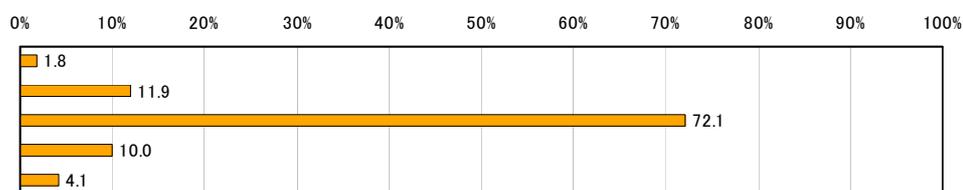


く、以下「効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる。」(15.5%)、「効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる。」(5.9%)の順となっている。

問 9-2. 強調表示がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

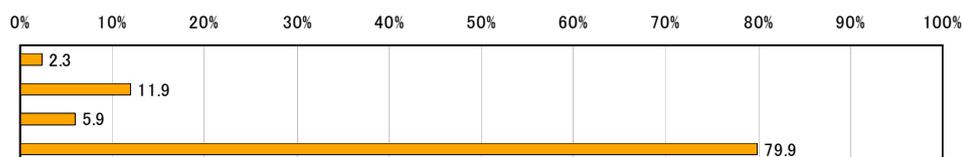
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	4	1.8
02	やや買いたい	26	11.9
03	変わらない	158	72.1
04	あまり買いたくない	22	10.0
05	まったく買いたくない	9	4.1



「問 9-2」では、「変わらない」(72.1%)が最も多く、以下「やや買いたい」(11.9%)、「あまり買いたくない」(10%)の順となっている。

問 10-1. 栄養素(パントテン酸)の効能についてのイメージ

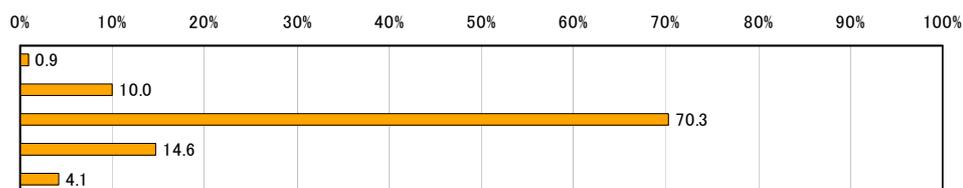
		実数	%
全体		219	100.0
01	効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる	5	2.3
02	効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる	26	11.9
03	効能は知っているが、表示は気にしない	13	5.9
04	効能がよく知らないため、表示も気にしない	175	79.9



「問 10-1」では、「効能がよく知らないため、表示も気にしない」(79.9%)が最も多く、以下「効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる。」(11.9%)、「効能は知っているが、表示は気にしない」(5.9%)の順となっている。

問 10-2. 強調表示がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

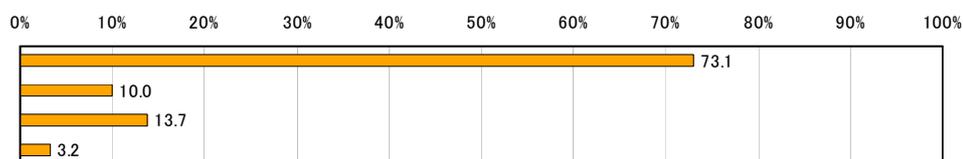
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	2	0.9
02	やや買いたい	22	10.0
03	変わらない	154	70.3
04	あまり買いたくない	32	14.6
05	まったく買いたくない	9	4.1



「問 10-2」では、「変わらない」(70.3%) が最も多く、以下「あまり買いたくない」(14.6%)、「やや買いたい」(10%) の順となっている。

問 11-1. 栄養素（ビタミン類）の効能についてのイメージ

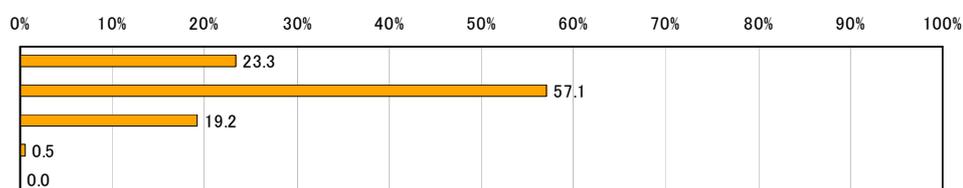
全体		実数	%
01	効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる。	160	73.1
02	効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる。	22	10.0
03	効能は知ってはいるが、表示は気にしない	30	13.7
04	効能がよく知らないため、表示も気にしない	7	3.2



