関して、「実態調査－その1」の調査用紙を用いた郵送調査を行った。調査項目は、介護保険施設職員と協力者である管理栄養士によるワーキング・グループによって検討し、設定された。回答者は原則として常勤管理栄養士とした。

本調査は、この 11 月の調査施設のうち、栄養マネジメント加算請求施設を対象とし、補助食品に関する項目を含む「実態調査－その2－」の調査用紙を用いた郵送法により実施した。「実態調査－その2－」の調査用紙では、栄養補助食品の利用実態を調査するために、10 月 30 日(10～11 月のうちの 1 日でも可)に使用した、エネルギーやタンパク質、水分等を補給するための栄養補助食品について調査項目を設定した。

項目の内容は、①食品区分(濃厚流動食、タンパク質・エネルギー補給のための補助食品、その他)、②商品名(一般名称)、③企業名、④総人数⑤栄養補給法⑥保健機能食品であるか⑦適用の目的⑧自己負担の有無等である(詳細は調査用紙を参照のこと)。

調査票は平成 18 年 2 月に回収し、集計を行った。各施設の調査票には施設 ID 番号を交付し、事務局が収集した。

3. 調査対象食品

調査対象となる食品は、特別用途食品、保健機能食品の表示許可を取得している、なしの区別なく、実際に高齢者、病者など「栄養管理」が必要な方向けに開発され、普及している製品、及び市販されている一般製品のすべてを対象とした。また、食品の形態を調節する形状機能食品(いわゆるとろみ調整食品)も調査対象とした。

4. 調査対象食品の特性に基づく分類

記載された全ての製品について、商品名、企業名をもとに各企業のホームページからの情報収集並びに企業への電話調査を行い、

その特性に基づく分類を行った。

(1) 食品区分

「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品を分類するには定義がなく、曖昧である。そのため、同じ製品であっても施設により食品区分の分類が異なる場合がある。そこで、調査票に記入された全調査対象食品について「食品区分」の項目の訂正を行った。

食品区分は「濃厚流動食」102 製品(1,287 回答施設)、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」128 製品(1,304 回答施設)、「その他」145 製品(608 回答施設)に分類した。また、食品区分別に使用施設数上位 80%の製品について、その特徴について調べ、まとめた。

なお、改めて食品区分の分類を行う際には、次の条件を設定し、考慮した。

・濃厚流動食

「本研究」において食品タイプの流動食のうち、易消化性・易吸収性にそなえ、栄養学的に価値が高く、1kcal/ml 程度、またはそれ以上のエネルギー量である液状製品及び半固形流動食を「濃厚流動食」に分類した。

・タンパク質・エネルギー補給のための補助食品

「濃厚流動食」以外で、タンパク質またはエネルギー量が多く含まれているもの、あるいはタンパク質・エネルギー補給が目的である製品を「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」として分類した。

高エネルギーゼリー、高タンパク質粉末だけでなく、一般食品(おやつ菓子類等)等が該当する。

・その他

微量栄養元素の摂取、便秘改善、脱水予

防等を目的とし、タンパク質・エネルギー補給に重点を置いていないものは、「その他」の食品として分類した。

摂食嚥下補助食品、形状機能食品(いわゆるとろみ調整食品)、電解質・水分補給のできるドリンク、一般食品(エネルギー補給が目的でない製品)等が該当する。

※食品区分を訂正した場合の「内容」の調査項目の対応について

食品区分が「濃厚流動食」の製品は、摂取方法である「経口」、「経管」の選択項目に対応しており、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品は、「特定保健用食品」、「栄養機能食品」、「その他」の選択項目に対応しているため、「本研究」において調査票の「食品区分」の項目を訂正した際、「食品区分」と「内容」の項目の回答が対応しなくなる(調査用紙を参照のこと)。この場合、訂正した「食品区分」毎に、「内容」の項目についても以下のように訂正を行った。

・「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」から「濃厚流動食」に訂正を行った場合、「内容」の項目はすべて「経口」に分類した。

・「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」から「その他」の食品に訂正を行った場合、「内容」の項目は回答された通りにデータ処理を行った。

・「濃厚流動食」から「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」あるいは「その他」の食品に訂正を行った場合、「不明」に分類した。

(2) 製品タイプ(食品形態)

調査票に記載された製品の食品形態を調べ、「固形」「液体」「ゼリー」「粉末」の4つに分類した。

なお、濃厚流動食をはじめ半固形食品(や

わらかいムース状)は飲み込みやすさの観点から液体に分類した。

(3) 微量栄養素摂取を目的とした製品の利用状況<鉄・カルシウム・亜鉛強化製品>

集計結果から、鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品が多く利用されていることが分かった。また、厚生労働科学研究費補助金(特別研究事業)分担研究報告書「医療施設における病者用食品の使用状況調査からみる特別用途食品制度のあり方に関する研究」p84において、「今後どのような病者用食品を希望するか」という設問に対し、エネルギーや栄養成分の調整については、「高エネルギー/高タンパク質」が高頻度で、「低タンパク質」「鉄強化」「リン・カリウム調整」「亜鉛強化」「カルシウム強化」などが挙げられた。

以上のことから「本研究」では、微量栄養素のなかでも特に、鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品に着目し、食品区分「その他」に分類した全製品毎に「鉄」、「カルシウム」、「亜鉛」が配合・強化されているかを調べた。

(4) 製品タイプ(販売サイズ)

調査票に記載された製品の販売されているサイズについて調べ、「小分け」、「業務用」、「両サイズあり」の3つに分類した。なお、以下の基準で分類を行った。

- ・小分け……………1回使い切りに包装してある製品。1人分、グラムごとに包装してある製品。
- ・業務用……………大きな袋、缶の製品。タブレット等もここに分類した。
- ・両サイズあり……小分け、業務用、その中間の少人数用サイズがあり、人数に合わせてサイズを選択できる製品。

(5) 個別提供の状況

調査票から、製品を利用している総人数の項目と施設入所者数を照らし合わせ、全員に

その製品を提供しているのか、個別に選択した補助食品として提供しているのかを推測し、「全員」、「個別」の2つに分類した。

(6) 特別用途食品の利用状況

本研究では、特別用途食品の利用状況を調べるため、調査用紙に記載された「商品名」から全製品について特別用途食品として許可された食品であるかを調べ、「病者用食品」、「高齢者用食品」、「乳児用調製粉乳」の3つに分類した。

