

栄養素等表示基準値の改定に関する調査事業 報告書

令和2年4月
消費者庁

本報告書は、消費者庁の委託を受け、株式会社インテージリサーチが有識者による検討委員会を設置し、取りまとめたものである。

目次

1. はじめに.....	1
1 - 1 目的	1
1 - 2 検討課題及びスケジュール.....	1
1 - 3 検討体制	2
2. 栄養素等表示基準値の改定に係る検討.....	3
2 - 1 検討の背景	3
2 - 2 現行制度の概要	6
2 - 3 諸外国の動向	7
2 - 4 検討委員会での議論	12
3. 栄養機能食品に含まれる栄養成分の量の下限值及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の改定に関する検討	24
3 - 1 現行制度の概要	24
3 - 2 検討委員会での議論	33
3 - 3 その他委員からの指摘事項.....	34
4. 委員からの指摘事項.....	37
4 - 1 栄養素等表示基準値	37
4 - 2 栄養機能食品制度	38
資料編 栄養素等表示基準値に関する調査事業の概要.....	資料編 1

1. はじめに

1-1 目的

食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）に規定している栄養素等表示基準値は、厚生労働省策定の「日本人の食事摂取基準（以下「食事摂取基準」という。）（2015 年版）」¹に基づき設定している。食事摂取基準に示された栄養素について、当該食事摂取基準を性及び年齢階級（18 歳以上に限る。）ごとの人口により加重平均した値であり、食品に関する表示を行う際に用いる基準値として設定したものである。

厚生労働省の「日本人の食事摂取基準（2020 年版）」策定検討会²において、食事摂取基準の改定が検討され、平成 31 年 3 月 22 日の第 6 回検討会を経て、食事摂取基準（2020 年版）³が公表された。

栄養素等表示基準値については、食事摂取基準の改定箇所等を踏まえ、栄養機能食品の 1 日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値の一部並びに栄養強調表示の基準値の一部の設定の基礎となっている。

このため、本事業は、食事摂取基準（2020 年版）の公表を踏まえ、栄養素等表示基準値等の見直しに関する検討を行うことを目的とした。

1-2 検討課題及びスケジュール

食事摂取基準（2020 年版）等を踏まえた、栄養素等表示基準値、栄養機能食品の 1 日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値並びに栄養強調表示の基準値を試算し、その結果を基に、検討を行った。

本事業における検討スケジュールは、以下のとおり。

<令和元年 9 月>

業務スケジュールの確認

委員の選定・委嘱

事前調査等

- (1) コーデックスガイドライン及び主要国における栄養参照量との比較
- (2) 諸外国の栄養機能表示制度等の対象成分の考え方等の整理・精査
- (3) 食事摂取基準（2020 年版）に基づく栄養素等表示基準値暫定値の設定

¹ 日本人の食事摂取基準（2015 年版） <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000041824.html>

² 「日本人の食事摂取基準（2020 年版）」策定検討会 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kenkou_539644.html

³ 「「日本人の食事摂取基準」策定検討会」の報告書を取りまとめました https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08415.html

<令和元年 11 月 1 日>

第 1 回検討委員会

- (1) 本事業の背景と目的について
- (2) 栄養素等表示基準値の改定に係る検討について
- (3) その他

<令和元年 12 月 10 日>

第 2 回検討委員会

- (1) 栄養素等表示基準値の改定に係る検討について
- (2) その他

<令和 2 年 3 月 13 日>

報告書取りまとめ・納品

1-3 検討体制

検討に当たっては、国内外の栄養や科学的根拠の精査に関して詳しい学識経験者 5 名（コーデックス委員会栄養・特殊用途食品部会への出席経験を有する者を含む。）からなる検討委員会を設置し、検討を行った。

検討委員会 委員一覧

氏名（50 音順、敬称略）	所属（令和元年 11 月 1 日時点）
池田 由美子	東京都福祉保健局 健康安全部 食品監視課
石見 佳子	東京農業大学 総合研究所 教授
○ 佐々木 敏	東京大学大学院医学系研究科 教授
千葉 剛	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 食品保健機能研究部 部長
森田 満樹	消費生活コンサルタント