「問 11-1」では、「効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる。」(73.1%) が最も多く、以下「効能は知ってはいるが、表示は気にしない」(13.7%)、「効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる。」(10%) の順となっている。

問 11-2. 強調表示がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

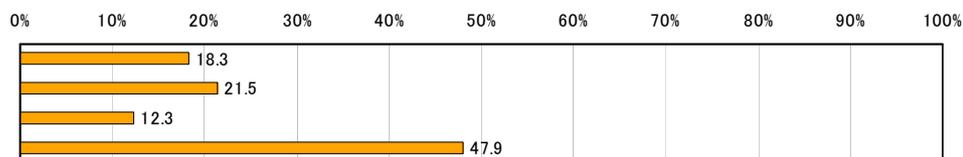
全体		実数	%
01	とても買いたい	51	23.3
02	やや買いたい	125	57.1
03	変わらない	42	19.2
04	あまり買いたくない	1	0.5
05	まったく買いたくない	0	0.0



「問 11-2」では、「やや買いたい」(57.1%) が最も多く、以下「とても買いたい」(23.3%)、「変わらない」(19.2%) の順となっている。

問 12-1. 栄養素（葉酸）の効能についてのイメージ

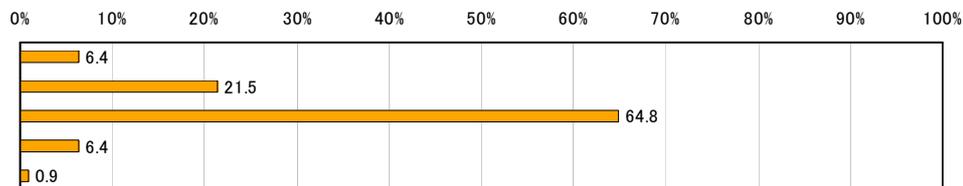
		実数	%
全体		219	100.0
01	効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる	40	18.3
02	効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる	47	21.5
03	効能は知っているが、表示は気にしない	27	12.3
04	効能がよく知らないため、表示も気にしない	105	47.9



「問 12-1」では、「効能がよく知らないため、表示も気にしない」（47.9%）が最も多く、以下「効能は知らないが、健康にもよさそう。表示は気になる。」（21.5%）、「効能を知っており、健康にもよさそう。表示は気になる。」（18.3%）の順となっている。

問 12-2. 強調表示がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	14	6.4
02	やや買いたい	47	21.5
03	変わらない	142	64.8
04	あまり買いたくない	14	6.4
05	まったく買いたくない	2	0.9



「問 12-2」では、「変わらない」（64.8%）が最も多く、以下「やや買いたい」（21.5%）、「とても買いたい」（6.4%）の順となっている。

以下の、それぞれの栄養成分について「ひかえめ」「オフ」「ゼロ」等の「強調表示」が食品に表示されている場合のイメージについてお答えください。

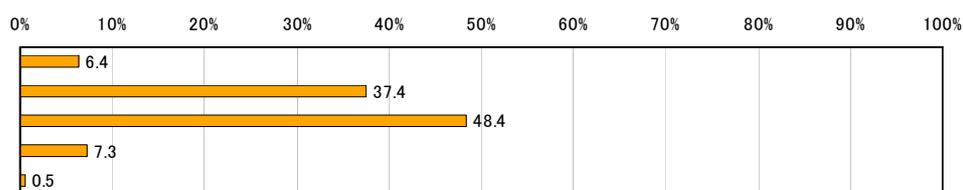
栄養成分の強調表示について
 その過剰な摂取が国民の健康の保持増進に影響を与えているとされる糖類、ナトリウムなどの栄養成分について「適切な摂取ができる」旨の食品への表示形式は以下の3通りがあります。