・特別用途食品

特別用途食品とは、健康上特別な状態にある人のための食品で、厚生労働省が表示を許可したものである。病者用単一食品として 218 件、病者用組み合わせ食品として 258 件、個別評価型病者用食品として 5 件、乳児用食品として 13 件、妊産婦用食品として 6 件、高齢者用食品として 24 件が許可を受けている(平成 18 年 3 月 31 日時点)。

(7) 保健機能食品の利用状況

本研究では、保健機能食品の利用状況を調べるため、食品区分「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」に分類された全製品について、保健機能食品として許可された食品であるかを調べ、「特定保健用食品」、「栄養機能食品」、「その他」に分類した。

また、食品区分「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品に対応した「内容」の項目への回答も別に分析を行った。

・保健機能食品制度

「保健機能食品制度」は、食生活が多様化し様々な食品が流通する今日、消費者が安心して食生活の状況に応じた食品の選択ができるよう適切な情報提供をすることを目的として平

成13年に制度化された。「保健機能食品」は、「栄養機能食品」と「特定保健用食品」の2つに分類される。

・特定保健用食品

特定保健用食品は、体調を整える働きのある成分を加えた食品で、保健の効果が医学・栄養学的に証明され、厚生労働省が商品を個別に審査し、保健の用途・効果を表示することを許可した食品である。

・特定保健用食品(疾病リスク低減表示)

関与成分の疾病リスク低減効果が医学的・栄養学的に確立されている場合、疾病リスク低減表示を認める特定保健用食品。

・特定保健用食品(規格基準型)

特定保健用食品としての許可実績が十分であるなど科学的根拠が蓄積されている関与成分について規格基準を定め、審議会の個別審査なく、事務局において規格基準に適合するか否かの審査を行い許可する特定保健用食品。

・条件付き特定保健用食品

特定保健用食品の審査で要求している有効性の科学的根拠のレベルには届かないものの、一定の有効性が確認される食品を、限定的な科学的根拠である旨の表示をすることを条件として、許可対象と認める。

許可表示:「○○を含んでおり、根拠は必ずしも確立されていませんが、△△に適している可

能性がある食品です。」

・栄養機能食品

栄養機能食品は、高齢化やライフスタイルの変化等により、通常の食生活を行うことが難しく1日に必要な栄養成分を取れない場合に、その補給・補完のための食品である。1日当たりの摂取目安量に含まれる栄養成分量が、国が定めた上・下限値の規格基準に適合している場合、その栄養成分の機能の表示ができる。機能の表示と併せて、定められた注意事項等を適正に表示しなければならないが、国への許可申請や届出は必要ない。

5. データ分析及び倫理的配慮

集計及び統計解析は、SPSS ver.15.0 for windows を用いてX²検定、一元配置分散分析を行った。

5. 倫理的な配慮

神奈川県立保健福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した。本研究は、施設の業務調査として行われ、調査票はID番号によって、事務局が収集し、分析した。各施設とID番号の対照表は、事務局によって5年間厳重に保存し、その他資料とともに5年後に粉砕処分することとし、施設利用者、職員の個人情報には抵触することなく、また、利用者には何ら通常業務以外介入が行われることはなかった。

IV-C 結果

1. 回収状況、有効回答率

調査表を郵送した 901 施設中 601 施設 (66.7%) から回答が得られ、このうち有効回答は 589 施設 (有効回答率 98.0%) であった。その内訳は、介護老人福祉施設での有効回答 359 施設 (67.0%)、介護老人保健施設 201 施設 (62.8%)、介護療養型病床 29 施設 (64.4%) であった (表IV-C-1)。

有効な回答が得られなかった主な理由は、調査対象食品以外の食品を利用していたこと、製品名が特定できなかったこと、無記入であったことなどが挙げられた。

2. 食品区分別食品利用率

指定した1日(10月30日)の「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品の利用施設の割合を施設区分別にみると、「濃厚流動食」を利用している介護老人福祉施設は 84.7%、介護老人保健施設は 93.5%、介護療養型病床は 93.1% であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」を利用している介護老人福祉施設は 80.3%、介護老人保健施設は 74.1%、介護療養型病床は 82.8% であった。また、「その他」の食品を利用している介護老

人福祉施設は 51.0%、介護老人保健施設は 45.8%、介護療養型病床は 51.0% であった。介護保険施設において「濃厚流動食」や「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」は 80% 以上の施設で利用されていた。また、「その他」の食品も半数以上の施設で利用されていた (図IV-C-1)。

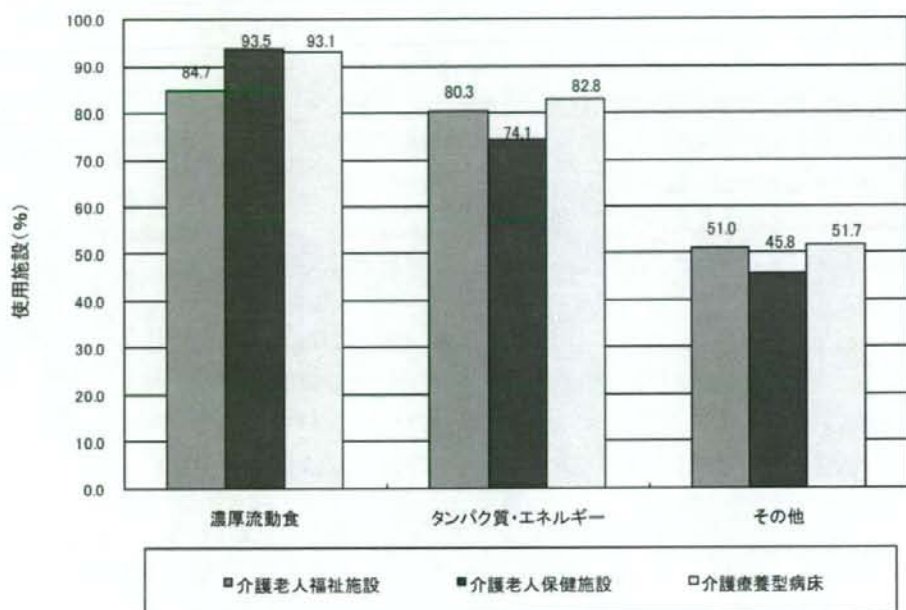
3. 食品区分別平均利用食品種数

指定した1日(10月30日)に利用された「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品の平均利用食品種数を施設区分別にみると、「濃厚流動食」は介護老人福祉施設では平均 2.0 品/施設、介護老人保健施設では平均 2.2 品/施設、介護療養型病床は平均 4.0 品/施設であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」は介護老人福祉施設では平均 2.2 品/施設、介護老人保健施設では平均 2.1 品/施設、介護療養型病床では平均 3.2 品/施設であった。また、「その他」の食品は介護老人福祉施設では平均 1.1 品/施設、介護老人保健施設では平均 0.9 品/施設、介護療養型病床では平均 0.9 品/施設であった。