○印：検討リーダー

2. 栄養素等表示基準値の改定に係る検討

2-1 検討の背景

2-1-1 栄養素等表示基準値の改定経緯

(1) 栄養素等表示基準値の役割

栄養素等表示基準値は、食品表示基準について（平成 27 年 3 月 30 日消食表第 139 号）において、「栄養素等表示基準値とは、表示を目的として、食事摂取基準の基準値を日本人の人口に基づき加重平均したものであり、必ずしも個人が目指すべき 1 日当たりの栄養素等摂取量を示すものではない。」と記されている。

さらに、前述のとおり、栄養機能食品の 1 日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値の一部並びに栄養強調表示の基準値の一部は、栄養素等表示基準値に基づいて設定している。

栄養素等表示基準値の設定の基礎となる食事摂取基準の検討においては、「限られた資源を有効に活用し、国民により信頼される行政を展開するために、栄養政策に関しても EBPM の視点を一層深めていくことが重要。」⁴とされている。このため、栄養素等表示基準値においても、根拠に基づき設定することが不可欠である。本事業における栄養素等表示基準値の改定に当たっては、このような考え方を踏まえて検討を行った。

(2) これまでの改定経緯

栄養素等表示基準値は、食事摂取基準（2005 年版）が策定された平成 16（2004）年度に初めて設定し、その後、5 年ごとに改定を検討している。これまでの改定経緯を表 2 - 1 - 1 に示す。

⁴ 第 1 回「日本人の食事摂取基準（2020 年版）」策定検討会 資料 4 「我が国の栄養政策を取り巻く社会情勢について」 <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000204287.html>

表2-1-1 栄養素等表示基準値の改定経緯

検討年次	改定に使用した食事摂取基準	使用期間	改定経緯
平成16 (2004)年度	2005年版	平成17年度～21年度の5年間	栄養所要量から食事摂取基準と改められた基準値に基づく栄養素等表示基準値の設定
平成21 (2009)年度	2010年版	平成22年度～26年度の5年間	(改定なし) 食事摂取基準(2010年版)を踏まえ、専門家を交えて数値の改定について検討されたが、改定の必要性は低いと判断
平成26 (2014)年度	2015年版	平成27年度～31年度の5年間	食事摂取基準(2015年版)では、その策定目的として、生活習慣病の発症予防と共に重症化予防が加えられる等、従来版の策定方針から大きく見直されている点もあつたことから、栄養素等表示基準値の見直しを実施
令和元 (2019)年度	2020年版	令和2年度～6年度の5年間	(本事業における検討事項) 食事摂取基準(2020年版)に基づき、栄養素等表示基準値の改定の検討並びに栄養機能食品の1日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値の一部並びに栄養強調表示の基準値の一部の改定の検討

表2-1-1に示すとおり、食事摂取基準の改定を踏まえて、検討を行っているが、毎回、栄養素等表示基準値を見直しているのではなく、平成21(2009)年度は、改定を見送っている。

(3) 栄養素等表示基準値が参照する食事摂取基準の位置付け

食事摂取基準(2005年版)は、「第6次改定日本人の栄養所要量」(使用期間:平成12年度～16年度)を受けて、「健康な個人又は集団を対象として、国民の健康の維持・増進、エネルギー・栄養素欠乏症の予防、生活習慣病の予防、過剰摂取による健康障害の予防を目的とし、エネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示すもの」として策定された⁵。それまでの栄養所要量は、栄養素欠乏症の予防を主眼として位置付けられていたが、食事摂取基準では、生活習慣病予防や過剰摂取による健康障害の予防にも焦点が当てられた。

食事摂取基準(2015年版)では、その策定目的として、生活習慣病の発症予防と共に重症化予防が加えられている等、従来版の策定方針から大きく見直されている点もあつたことから、これらを踏まえて栄養素等表示基準値の見直しが行われた。

⁵ 日本人の食事摂取基準について <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/11/h1122-2.html>

本事業では、食事摂取基準（2020年版）に基づき、栄養素等表示基準値の改定の検討並びに栄養機能食品の1日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値の一部並びに栄養強調表示の基準値の一部の改定の検討を行った。