(1)「無」「ゼロ」「ノン」など含まない旨の表示
 (2)「低」「ひかえめ」「少」「ライト」など低い旨の表示
 (3)他の食品と比べて栄養成分等の量が低減されている旨の表示



問 13. 強調表示（カロリー）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

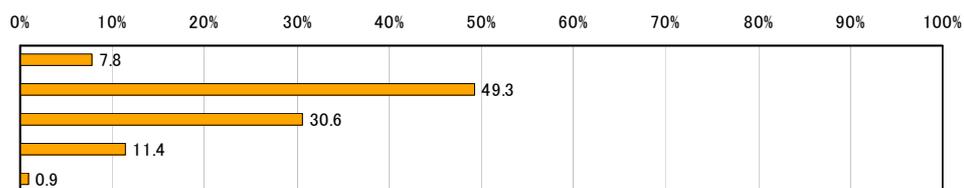
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	14	6.4
02	やや買いたい	82	37.4
03	変わらない	106	48.4
04	あまり買いたくない	16	7.3
05	まったく買いたくない	1	0.5



「問 13」では、「変わらない」(48.4%) が最も多く、以下「やや買いたい」(37.4%)、「あまり買いたくない」(7.3%) の順となっている。

問 14. 強調表示（脂質）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

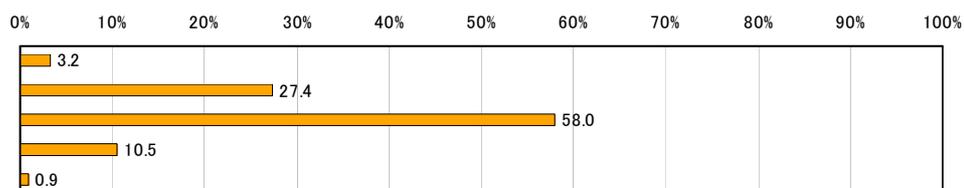
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	17	7.8
02	やや買いたい	108	49.3
03	変わらない	67	30.6
04	あまり買いたくない	25	11.4
05	まったく買いたくない	2	0.9



「問 14」では、「やや買いたい」(49.3%) が最も多く、以下「変わらない」(30.6%)、「あまり買いたくない」(11.4%) の順となっている。

問 15. 強調表示（飽和脂肪酸）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

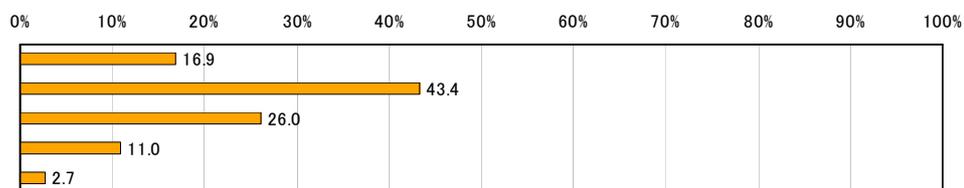
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	7	3.2
02	やや買いたい	60	27.4
03	変わらない	127	58.0
04	あまり買いたくない	23	10.5
05	まったく買いたくない	2	0.9



「問 15」では、「変わらない」(58%) が最も多く、以下「やや買いたい」(27.4%)、「あまり買いたくない」(10.5%) の順となっている。

問 16. 強調表示（コレステロール）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

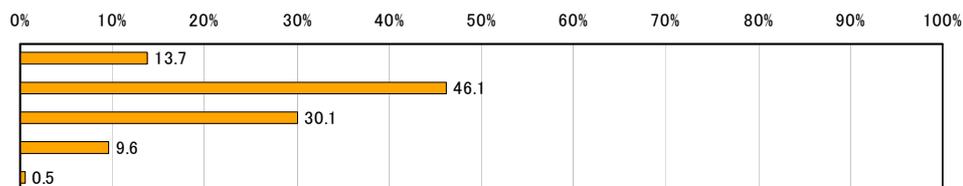
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	37	16.9
02	やや買いたい	95	43.4
03	変わらない	57	26.0
04	あまり買いたくない	24	11.0
05	まったく買いたくない	6	2.7