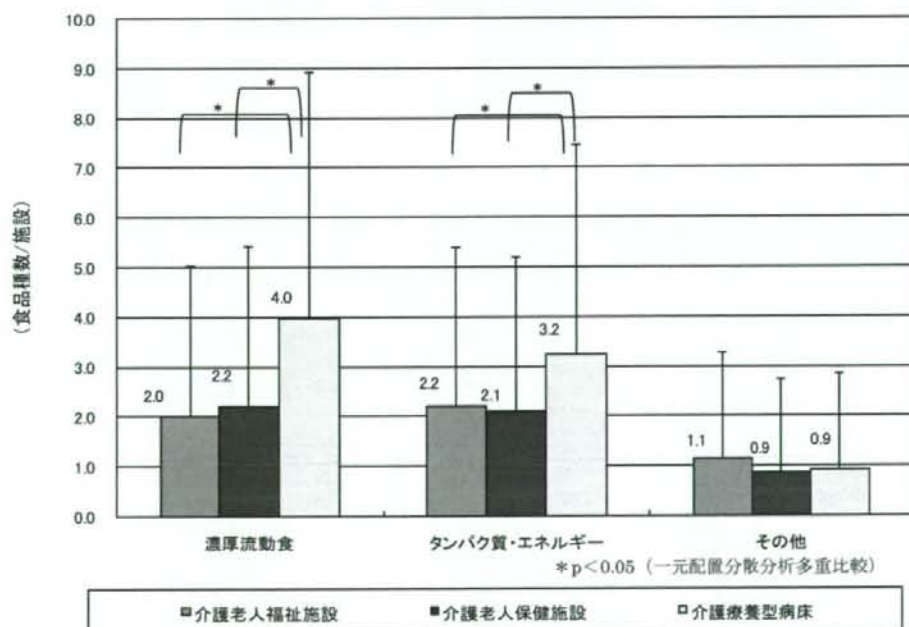
介護療養型病床は他の施設種よりも食品の種類を多く利用していた (図IV-C-2)。

表IV-C-1 回収状況

	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型医療施設		全施設	
	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)
対象施設	536	(100.0)	320	(100.0)	45	(100.0)	901	(100.0)
回答施設	365	(68.1)	207	(64.7)	29	(64.4)	601	(66.7)
有効回答施設	359	(67.0)	201	(62.8)	29	(64.4)	589	(65.4)



図IV - C - 1 食品区分別利用率



図IV - C - 2 食品区分別平均利用食品数

4. 適用目的

全施設において「濃厚流動食」の適用目的は、「低栄養状態」(30.7%)、「食欲不振」(24.9%)、「摂食・嚥下困難」(27.8%)の3つが高い回答率であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」でも同じく、「低栄養状態」(39.2%)、「食欲不振」(23.9%)、「摂食・嚥下困難」(18.3%)の3つが高い回答率であった。「その他」の食品では、「脱水」(23.1%)、「摂食・嚥下困難」(22.2%)の2つが高い回答率であった(表IV-C-2)。

介護老人福祉施設と介護老人保健施設では、適用目的の回答率の割合にあまり差はみられなかった。介護療養型病床では「濃厚流動食」「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」の適用目的のうち、「脱水」、「便秘」が他の施設種と比較して高い回答率であった。

5. 自己負担の有無

自己負担の有無の項目では、75%以上の施設が「なし」と回答していたが、介護老人福

祉施設では「濃厚流動食」が約20%、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」では約15%の施設で「あり」と回答しており、他の施設種よりも自己負担の割合が高くなっていた(表IV-C-3)。

6. 濃厚流動食の摂取方法

介護老人福祉施設においては、「濃厚流動食」を経口摂取のために利用している施設は43.3%、経管栄養のための利用は37.6%と経口摂取の方が高い回答率であった。介護老人保健施設においても経口摂取のための利用は54.1%、経管栄養のための利用は35.6%と、介護老人福祉施設と同様に経口摂取のための利用が経管栄養のための利用に比べて高い回答率であった。

介護療養型病床においては、経口摂取のための利用が34.2%、経管栄養のための利用は57.3%と経管栄養のための利用は経口摂取のための利用よりも高い回答率であった(表IV-C-4)。介護療養型病床では経管栄養の割合が高いことが明らかとなった。

表IV-C-2 食品区分別適用目的 (複数回答可)

食品区分	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
濃厚流動食	低栄養状態	309	(42.6)	217	(48.7)	40	(34.8)	566	(44.0)
	食欲不振	244	(33.6)	193	(43.3)	23	(20.0)	460	(35.7)
	脱水	31	(4.3)	20	(4.5)	9	(7.8)	60	(4.7)
	便秘	3	(0.4)	0	(0.0)	2	(1.7)	5	(0.4)
	摂食嚥下困難	305	(42.0)	164	(36.8)	44	(38.3)	513	(39.9)
	その他	126	(17.4)	89	(20.0)	25	(21.7)	240	(18.6)
合計	1,018	(100.2)	683	(100.0)	143	(100.0)	1,844	(100.0)	
タンパク質・エネルギー補給のための補助食品	低栄養状態	484	(61.4)	293	(69.4)	52	(55.3)	829	(63.6)
	食欲不振	295	(37.4)	180	(42.7)	30	(31.9)	505	(38.7)
	脱水	37	(4.7)	15	(3.6)	6	(6.4)	58	(4.4)
	便秘	4	(0.5)	1	(0.2)	1	(1.1)	6	(0.5)
	摂食嚥下困難	233	(29.6)	123	(29.1)	31	(33.0)	387	(29.7)
	その他	191	(24.2)	128	(30.3)	11	(11.7)	330	(25.3)
合計	1,244	(100.0)	740	(100.0)	131	(100.0)	2,115	(100.0)	
その他	低栄養状態	36	(8.8)	23	(8.2)	2	(7.4)	61	(10.0)
	食欲不振	34	(8.4)	18	(6.3)	0	(0.0)	52	(8.6)
	脱水	124	(30.5)	44	(25.3)	7	(25.9)	175	(28.8)
	便秘	55	(13.5)	20	(11.5)	1	(3.7)	76	(12.5)
	摂食嚥下困難	118	(29.0)	45	(25.9)	5	(18.5)	168	(27.6)
	その他	134	(32.9)	81	(46.6)	11	(40.7)	226	(37.2)
合計	501	(100.0)	231	(100.0)	26	(100.0)	758	(100.0)	