2-2 現行制度の概要

2-2-1 栄養素等表示基準値

平成 26 (2014) 年度の検討を経て改定された現行の栄養素等表示基準値を表 2 - 2 - 1 に示す。

表2-2-1 現行の栄養素等表示基準値^{※1}

栄養成分及び 熱量	単位	値	算出の指標	栄養成分及び 熱量	単位	値	算出の指標
たんぱく質	g	81	平均摂取量	モリブデン	μg	25	RDA
脂質	g	62	平均摂取量	ヨウ素	μg	130	RDA
飽和脂肪酸	g	16	平均摂取量	リン	mg	900	AI
n-3系脂肪酸	g	2.0	AI	ナイアシン	mg	13	RDA
n-6系脂肪酸	g	9.0	AI	パントテン酸	mg	4.8	AI
炭水化物	g	320	DG(57.5%E ※2)	ビオチン	μg	50	AI
食物繊維	g	19	DG	ビタミンA	μg	770	RDA
亜鉛	mg	8.8	RDA	ビタミンB ₁	mg	1.2	RDA
カリウム	mg	2,800	DG	ビタミンB ₂	mg	1.4	RDA
カルシウム	mg	680	RDA	ビタミンB ₆	mg	1.3	RDA
クロム	μg	10	AI	ビタミンB ₁₂	μg	2.4	RDA
セレン	μg	28	RDA	ビタミンC	mg	100	RDA
鉄	mg	6.8	RDA	ビタミンD	μg	5.5	AI
銅	mg	0.9	RDA	ビタミンE	mg	6.3	AI
ナトリウム	mg	2,900	DG	ビタミンK	μg	150	AI
マグネシウム	mg	320	RDA	葉酸	μg	240	RDA
マンガン	mg	3.8	AI	熱量	kcal	2,200	EER

EER：推定エネルギー必要量 (estimated energy requirement)

RDA：推奨量 (recommended dietary allowance)

DG：目標量 (tentative dietary goal for preventing life-style related diseases)

AI：目安量 (adequate intake)

※1 単位は「1日当たり」

※2 エネルギー比率 (%エネルギー)

2-3 諸外国の動向

我が国の栄養素等表示基準値に相当するものとして、コーデックス及び諸外国における栄養参照量を整理することとした。整理に当たっては、「栄養表示のための栄養参照量の国際比較」⁶、「食事摂取基準と栄養素等表示基準値」⁷、「Codex nutrient reference values」⁸等を参照した。

⁶ 「栄養表示のための栄養参照量の国際比較」石見佳子, 笠岡（坪山）宣代. 栄養学雑誌 75(1)39-46, 2017.

⁷ 「食事摂取基準と栄養素等表示基準値」石見佳子. 日本栄養・食糧学会誌 69(4)145-150, 2016.