「問 16」では、「やや買いたい」(43.4%) が最も多く、以下「変わらない」(26%)、「とても買いたい」(16.9%) の順となっている。

問 17. 強調表示（糖類）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

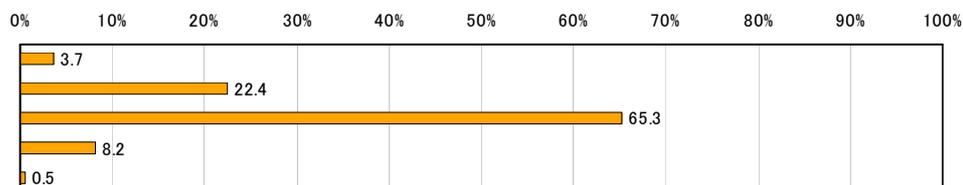
		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	30	13.7
02	やや買いたい	101	46.1
03	変わらない	66	30.1
04	あまり買いたくない	21	9.6
05	まったく買いたくない	1	0.5



「問 17」では、「やや買いたい」（46.1%）が最も多く、以下「変わらない」（30.1%）、「とても買いたい」（13.7%）の順となっている。

問 18. 強調表示（ナトリウム）がある商品とない商品を比較した場合購入意識に違いはありますか。

		実数	%
全体		219	100.0
01	とても買いたい	8	3.7
02	やや買いたい	49	22.4
03	変わらない	143	65.3
04	あまり買いたくない	18	8.2
05	まったく買いたくない	1	0.5



「問 18」では、「変わらない」（65.3%）が最も多く、以下「やや買いたい」（22.4%）、「あまり買いたくない」（8.2%）の順となっている。

本結果より、消費者において「高」強調表示効果を効果的に得られる栄養素としては、タンパク質、食物繊維、カルシウム、鉄、ビタミン類があげられたものの、他の栄養素については認知度が低く、強調表示効果も低いことと考えられる。また、「低」強調表示効果を得られる栄養素としては、脂質、コレステロール、糖があげられる結果となった。よって、本表示制度を効果的に活用しようとした場合においては、上記の 8 項目を重点的に注力することが有用であろうと考えられる。

Ⅲ. 栄養成分・カロリー表記に係わる普及啓発活動

1. 事業内容

栄養成分・カロリー表記に係わる消費者動向を基に、県内食品関連産業企業を対象として普及啓発活動を実施し、本事業についてのアンケート調査を実施した。

2. 普及啓発パンフレットの作製

栄養成分・カロリー表記に係わる消費者動向を基に、表記普及と既存製品の改良を促進すべく、パンフレット「健康食品開発のススメ（資料1）」を作製し、県内食品関連企業101社に対し、当該パンフレットを配布した。配布後、本事業推進に係わるアンケート調査による企業ニーズ調査を実施し、既存食品にかかわるデータを収集すると共に、改良についての検討を行った。

3. アンケート調査対象

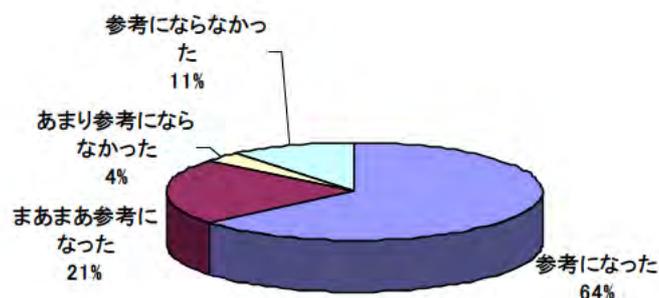
青森県内食品関連企業 101社

4. 調査方法

アンケート調査票の郵送による自記式アンケート調査

5. 調査結果

問1. 貴社が健康食品について理解を深める上で、パンフレット『健康食品 開発のススメ』は 参考になりましたか？



■ 参考になった ■ まあまあ参考になった □ あまり参考にならなかった □ 参考にならなかった

問 2. また貴社製品に以下のような商品がございましたらご紹介ください。

- ・ 栄養成分分析をしていないが分析を行ってみたい商品
- ・ 栄養成分分析をしているが詳細な分析を行うことで付加価値が高まりそうだと考えている商品
- ・ 栄養成分・カロリー分析結果を基に実際に低カロリー化や強調表示のための商品改良を行いたい商品