表IV-C-3 食品区分別自己負担の有無

食品区分		介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設		p-値
		回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	
濃厚流動食	あり	124	(7.1)	73	(6.4)	18	(5.7)	215	(6.7)	0.976
	なし	550	(75.8)	343	(76.9)	90	(78.3)	983	(76.4)	
	不明	52	(7.2)	30	(6.7)	7	(6.1)	89	(6.9)	
	合計	726	(100.0)	446	(100.0)	115	(100.0)	1287	(100.0)	
タンパク・エネルギー補給のための補助食品	あり	105	(9.3)	39	(9.2)	1	(1.1)	145	(11.1)	0.000
	なし	631	(80.1)	357	(84.6)	78	(83.0)	1066	(81.7)	
	不明	52	(6.6)	26	(6.2)	15	(6.0)	93	(7.1)	
	合計	788	(100.0)	422	(100.0)	94	(100.0)	1304	(100.0)	
その他	あり	63	(6.5)	22	(12.6)	1	(3.7)	86	(14.1)	0.017
	なし	318	(78.1)	134	(77.0)	20	(74.1)	472	(77.6)	
	不明	26	(6.4)	18	(10.3)	6	(22.2)	50	(8.2)	
	合計	407	(100.0)	174	(100.0)	27	(100.0)	608	(100.0)	
不明	あり	6	(37.5)	0	(0.0)	0	(0.0)	6	(20.7)	0.045
	なし	6	(37.5)	9	(90.0)	3	(100.0)	18	(62.1)	
	不明	4	(25.0)	1	(10.0)	0	(0.0)	5	(17.2)	
	合計	16	(100.0)	10	(100.0)	3	(100.0)	29	(100.0)	

表IV-C-4 濃厚流動食の摂取方法

食品区分		介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設		p-値
		回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	
濃厚流動食	経口	365	(43.3)	252	(54.1)	40	(34.2)	657	(46.1)	0.001
	経管	317	(37.6)	166	(35.6)	67	(57.3)	550	(38.6)	
	不明	44	(5.2)	28	(6.0)	8	(6.8)	80	(5.6)	
	合計	843	(100.0)	466	(100.0)	117	(100.0)	1426	(100.0)	

7. 利用施設数上位の製品の特徴

1) 濃厚流動食

「濃厚流動食」の利用施設数上位 80%の製品の内容をみると、分類の際に基準としたエネルギー量は1~2kcal/mlであったが、上位10製品では1位の製品以外すべて1.5kcal/ml以上の製品であった。

微量栄養素を強化していることを強調した製品(29製品, 825回答施設, 85.1%)を利用する施設は多く、5位、9位、11位の製品のような栄養機能食品も多く利用されていた。また、味の選択(2~7種類)を可能にした製品(14製品, 442回答施設, 45.6%)も多く利用されており、3位、6位、7位の製品は特に6~7種類もの味がある。(表IV-C-5)

2) タンパク質・エネルギー補給のための補助食品

「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」では、微量栄養素を強化したことを強調

した製品(21製品, 495回答施設, 51.6%)の利用施設が多く、特に褥瘡の栄養管理を目的としたゼリー状製品(4製品, 169回答施設, 17.6%)が多く利用されていた。これらの製品には、アルギニン、亜鉛、鉄、ビタミンA、ビタミンCなどの栄養素が配合されている。また、味の選択(2~10種類)を可能にした製品(25製品, 706回答施設, 73.5%)が多く利用されていた(表IV-C-6)。

3) その他の食品

「その他」の食品としては、水分補給を目的とした製品(22製品, 275回答施設, 56.9%)、微量栄養素を強化したことを強調した製品(21製品, 196回答施設, 40.6%)、味の選択(2~10)を可能にした製品(18製品, 143回答施設, 29.6%)が多く利用されていた。1位の製品は特別用途食品(高齢者用食品)として認可されているものである。水分補給だけでなく、微量栄養素や便秘改善に効果的なオリゴ糖や食

物繊維が配合されているなど、高齢者の栄養ケア・マネジメント上の多様な目的に対応できる製品特性を有している。(表IV-C-7)。

8. 食品形態

「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」では、全施設において、「ゼリー」(47.4%)、「粉末」(24.1%)、「固形」(17.8%)の製品の順に多かった。また、いずれの施設種においても約半数がゼリー状の製品であった。

「その他」の食品では、全施設において「液体」(32.9%)、「ゼリー」(30.6%)、「粉末」(30.4%)が多く、介護老人福祉施設、介護老人保健施設においても同様の結果が得られた。介護療養型病床では、「液体」が51.9%であり、他の施設種よりも利用率が高くなっていた(表IV-C-8)。

9. 微量栄養素摂取を目的とした製品の利用状況

全施設で利用されている「その他」の食品に分類された製品のうち、鉄、カルシウム、亜鉛が強化されているものは389品目あり、「鉄」は35.8%、「カルシウム」は44.8%、「亜鉛」は19.3%という割合で含まれていた(表IV-C-9)。

・利用されていた微量栄養素摂取目的の製品の内容

鉄や亜鉛、カルシウムを主として、多種の微量栄養素が豊富に含まれた製品が多く、成分別にまとめても重複しているものがほとんどであった。また、ヨーグルト、ふりかけ、とろみ調整食品など、さまざまな製品に微量栄養素が配合されていた。