⁸ 「Codex nutrient reference values」<http://www.fao.org/3/ca6969en/CA6969EN.pdf>

表 2 - 3 - 1 諸外国の状況

栄養素等	日本	コーデックス	US/カナダ(新)	オーストラリア/ニュージーランド	EU	中国	韓国
名称	栄養素等表示基準値2015(NRV)	Nutrient Reference Values(NRVs) NRV5-R: たんぱく質、ビタミン、ミネラル(ナトリウムとカリウムを除く) NRV5-NCD: 飽和脂肪酸、ナトリウム、カリウム	Daily Reference Value(DRV): 総脂肪、飽和脂肪酸、コレステロール、炭水化物、食物繊維、ナトリウム、カリウム Reference Daily Intake(RDI): ビタミン、ミネラル Daily Value(DV)	%Daily Intake: 熱量、たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸、炭水化物、糖類、食物繊維、ナトリウム Recommended Dietary Intakes(RDI), Estimated Safe and Adequate Daily Dietary Intakes(ESADDI) ビタミン、ミネラル	Reference Intakes	Nutrient Reference Value(NRV)	영양소 기준치표 (NRV)
出典	食品表示基準別表第10、内閣府令第10号	CAC/GL2-1985 REPI15/NFSDU AppendixII(Redision 2013 and 2015)	Federal Register Vol.81, No.103,p.33982(2016-5-27)	"Food Standards Code, Standard 1.2.8 Nutrition Information Requirements" Food Standards Australia New Zealand,FSANZ(2016-3-1)	(EU)No 1189/2011 ANNEX XIII PART A,B	National Food Safety Standard for nutrition labelling of prepackaged foods, Ministry of Health of the People's Republic of China.	食品などの表示基準 表2、食品医薬品安全処表示第2014-201号
値の設定	たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸は、目標とエネルギーを補正した18歳以上の平均摂取量から設定。エネルギー必要量は18歳以上の推定エネルギー必要量を基礎とする。ビタミン、ミネラル(Na, K 除く)はFRDAまたはAの人口による加重平均	NRV-Rは成人男性(19~50または65歳)、成人女性(19~50歳)のRDAまたはAの年齢層による加重平均値。NRV-NCDはNCDリスク低減から設定	ビタミン、ミネラルの RDI の設定は、最も高値の RDA を使用し、その値がない際には、最も高値のAを使用する。population-coverage approach による。	ビタミン、ミネラルは、EU 各国、米国、FAO/WHO の算出した栄養素等表示基準値と比較して算出(RDA)。(RDA) 平均値。	ビタミン、ミネラルは、成人男女の NRI (RDA) 平均値。	NRV-Rは、成人男女RDAの平均値。	
対象年齢	18歳以上	3歳以上	成人と4歳以上の子供	成人と4歳以上の子供	成人	4歳以上	3歳以上
エネルギー	2,200 kcal	N/A	成人と4歳以上の子供 2,000 calories based	成人と4歳以上の子供 8,400kJ(2,000kcal)	成人 8,400kJ(2,000kcal)	4歳以上 8,400kJ(2,000kcal)	N/A
たんぱく質	81g	50g	50g(US), N/A(Canada)	50g	50g	60g(13% of energy)	N/A
脂質	62g	N/A	65g(US), 75g(Canada)	70g(30% of energy)	70g	60g(13% of energy)	55g
飽和脂肪酸	2.0g	20% 2,000kcal #	24g(10% of energy)	24g(10% of energy)	20g	50g(27% of energy)	15g
炭水化物	6.0g	N/A	N/A	N/A	N/A	20g	15g
食物繊維	3.20g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ナトリウム	17g	N/A	200g(US), N/A(Canada)	200g	200g	200g(60% of energy)	350mg *
カリウム	4.0g	300g	2g	2g	25g	25g	25g
ビタミンD	5.5μg *	300g	30μg RAE *	30μg RAE	800IU g RE	800IU g RE	200IU g RE
ビタミンE	6.5mg	3~15μg *	20IU(US), 15IU(Canada)	10IU g *	9IU g	9IU g	9IU g
ビタミンK	150μg	9mg α-TE	19mg α-TE	10mg α-TE	14mg α-TE	14mg α-TE	11mg α-TE
ビタミンB1	1.2mg	1.2mg	1.2mg	80IU g *	70IU g	80IU g	70IU g
ビタミンB2	1.4mg	1.2mg	1.3mg	1.7mg	1.4mg	1.4mg	1.4mg
ナイアシン	1.3mg	1.5mg NE	1.6mg NE	1.0mg	1.6mg	1.4mg	1.5mg
ビタミンB6	1.3mg	1.7mg	1.7mg	1.6mg	1.4mg	1.4mg	1.5mg
ビタミンB12	2.4μg	2.4μg	2.4μg	2.0μg	2.5μg	2.4μg	2.4μg
葉酸	240μg	400μg DFE	400μg DFE	200μg *	200μg	400μg DFE	400μg
パントテン酸	4.5mg	5mg	5mg *	5mg *	6mg	5mg	5mg
ビタミンC	100mg	30μg	30μg	30μg	30μg	30μg	30μg
ナトリウム	2,000mg	100mg	90mg	40mg	80mg	100mg	100mg
カリウム	2,600mg	2,000mg #	2,300mg	2,300mg	2,000mg	2,000mg	2,000mg
カルシウム	880mg	1,000mg #	4,700mg	N/A	2,000mg	2,000mg	3,500mg
マグネシウム	320mg	1,000mg	1,300mg	800mg	800mg	800mg	700mg
鉄	9.00mg	310mg	420mg	320mg	375mg	300mg	315mg
亜鉛	8.5mg	700mg	1,250mg	1,000mg	700mg	700mg	700mg
銅	8.5mg	14mg 22mg **	18mg	12mg	14mg	15mg	12mg
マンガン	0.5mg	11mg, 14mg ***	11mg	12mg	15mg	15mg	8.5mg
コバルト	0.5mg	0.9mg	0.9mg	3.0mg *	1.0mg	1.5mg	1.5mg
ヨウ素	3.0mg	2.3mg	3.0mg	5.0mg *	1.0mg	1.5mg	1.5mg
セレン	130μg	150μg	150μg	150μg	150μg	150μg	150μg
クロム	20μg	60μg division	65μg	70μg *	150μg	150μg	150μg
モリブデン	25μg	45μg	45μg	200μg *	40μg	50μg	50μg
備考	* RDA	150μg NCD * 国・地方の日照時間や関連要素を考慮して決定する。 ** 14mg; 吸収率19%, 22 mg; 吸収率10%。 *** 11mg; 吸収率30%, 14mg; 吸収率22%	* RAE=1μg/セーラー * 国・地方の日照時間や関連要素を考慮して決定する。 ** 14mg; 吸収率19%, 22 mg; 吸収率10%。 *** 11mg; 吸収率30%, 14mg; 吸収率22%	* 食品-総ナトリウム × 2.5 * 食品-総ナトリウム × 2.5	* 総炭水化物		