- ① 栄養成分分析をしていないが分析を行ってみたい商品 2社
- ② 栄養成分分析をしているが詳細な分析をすることで付加価値が高まりそうだと考えている商品 5社
- ③ 栄養成分・カロリー分析結果を基に実際に低カロリー化や強調表示の為の商品改良を行いたい商品 3社
- ◇ 分析済み商品 → 5社 資料 2
- ◇ 未分析だが分析したい商品 → 5社

問 3. 県産品で自社製品として取り入れてみたいあるいはコラボレーションしてみたい食材・商品がございますか？

- ナガイモ粉末 2社
- りんご 3社
- 黒にんにく 2社
- ぶどう 1社
- ニンジン 1社
- カシス 1社
- りんごファイバー 1社

問 4. その他自由記載

- 他の成分を調べたい。お米やクエン酸を与えてどうなるか。
- ダツタンそば茶（ルチンの量とか）、黒豆ポン菓子等の商品で健康食品表示はどのような事をしたら良いか。
- アルギンなどを用いて研究している。農産加工の組合を作った。
- 副産物として酒粕が挙げられるが、機能食品として今後なお一層広めるために化学分析あるいは効能など詳細に調査する必要がある。

上記の回答を得たことから、フォローアップを検討した。回答データを得た既存食品の改良については、強調表示制度や栄養機能食品としての応用化が可能であろうと判断された食品が 2 件、一方本制度での対応が困難であろうと思われる食品類が

2件であり、医薬部外品としての対応を検討すべく、新たにパンフレットとして医薬部外品対応版を作製した（資料3）。

IV. 事業総括

本事業によって、健康増進法に基づく栄養強調表示や栄養機能食品へのブラッシュアップのみならず、医薬部外品としての可能性が多々あることが示された。既に試作品開発に取り組んでいる商品もあることから、今後さらなる県内企業商品の掘り起こしを行い、商品改良を進め表示アピールすることで、多彩なラインナップを求める消費者に対して新たな健康ビジネス化が期待できる。

一方、現在の制度上では強調表示可能な栄養成分は限定されており、基準値の示されていない食品成分についての表示アピールについては、各種広報媒体を利用したPRによる認知度の向上によるブランド化を図らざるを得ない。

そのため、今後の支援においては現表示制度を最大限に活用した商品アピールと同時に、各種広報媒体を活用したブランド化の双方における支援を行う必要がある。

今回の事業においては、医療機関・介護機関等での支援可能性については調査を行っていないものの、改良後の商品については医療機関ならびに介護機関等での実証評価により、あらたな商品の活用法を見いだす可能性も高く、食品関連産業における商品改良の糸口になることも期待できることから、本事業終了後の将来的な課題として位置づけることが必要であり、今後の検討課題とした。

ワンランク上を目指す



健康食品 開発のススメ



HIROSAKI
UNIVERSITY

国立大学法人 弘前大学地域共同研究センター

～はじめに～

私たちは毎日さまざまな食品を摂取し、体に必要な栄養素を摂り入れています。毎日食べるものだからこそ、「健康の増進や生活習慣病の予防のために効果的に食品を摂取したい」と多くの消費者は考えています。そこで、企業のみなさんには食品について正しい知識を持ち、食品開発や発展に役立ててもらいたいと思います。



「健康食品」とは？

近年、さまざまな「健康食品」が出回っています。しかし、本来「健康食品」には法律上の定義は無く、「健康の保持や増進に役立つであろうと考えられる食品」というだけであり、いわゆる「健康食品」は一般食品の中に含まれます。国の制度としては、安全性や有効性に関する基準等を定めた「保健機能食品制度」があります。保健機能食品には、「特定保健用食品(トクホ)」、「栄養機能食品」の2つがあります。