「その他」の食品では、亜鉛入りの製品は鉄、カルシウムと比較して少なかった。また、亜鉛を強化した食品であることが分かる製品名も少なかった(表IV-C-10, IV-C-11, IV-C-12)。

10. 販売サイズ

全施設において、利用されていた「濃厚流動食」の約90%が125ml~200mlの「小分け」の飲みきりサイズであった。また、11と200mlの両サイズがある製品もあった(9.5%)。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」は、「小分け」の製品が82.6%、「業務用」の製品が10.6%であった。この食品区分では高タンパク質粉末も多く、そのほとんどが缶や大袋入りの「業務用」の製品であった。「その他」の食品は「小分け」の製品が58.2%、「業務用」の製品が15.1%であった。「業務用」の製品はとろみ調整食品に多くみられた。「その他」の食品のうち、サイズ選択を可能にした製品は26.3%であった(表IV-C-13)。

表IV-C-5-① 濃厚流動食の利用施設上位製品

◎:栄養機能食品 ○:微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名(ID)	回答施設数	使用率 (%)	エネルギー 量(kcal/ml)	微量栄養素 強化	味の種類数
1	IV-1	94	(7.3)	1.0	○	1 亜鉛、銅などが強化されている。
2	IV-2	60	(4.7)	1.6	○	5 食物繊維、亜鉛が強化されている。
3	IV-1	55	(4.3)	1.6	○	6 微量元素が強化されている。
4	IV-3	53	(4.1)	1.6	○	4 中鎖脂肪酸、鉄、亜鉛が強化されている。
5	IV-4	52	(4.0)	2.0	◎	1 栄養機能食品(亜鉛、銅)。
6	IV-5	44	(3.4)	1.6	○	7 7つの味があるが、味により含有微量栄養素量が異なる。
7	IV-6	40	(3.1)	1.6	○	6 日本人の食事摂取基準(2005年版)を参考に各種栄養素が配合されている。
8	IV-7	39	(3.0)	1.7	○	4 分岐鎖アミノ酸、亜鉛、鉄が配合されている。
9	IV-8	31	(2.4)	1.5	◎	5 栄養機能食品(亜鉛、銅・ピオチン)。
10	IV-1	30	(2.3)	2.0	○	1 亜鉛、銅などの微量元素が強化されている。
11	IV-9	28	(2.2)	1.6	◎	4 栄養機能食品(ビタミンB1)。
11	IV-1	28	(2.2)	1.5	○	1 亜鉛、銅などの微量元素が強化されている。
13	IV-5	26	(2.0)	1.0	○	1 2種類の食物繊維とオリゴ糖、8種類の微量元素が配合されている。
14	IV-9	21	(1.6)	1.0	○	2 2種類の食物繊維とオリゴ糖が配合されている。1000kcalでビタミン・微量元素を充足できる。
14	IV-10	21	(1.6)	1.6	○	5 食物繊維、大豆オリゴ糖を配合し、微量元素が配慮されている。
16	IV-7	20	(1.6)	1.0	○	1 300ml/バッグと400ml/バッグの2種類がある。
16	IV-5	20	(1.6)	1.5	○	1 2種類の食物繊維とオリゴ糖、8種類の微量元素。
18	IV-4	19	(1.5)	1.5	◎	1 栄養機能食品(亜鉛、銅、ピオチン)。
18	IV-1	19	(1.5)	1.0	-	1
18	IV-2	19	(1.5)	1.5	○	1 亜鉛、銅などが強化されている。

表IV-C-5-② 濃厚流動食の利用施設上位製品(つづき) ◎:栄養機能食品 ○:微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名(ID)	回答施設数	使用率 (%)	エネルギー 量(kcal/ml)	微量栄養素 強化	味の種類数
21	IV-6	18	(1.4)	1.6	-	6 不明
22	IV-1	17	(1.3)	1.0	○	1 微量元素とたんぱく質・ナトリウムが強化されている。
22	IV-10	17	(1.3)	1.0	-	1 タンパク質とナトリウム量が配慮されている。
22	IV-6	17	(1.3)	1.0	-	1 日本人の食事摂取基準(2005年版)を参考に各種栄養素が配合されている。
22	IV-7	17	(1.3)	1.0	-	1 「日本人の食事摂取基準(2005年版)」に準拠した標準組成である。
22	IV-2	17	(1.3)	1.0	○	1 7種類の微量元素が配合されている。
27	IV-6	16	(1.2)	1.0	-	1 日本人の食事摂取基準(2005年版)を参考に各種栄養素が配合されている。
28	IV-1	16	(1.2)	1.0	-	1 乳タンパクを主体とし、大豆タンパクが配合されている。
29	IV-9	14	(1.1)	1.5	-	1 半固形流動食。
30	IV-2	13	(1.0)	1.0	○	1 亜鉛、銅、セレン、クロムの微量元素が強化されている。
31	IV-7	12	(0.9)	2.0	○	1 1パック(150g)で300kcalの半固形流動食である。
31	IV-9	12	(0.9)	1.5	◎	1 栄養機能食品(銅・亜鉛)。半固形流動食。
31	IV-7	12	(0.9)	1.0	○	1 高タンパクであるだけでなく、抗酸化ビタミン、ミネラルが多く含有されている。
34	IV-9	11	(0.9)	2.0	○	2 3~4パックで基準値の微量ミネラルとエネルギーが摂取できる。
34	IV-9	11	(0.9)	1.6	◎	2 栄養機能食品(ビタミンB1)。
36	IV-10	10	(0.8)	1.0	不明	不明 不明
36	IV-11	10	(0.8)	1.0	○	3 フラクトオリゴ糖・水溶性食物繊維を配合している。
36	IV-10	10	(0.8)	1.0	○	1 おなかの調子をとのえる食物繊維、オリゴ糖を配合。
総計						1287

※上位38製品(全108製品中)、969回答施設(全1,287回答施設中)