N/A: not applicable
石見佳子、笠岡(岡山)宣代、栄養表示のための栄養参照量の国際比較、栄養学雑誌75(139-46, 2017)表1、栄養参照量の国際比較の一部抜粋

2-3-1 コーデックスにおける検討の状況

コーデックスにおける栄養参照量（NRVs）関連の検討状況は、以下のとおり。

（１） 栄養参照量の設定

1985年、コーデックス委員会において、ビタミン、ミネラルに関する栄養参照量（NRVs）が設定された。コーデックスの栄養表示ガイドライン（CXG2-1985）では、「必要量に基づく栄養参照量（以下「NRVs-R」という。）」と「非感染性疾患のリスク低減のための栄養参照量（以下「NRVs-NCD」という。）」の2つの栄養参照量が定義されている。NRVs-Rは、不足の回避を目的として設定されており、ビタミン、ミネラル及びたんぱく質において設定されている。NRVs-NCDは、名称のとおり非感染性疾患のリスク低減、予防を目的として、飽和脂肪酸、ナトリウム及びカリウムについて定められている。

（２） 栄養参照量の見直し

栄養表示ガイドライン（CXG2-1985）は、1985年に採択された後、1993年に見直しがなされた。その後、第25回栄養・特殊用途食品部会（以下「部会」という。）（2003年）から再び見直しの議論が開始され、第38回部会（2016年）に完了した。この最新の見直しにおいて、一般原則の確立（2010年）、既存NRVsの更新及び新規のNRVsの策定がなされた。具体的には、改定3件（ビタミンC、亜鉛、マグネシウム）、拡張2件（ビタミンD、鉄）、新規策定6件（ビタミンE、セレン、リン、銅、モリブデン、マンガン）及び策定見送りが3件（クロム、フッ素、塩素）であった。

（３） その他、栄養参照量に係る検討等

① 年長乳児及び年少幼児の栄養参照量

第37回部会（2015年）において、年長乳児（6-12か月）及び年少幼児（12-36か月）の栄養参照量に関する議論が提案され、引き続き議論が行われている。

② EPA及びDHAの非感染性疾患のリスクに関連する栄養参照量

第36回部会（2014年）において、コーデックスの栄養表示ガイドライン（CXG2-1985）のNRVs-NCDに、EPA及びDHAを追加することが新規作業として提案された。第37回部会（2015年）では、EPA及びDHAのNRVs-NCDを達成すべき1日当たりの摂取量として250mgとすることが提案され、検討が続けられた。第40回部会（2018年）において、EPA及びDHAの摂取量を250mgとするようなエビデンスはないとして、検討作業を中止することが合意され第42回コーデックス総会（2019年）において、作業の中止が承認された。

2-3-2 各種栄養素の国際比較

各種栄養素の国際比較として、「栄養素等のための栄養参照量の国際比較」でまとめられている表を表 2 - 3 - 1 に示すとともに、いくつかの栄養素に係る補足説明を加えた。

(1) たんぱく質

食事摂取基準（2015 年版）に基づくたんぱく質の栄養素等表示基準値は、81g である。一方、コーデックスでは 50g、米国や EU も 50g となっている。これは、諸外国では推奨量（RDA）を基に設定されているのに対し、我が国の栄養素等表示基準値は、目標量（DG）であるエネルギー産生栄養素バランス（13～20%エネルギー）に基づき、算出されているためである。

(2) n-3 系脂肪酸

食事摂取基準（2015 年版）に基づく n-3 系脂肪酸の栄養素等表示基準値は、2.0 g である。しかし、コーデックスの栄養参照量では n-3 系脂肪酸は設定されておらず、諸外国でも設定されている例は少ない。