○基準値のある強調表示ができる成分

熱量	脂質	飽和脂肪酸	コレステロール	糖類	ナトリウム	たんぱく質	食物繊維	亜鉛	カルシウム
炭水化物	糖	マグネシウム	ナイアシン	パントテン酸	ビタミン	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンB6
ビタミンB12	ビタミンC	ビタミンD	ビタミンE	葉酸					

○栄養機能食品として機能表示できる栄養成分

亜鉛	カルシウム	鉄	銅	マグネシウム	ナイアシン	パントテン酸	ビタミン	ビタミンA
β-カロテン	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンB6	ビタミンB12	ビタミンC	ビタミンD	ビタミンE	葉酸

○特定保健用食品(疾病リスク低減表示)

カルシウム	葉酸
-------	----

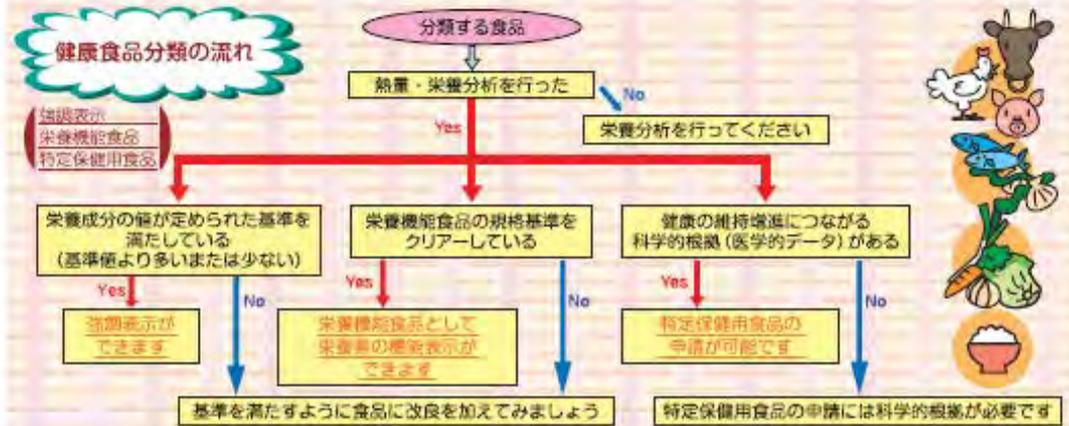
○特定保健用食品(規格基準型)

区分1(食物繊維) お腹の調子を整える	難消化性デキストリン	ポリデキストロース	グアーガム分解物
区分2(オリゴ糖) ビフィズ菌を増やしておなかの調子を整える	大豆オリゴ糖 ガラクトオリゴ糖	フラクトオリゴ糖 キシロオリゴ糖	乳糖オリゴ糖 イソマルトオリゴ糖
区分3(食物繊維) 腸の吸収を穏やかにする 血糖値が気になる方に	難消化性デキストリン		

○特定保健用食品で現在、認められている保健の用途の表示の例と主な関与成分

保健の用途の表示内容	代表的な関与成分
お腹の調子を整える、便通改善等	各種オリゴ糖、ラクトチオロース、ビフィズ菌、各種乳酸菌、食物繊維(難消化性デキストリン、ポリデキストロース、グアーガム、サイリウム種皮等)
血糖値関係	難消化性デキストリン、小麦アルブミン、グアーガム、ソルビトール、L-アラビノース等
血圧関係	ラクチリペプチド、カゼインペプチド、牡蠣抽出物(グリコシル糖)、サーデンペプチド等
コレステロール関係	キトサン、大豆たんぱく質、血分子化アルギン酸ナトリウム
骨関係	パラチノース、マルチトール、エリスリトール等
コレステロール+お腹の調子、中性脂肪+コレステロール等	血分子化アルギン酸ナトリウム、サイリウム種皮の食物繊維等
骨関係	大豆イソフラボン、MBP(乳糖鎖性タンパク質)等
中性脂肪関係	ジアシルグリセロール、グロビン蛋白分解物等
ミネラルの吸収関係	クエン酸リンゴ酸カルシウム、カゼインホスホペプチド、ヘム鉄、フラクトオリゴ糖等

健康食品分類の流れ



強調表示とは?