表IV-C-6-① タンパク質・エネルギー補給のための
補助食品の利用施設上位製品

◎：栄養機能食品 ○：微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名	回答施設数	利用率 (%)	微量栄養素 強化	味の種類数	製品紹介
1	IV-1	189	(14.5)	-	10	1本300kcalのゼラチンゼリー。10種類の味がある。
2	IV-12	68	(5.2)	◎	4	栄養機能食品(亜鉛)。痔瘻の栄養管理にも対応した栄養成分(タンパク質、鉄、亜鉛、銅、ビタミンC、カルシウム)のカップゼリー。
3	IV-13	59	(4.5)	○	5	カップゼリー。1個で牛乳200mlのタンパク質とカルシウムを摂取でき、さらに亜鉛が配合されている。
4	IV-1	51	(3.9)	-	1	高タンパク質粉末。
5	IV-4	49	(3.8)	○	2	痔瘻の早期対応を目的とした製品であることを強調していた。様々な微量元素が強化されている。
6	IV-10	40	(3.1)	○	3	タンパク質、亜鉛、銅、セレンが強化されている。
7	IV-2	34	(2.6)	-	1	乳清タンパク質から配合された高タンパク質粉末。
8	IV-14	32	(2.5)	○	1	高タンパク質粉末。亜鉛が配合されている。
9	IV-15	27	(2.1)	○	3	カップゼリー。タンパク質、亜鉛、カルシウム、鉄が強化されている。
10	IV-1	26	(2.0)	-	1	粉末に水を混ぜるだけで簡単にムース状になる。1袋200kcal。
11	IV-10	25	(1.9)	○	1	1本で16.5gの良質タンパク質を摂取できる。脂質はほとんど含まれていない。
12	IV-16	23	(1.8)	○	8	1カップ(87g)で150kcalのエネルギー、100mgのカルシウムが補給できる。
13	IV-17	22	(1.7)	○	6	ゼリー飲料。1袋当たり130kcalで味により、食物繊維や鉄、亜鉛が配合。タンパク質、リン、カリウムが控えてある。
14	IV-6	18	(1.4)	-	3	1カップ(76g)で150kcalのエネルギーを補給。リン・カリウムの値が配慮されている。パラチノース。
14	IV-6	18	(1.4)	○	6	ムースゼリーの素。エネルギー、タンパク質、亜鉛、カルシウム、食物繊維。
14	IV-18	18	(1.4)	-	1	濃厚流動食の固形食。6種類の専用ソース(50kcal/個)が選択できる。
14	IV-16	18	(1.4)	-	3	キシロオリゴ糖や食物繊維が配合されたプリン(100g)の素。1袋(100g)で約90kcalのプリンが5個できる。
18	IV-16	16	(1.2)	○	6	1食分で100kcalのエネルギー、100mgのカルシウムが補給できるゼリーの素。
19	IV-19	15	(1.2)	-	5	特別用途食品(病者用食品)。タンパク質を含んでおらず、ナトリウム、リン、カリウムが控えてある。

表IV-C-6-② タンパク質・エネルギー補給のための補助食品の利用施設上位製品(つづき)

◎:栄養機能食品 ○:微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名	回答施設数	利用率 (%)	微量栄養素 強化	味の種類数	製品紹介
19	IV-16	15	(1.2)	-	2	1 カップ(75g)で120kcalのエネルギー、タンパク質5gが補給できる。
19	IV-10	15	(1.2)	○	1	1パック(125g)で200kcal。タンパク質やナトリウム、カリウム、リンが控えてある。また、鉄分が強化されている。
22	IV-19	14	(1.1)	-	1	甘さが砂糖の1/5であるが、エネルギーは砂糖とほぼ同じであるため、エネルギー補給に適している。
22	IV-2	14	(1.1)	-	2	1 乳性タンパク質補給飲料。1本当たりのタンパク質は4.8g。味により、ビタミンと食物繊維が配合されている。
22	IV-20	14	(1.1)	-	1	1 豊富な栄養素をすばやく吸収できる。
22	IV-8	14	(1.1)	○	6	1 咀嚼・嚥下困難者用のカップデザート。味により、鉄、カルシウム、亜鉛が強化されている。
22	IV-3	14	(1.1)	-	1	1 豆腐感覚で取り入れられ、タンパク質(1パックあたり10g以上)とエネルギー(約1kcal/g)の補給ができる。
27	IV-16	13	(1.0)	-	5	1 カップ(67g)で160kcal。低タンパク、低リン、低カリウム。
28	IV-4	12	(0.9)	○	6	1 タンパク質・微量栄養素が配合されており、糖質の栄養管理を目的とした製品であることを強調している。
28	IV-6	12	(0.9)	○	3	1 本125ml当たり160kcal(タンパク質、脂質は0g)。リン・カリウムの値が配慮されている。食物繊維、カルシウムも配合されている。
28	IV-20	12	(0.9)	-	4	1 本100kcal。保存性がよく、非常食としても使える。
28	IV-10	12	(0.9)	○	6	1 カップ(68g)で80kcal。また、タンパク質を6gが配合されている。微量栄養素、ビタミン、ミネラルが充実。
32	IV-2	11	(0.8)	○	1	1 水を加えるだけで簡単にミルクムースができる。様々な栄養が配合されている。
32	IV-16	11	(0.8)	○	5	1 1食分でエネルギー90kcal、タンパク質4g、亜鉛5mgを補給できるプリン類。
34	IV-21	10	(0.8)	○	4	1 子ども向けの豆乳飲料。成長に大切なタンパク質、鉄分、Caを含む。
34	IV-4	10	(0.8)	○	3	1 亜鉛、銅、セレン、食物繊維を配合したプリンの素。摂食・嚥下障害を伴う方を利用対象とすることを強調していた。
36	IV-2	9	(0.7)	○	3	1 カップ(58g)で80kcal。タンパク質、亜鉛、鉄、微量栄養素が摂取できる。
総計						1304

※上位36製品(全125製品中)、960回答施設(全1,304回答施設中)

表IV-C-7-① その他の食品の補助食品の利用施設上位製品

◎:栄養機能食品 ○:微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名	回答施設数	使用率 (%)	微量元素強化	味の種類の数	製品紹介
1	IV-18	35	(58)	-	1	特別用途食品(高齢者用食品)。水分補給ゼリー。
2	IV-1	30	(49)	○	1	果汁入り飲料。125mlで75kcal。ビタミン群、鉄、亜鉛をはじめ、微量元素が強化されている。食物繊維も摂取できる。
3	IV-8	29	(48)	-	1	顆粒状製品。小分けと大袋のサイズがある。食品や飲み物に混ぜて食物繊維が摂取できる。
4	IV-12	27	(44)	-	4	電解質・水分補給飲料の粉末タイプ。りんご味にはガラクトオリゴ糖が配合されている。
4	IV-20	27	(44)	-	1	スポーツドリンク。電解質・水分補給飲料。
6	IV-18	24	(39)	○	1	ブリックタイプとカップタイプがある。微量栄養素(ビタミン類、鉄、亜鉛、銅、セレン)が豊富に含まれている。
7	IV-18	22	(36)	○	2	微量栄養素(ビタミン類、鉄、亜鉛、銅、セレン)が豊富。特に鉄は、摂取基準の67%も含まれている。
8	IV-10	19	(31)	○	5	キャップ付きパック。不足しやすい成分の補給・水分補給ができる。味によって、食物繊維が配合されたものと、オリゴ糖、カルシウム、鉄が配合されたもの、カテキンと食物繊維が配合されたものがある。
9	IV-12	18	(30)	-	1	電解質・水分補給ゼリー。キャップ付きのパック。
10	IV-18	17	(28)	○	1	ブイ・クレスよりもビタミン・ミネラルが強化されている。
11	IV-16	13	(21)	○	4	水分補給食品。味により、鉄、亜鉛、カルシウム、食物繊維がそれぞれ強化されている。
12	IV-22	10	(16)	-	1	水分補給を目的とし、カルシウムとマグネシウムがバランスよく配合されている。
12	IV-15	10	(16)	-	5	1カップで7gの食物繊維を補給できるデザート。
14	IV-14	9	(15)	-	1	とろみ調整食品。
14	IV-1	9	(15)	-	1	とろみ調整食品。
16	IV-23	8	(13)	○	1	液状の鉄分サプリメント。料理や飲み物に混ぜる。
16	IV-20	8	(13)	-	1	特別用途食品(病者用食品)。ゼリータイプ飲料。一般のイオン飲料より電解質が多く含まれている。

表IV-C-7-7-② その他の食品の補助食品の利用施設上位製品(つづき)

◎:栄養機能食品 ○:微量栄養素を強化していることが記載された製品

順位	企業名	回答施設数	使用率 (%)	微量栄養素強化	味の種類数	製品紹介
16	IV-14	8	(1.3)	-	1	低カロリー、シュガーレスのカップゼリー。水分・電解質補給。
19	IV-24	6	(1.0)	○	4	日本人女性に不足していると言われる鉄分、カルシウムに加え葉酸、ビタミンC、食物繊維がバランスよく配合されている。
19	IV-14	6	(1.0)	◎	2	栄養機能食品(亜鉛・鉄)。微量元素やビタミンが強化された低カロリーカップゼリー。
19	IV-25	6	(1.0)	-	1	特定保健用食品。飲むヨーグルト。
19	IV-26	6	(1.0)	◎	1	栄養機能食品(鉄)。料理や飲み物に溶かす粉末タイプの鉄サプリメント。
19	IV-14	6	(1.0)	○	1	ビタミン・ミネラル補給飲料。オレンジ・キョロソト味。
19	IV-17	6	(1.0)	-	6	低カロリーのカップゼリー。
19	IV-18	6	(1.0)	○	1	カルシウム、ビタミン類の強化。
26	IV-3	5	(0.8)	-	1	とろみ調整食品。
26	IV-20	5	(0.8)	-	1	特別用途食品(病者用食品)。電解質・水分補給飲料。
26	IV-27	5	(0.8)	-	1	水分補給ゼリー。ニゲロオリゴ糖入り。
26	IV-15	5	(0.8)	○	4	6種のビタミンが配合された低カロリーカップゼリー。
30	IV-20	4	(0.7)	-	1	スポーツドリンク粉末。電解質・水分補給飲料。
30	IV-23	4	(0.7)	○	1	鉄、カルシウム、ビタミンB群、ビタミンCの強化。
30	IV-10	4	(0.7)	-	1	特定保健用食品。食物繊維。
30	IV-26	4	(0.7)	-	1	飲み物によく溶け、食物繊維が手軽に摂取できる。
30	IV-20	4	(0.7)	-	1	グルタミン、ファイバー、オリゴ糖を含有する粉末清涼飲料。
30	IV-16	4	(0.7)	-	1	とろみ調整食品。
30	IV-17	4	(0.7)	◎	1	栄養機能食品(亜鉛)。微量栄養素補給目的のドリンク。オリゴ糖も配合されている。
30	IV-16	4	(0.7)	-	6	市販のゼリーに比べてエネルギーを約1/4に低減した低カロリーゼリーの素。
30	IV-16	4	(0.7)	-	1	とろみ調整食品。

表IV-C-7-③ その他の食品の補助食品の利用施設上位製品(つづき)

順位	企業名	回答施設数	使用率 (%)	微量元素強化	味の種類数	製品紹介
30	IV-17	4	(0.7)	○	6	鉄分。
30	IV-6	4	(0.7)	○	1	野菜と果実のネクタータイプのドリンク。亜鉛の強化。
41	IV-16	3	(0.5)	-	1	とろみ調整食品。
41	IV-25	3	(0.5)	-	1	特定保健用食品。乳酸菌飲料。
41	IV-22	3	(0.5)	-	1	とろみ調整食品。
41	IV-17	3	(0.5)	-	1	とろみ調整食品。
41	IV-17	3	(0.5)	-	1	半固形化補助食品。
41	IV-28	3	0.5	-	10	ゼリーの素。
41	IV-19	3	0.5	-	3	ミネラルと乳果オリゴ糖が配合された、水分補給。
41	IV-16	3	0.5	-	4	水分補給食品。1本(54g)当たり約30kcal。
41	IV-17	3	0.5	-	1	固形化補助食品。
41	IV-14	3	0.5	-	1	とろみ調整食品。
41	IV-14	3	0.5	◎	6	栄養機能食品(亜鉛)。鉄と亜鉛が補給できるふりかけ。
41	IV-29	3	0.5	-	1	スポーツドリンク。電解質・水分補給。
41	IV-27	3	0.5	-	1	ビタミン強化食品。
41	IV-23	3	0.5	◎	3	栄養機能食品(不明)。鉄、亜鉛、カルシウムが強化された袋入りゼリー。
41	IV-16	3	0.5	-	1	固形化補助食品。いろいろな食品を風味や色を変えることなく固めることができる。温めても形がくずれない。
41	IV-18	3	0.5	-	1	とろみ調整食品。
41	IV-30	3	0.5	◎	2	栄養機能食品(鉄)。鉄、亜鉛、ビタミンA、Dの強化。
41	IV-19	3	0.5	○	2	乳果オリゴ糖が配合されたドリンク。ヨーグルトサワーは特定保健用食品。鉄とカルシウム。