- 栄養成分について単に量を表示するだけでなく、高○○、△△入り、低□□、××オフなどの表示をする場合があります。
- 強調表示できる栄養成分は国民の栄養摂取状況によって定められています。

○その欠乏が国民の健康の保持増進に影響を与えているとされる栄養成分(食物繊維、カルシウムなど)
 「補給ができる」旨の表示(以下の3通り)
 (1)「減」「供給」「含有」「入り」「使用」「添加」など含む旨の表示
 (2)「高」「多」「豊富」など量が高い旨の表示
 (3)他の食品と比べて栄養成分等の量が強化されている旨の表示

○その過剰な摂取が国民の健康の保持増進に影響を与えているとされる栄養成分(糖類、ナトリウムなど)
 「適切な摂取ができる」旨の表示(以下の3通り)
 (1)「無」「ゼロ」「ノン」など含まない旨の表示
 (2)「低」「ひかえめ」「少」「ライト」など低い旨の表示
 (3)他の食品と比べて栄養成分等の量が低減されている旨の表示

表示内容が、高(多い)、低(少ない)等の強調表示を行なう場合

<絶対表示>	<相対表示>
強調して表示しようとする熱量、栄養成分の含有量が基準値以上または基準値以下	他の食品と比較して基準値以上の増加、または他の食品と比較して基準値以上の減少
 低カロリー  食物繊維豊富	 ○○の2倍のカルシウム  自社○○より脂肪45%カット

栄養表示基準に基づく栄養成分表示

クッキー	
栄養成分表示	
1袋(90g)当たり	373kcal
たんぱく質	4.2g
脂質	13.7g
炭水化物	58.2g
ナトリウム	234mg
カルシウム	35mg

- 食品において、その栄養成分の量や熱量に関する表示がなされているものがあります。
- これらの表示は、栄養表示基準に定められた表示内容、表示方法に従って行うこととされています。

栄養成分が「含まれている」ことについて表示をする場合

- 熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウムの順番に表示されます(これら5つは必須)。
- *炭水化物に代えて、糖質及び食物繊維で表示されることもあります。
- 他の栄養成分(例:カルシウムやビタミンCなど)は、ナトリウムの次に表示されます。
- これらは、100g、100ml、1食分、1包装その他の1単位当たりで表示され、含有量は、一定値又は○○~○○gのような下限値及び上限値の幅で表示されます。



低脂肪ヨーグルト	
栄養成分表示	
100g当たり	58kcal
たんぱく質	2.5g
脂質	0.7g
炭水化物	10.5g
ナトリウム	56mg
カルシウム	150mg

栄養成分について強調した表示をする場合



栄養機能食品とは？

特定の栄養素（ビタミン、ミネラル）の補給のために利用される食品です。

「鉄は、赤血球を作るのに必要な栄養素です。」などの栄養機能表示をします。

食品中の栄養成分値が定められた基準を満たしていれば、栄養機能食品として販売することができます。特定保健用食品とは異なり、販売するにあたって国の許可は必要ありません。

ビタミンC ビタミンE



栄養機能食品



ビタミンC

ビタミンD



カルシウム

「栄養機能食品（ビタミンC）」等、機能表示をする栄養素の名称を「栄養機能食品」の表示に続けて表示すること



厚生労働大臣が個別に審査等を行っているかのような表示をしないこと
(例) 厚生労働大臣認定規格基準適合

栄養機能食品の規格基準が定められている栄養成分以外の成分の機能の表示や特定の保健の用途の表示をしてはならないこと
(例) ダイエットできます
瘦れ目の方に

栄養機能食品 パッケージ表示例

栄養機能食品（ビタミンC）
「食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。」
ビタミンCは、皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、
抗酸化作用を持つ栄養素です。