総計

599

※上位58製品(全145製品中)、483回答施設(全608回答施設中)

表IV - C - 8 食品区分別製品タイプ (形態)

食品区分	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設		
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	
濃厚流動食									
	液体	726	(100.0)	446	(100.0)	115	(100.0)	1287	(100.0)
合計		726	(100.0)	446	(100.0)	115	(100.0)	1287	(100.0)
タンパク質・エネルギー補給のための補助食品									
	固形	153	(19.4)	67	(15.9)	12	(12.8)	232	(17.8)
	液体	74	(9.4)	51	(12.1)	15	(16.0)	140	(10.7)
	ゼリー	368	(46.7)	205	(48.6)	45	(47.9)	618	(47.4)
	粉末	193	(24.5)	99	(23.5)	22	(23.4)	314	(24.1)
合計		788	(100.0)	422	(100.0)	94	(100.0)	1304	(100.0)
その他									
	固形	17	(4.2)	12	(6.9)	0	(0.0)	29	(4.8)
	液体	122	(30.0)	64	(36.8)	14	(51.9)	200	(32.9)
	ゼリー	128	(31.4)	51	(29.3)	7	(25.9)	186	(30.6)
	粉末	134	(32.9)	45	(25.9)	6	(22.2)	185	(30.4)
	不明	6	(1.5)	2	(1.1)	0	(0.0)	8	(1.3)
合計		407	(100.0)	174	(100.0)	27	(100.0)	608	(100.0)
不明									
	液体	11	(68.8)	5	(50.0)	2	(66.7)	18	(62.1)
	不明	5	(31.3)	5	(50.0)	1	(33.3)	11	(37.9)
合計		16	(100.0)	10	(100.0)	3	(100.0)	29	(100.0)

表IV - C - 9 微量栄養素摂取を目的とした製品の利用状況<鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品> (複数該当)

表2-9. 微量栄養素摂取を目的とした製品の利用状況<鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品>(複数該当)

食品区分	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
その他								
鉄	180	(34.5)	89	(37.7)	16	(42.1)	285	(35.8)
カルシウム	247	(47.3)	95	(40.3)	15	(39.5)	357	(44.8)
亜鉛	95	(18.2)	52	(22.0)	7	(18.4)	154	(19.3)
合計	522	(100.0)	236	(100.0)	38	(100.0)	796	(100.0)

表IV - C - 10 鉄摂取目的の製品の内容

順位	企業名	鉄(mg/製品)	回答施設数	(%)
1	IV-1	5	30	(10.5)
2	IV-18	5	24	(8.4)
3	IV-18	5	22	(7.7)
4	IV-10	1	19	(6.7)
5	IV-18	5	17	(6.0)
6	IV-16	0.6	13	(4.6)
7	IV-15	0.1	10	(3.5)
7	IV-31	0.2	10	(3.5)
9	IV-18	0.1(100g中)	9	(3.2)
9	IV-14	0.01	9	(3.2)
11	IV-23	20(100g中)	8	(2.8)
12	IV-14	5	6	(2.1)
12	IV-14	6	6	(2.1)
12	IV-26	6	6	(2.1)
12	IV-24	8	6	(2.1)
12	IV-18	100(100g中)	6	(2.1)
17	IV-3	0.1以下(100g中)	5	(1.8)
18	IV-23	4	4	(1.4)
18	IV-17	5	4	(1.4)
18	IV-17	0.7~0.9	4	(1.4)
18	IV-32	0.2	4	(1.4)
22	IV-31	0.82(100g中)	3	(1.1)
22	IV-18	1.4(100g中)	3	(1.1)
22	IV-14	1.53(100g中)	3	(1.1)
22	IV-30	3.2	3	(1.1)
22	IV-14	1.2~2.2	3	(1.1)
22	IV-17	0.3(100g中)	3	(1.1)
22	IV-16	1.8(100g中)	3	(1.1)
22	IV-23	4	3	(1.1)
22	IV-17	0.2(100g中)	3	(1.1)
22	IV-16	0.6	3	(1.1)
総計			285	(100.0)

表IV - C - 11 カルシウム摂取目的の製品の内容

順位	企業名	カルシウム(mg/製品)	回答施設数	(%)
1	IV-1	80	30	(8.4)
2	IV-12	20~25	27	(7.6)
3	IV-18	58	24	(6.7)
4	IV-18	70	22	(6.2)
5	IV-10	60・150	19	(5.3)
6	IV-12	5.9	18	(5.0)
7	IV-18	70	17	(4.8)
8	IV-16	50	13	(3.6)
9	IV-15	2	10	(2.8)
9	IV-31	75	10	(2.8)
11	IV-18	830(100g中)	9	(2.5)
11	IV-14	0.6	9	(2.5)
13	IV-14	36.3	8	(2.2)
14	IV-14	80	6	(1.7)
14	IV-14	100	6	(1.7)
14	IV-25	220	6	(1.7)
14	IV-24	200	6	(1.7)
14	IV-18	7000(100g中)	6	(1.7)
14	IV-17	14~16	6	(1.7)
20	IV-27	60	5	(1.4)
20	IV-3	14(100g中)	5	(1.4)
22	IV-23	250	4	(1.1)
22	IV-17	10~25	4	(1.1)
22	IV-32	62	4	(1.1)
22	IV-17	250	4	(1.1)
26	IV-16	3.3	3	(0.8)
26	IV-19	2.9	3	(0.8)
26	IV-17	1.6(100g中)	3	(0.8)
26	IV-31	25.9(100g中)	3	(0.8)
26	IV-16	50	3	(0.8)
26	IV-18	670(100g中)	3	(0.8)
26	IV-17	6(101g中)	3	(0.8)
26	IV-14	37(100g中)	3	(0.8)
26	IV-23	50	3	(0.8)
26	IV-17	13(100g中)	3	(0.8)
総計			357	(100.0)