商品名	○○○
名称	ビタミンC含有食品
原材料名	○○○、○○○、○○○、……
賞味期限	欄外に記載
内容量	○○g (1粒○○g×○○粒)
販売者	○○○株式会社 東京都○○区……
栄養成分表示 (1粒当たり)	エネルギー○kcal、たんぱく質○g、脂質○g、 炭水化物○g、ナトリウム○mg、 カルシウム○mg、ビタミンC○g
1日当たりの摂取目安量	1日当たり2粒を目安にお召し上がりください。
摂取の方法及び摂取をする 上での注意事項	水に溶かしてお召し上がりください。本品は 多量摂取により疾病が治癒したり、 より健康が増進するものではありません。 1日の摂取目安量を守ってください。
1日あたりの摂取目安量に 含まれる該当栄養成分の量 が栄養素等表示基準値に占 める割合	ビタミンC○%
調理又は保存の方法	保存は高温多湿を避け、 開封後キャップをしっかりとめてお早め にお召し上がりください。

本品は、特定保健用食品と異なり、厚生労働大臣により個別審査を受けたものではありません。

特別用途食品とは?

病者用、えん下困難者用、乳児用などの発育、健康の保持・回復などに適するという特別の用途について表示をする食品をいいます。

特別用途食品として食品を販売するには、その表示について国の許可を受ける必要があります。

表示の許可に当たっては、許可基準があるものについてはその適合性を審査し、許可基準のないものについては個別に評価を行っています。

特別用途食品の分類

病者用食品

許可基準型

低たんぱく質食品
アレルギー除去食品
無乳糖食品
総合栄養食品

いわゆる濃厚流動食(新規)

個別評価型

乳幼児用調整粉乳

えん下困難者用食品

特別用途食品



低たんぱく質食品



アレルギー除去食品



健康食品分類の流れ

特別用途食品

分類する食品

栄養分析を行った

Yes

栄養成分や形状において、改良を加えれば特別用途食品として役立つ

No

栄養分析を行ってください

Yes

改良点

- 低たんぱく質食品として基準を満たす
- アレルギー除去食品として基準を満たす
- 無乳糖食品として基準を満たす
- 総合栄養食品(濃厚流動食)として基準を満たす
- 乳児用調整粉乳規格を満たす
- えん下困難者用食品の許可基準を満たす

No

食品を改良し、基準を満たすようなら
試験室の依頼には試験費を
依頼してみましょう

特別用途食品基準

①低たんぱく質食品

1. たんぱく質含量は、通常の同種の食品の含量の30%以下であること。
2. 熱量は、通常の同種の食品の含量と同程度又はそれ以上であること。
3. ナトリウム及びカリウム含量は、通常の同種の食品の含量より多くないこと。
4. 食事療法として日常の食事の中で継続的に食するものであり、これまで食していたものの代替となるものであること。

②アレルギー除去食品

1. 特定の食品アレルギーの原因物質である特定のアレルゲンを不使用又は除去(検出限界以下に低減した場合を含む。)したものであること。
2. 除去したアレルゲン以外の栄養成分の含量は、通常の同種の食品の含量とほぼ同程度であること。
3. アレルギー物質を含む食品の検査法により、特定のアレルゲンが検出限界以下であること。
4. 同種の食品の喫食形態と著しく異なったものでないこと。

③無乳糖食品

1. 食品中の乳糖又はガラクトースを除去したものであること。
2. 乳糖又はガラクトース以外の栄養成分の含量は、通常の同種の食品の含量とほぼ同程度であること。

④総合栄養食品

1. 疾病等により経口摂取が不十分な者の食事代替品として、液状又は半固形状で適度な流動性を有していること。
2. 定められた栄養成分等の基準に適合したものであること。
(厚生労働省ホームページ
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/s0704-8.html>
特別用途食品制度のあり方に関する検討会報告書について報告書本文参照)

⑤えん下困難者用食品

1. 医学的、栄養学的見地から見てえん下困難者が摂取するのに適した食品であること。
2. えん下困難者により摂取されている実績があること。
3. 特別の用途を示す表示が、えん下困難者用の食品としてふさわしいものであること。
4. 使用方法が簡明であること。
5. 品質が通常の食品に劣らないものであること。
6. 適正な試験法によって特性等が確認されるものであること。