(3) カリウム

食事摂取基準（2015 年版）に基づくカリウムの栄養素等表示基準値は、2,800 mg である。一方、コーデックスでは、NRVs-NCD として設定しており、WHO ガイドライン値である 3,500 mg を採用している。

我が国の栄養素等表示基準値は、食事摂取基準の目標量（DG）に基づいており、WHO ガイドラインの値である 3,510 mg/日 を目標としている。しかし、実際の摂取量はかなり少ないことから、日本人（18 歳以上）のカリウム摂取量の中央値と WHO ガイドライン値の中間値を基に目標量を設定している。

(4) カルシウム

食事摂取基準（2015 年版）に基づくカルシウムの栄養素等表示基準値は、680 mg である。一方、コーデックスでは、1,000 mg となっている。これは、日本人の体格や食習慣の違いが反映されているものと考えられている。

(5) 鉄

食事摂取基準（2015 年版）に基づく鉄の栄養素等表示基準値は、6.8 mg である。一方、コーデックスでは、14 mg（吸収率 15%）、22 mg（吸収率 10%）となっている。また、米国やカナダは 18 mg、EU は 14 mg 等となっている。これは、我が国においては「男性と月経なしの女性の値を基に策定された」一方、諸外国では「月経ありの女性を含めた男女の値を採用していた」ため、差が生じている。

(6) ナトリウム

食事摂取基準（2015 年版）に基づくナトリウムの栄養素等表示基準値は、2,900 mg である。一方、コーデックスでは、NRVs-NCD として 2,000 mg と設定さ

れており、多くの国では WHO ガイドライン⁹の推奨値である 2,000 mg に準拠している。しかし、我が国のナトリウムの「平成 28 年国民健康・栄養調査¹⁰」による平均的な摂取量は 4,569 mg (2,200kcal 換算値) に達しており、諸外国に比べて多い。そのため、栄養素等表示基準値は、日本人 (18 歳以上) のナトリウム摂取量と WHO の推奨量の中央値との中間値をとっているが、過剰摂取の回避が課題となっている。

なお、食事摂取基準 (2020 年版) では、ナトリウムの目標量 (DG) が 7.5g/日とされ、食事摂取基準 (2015 年版) の 8.0g/日から引き下げられた。7.5g/日を用いてナトリウムの栄養素等表示基準値の暫定値を算出すると、2,749mg/日、食塩相当量では 7.0g/日となる (現行の値はナトリウム 2,900 mg/日、食塩相当量で 7.0g/日)。

(7) ビタミンD

食事摂取基準 (2015 年版) に基づくビタミンDの栄養素等表示基準値は、5.5 μ g である。一方、コーデックスでは、5~15 μ g と幅のある設定となっており、「国・地方の日照時間や関連要因を考慮して決定すべき」との注釈が付記されている。これは、ビタミンDが日光照射によって皮膚において産生されること、紫外線の照射は緯度や季節による影響を大きく受けること、等による。米国は 20 μ g であるが、中国や韓国は 5 μ g と、諸外国間でも差がある。

なお、後述のとおり、食事摂取基準 (2020 年版) では、ビタミンDの目安量 (AI) が 8.5 μ g/日とされ、食事摂取基準 (2015 年版) の 5.5 μ g/日から大きく引き上げられた。

⁹ WHO. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization, 2012.

¹⁰ 国民健康・栄養調査 https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html

2-4 検討委員会での議論

2-4-1 栄養素等表示基準値の策定方針

改定検討に当たり、栄養素等表示基準値の策定方針は、食事摂取基準（2015年版）に基づいて検討された策定方針に準拠することとした。具体的な方法は以下のとおり。

表2-4-1 食事摂取基準(2015年版)に基づき検討された策定方針

項目	方針
データソース	<ul style="list-style-type: none">● 摂取量の基準は、引き続き「食事摂取基準」を用いる● 参照人口は、国勢調査と人口推計(直近年次の10月1日)を比較してより最新のものを用いる
対象年齢	<ul style="list-style-type: none">● 算出及び適用対象は、18歳以上の男女とする● 表示の際、対象年齢(18歳以上を基準にしている旨)及び基準熱量を記載する
算出の指標	<ul style="list-style-type: none">● 算出指標は、原則として、目標量(DG)又は推奨量(RDA)とする(熱量は推定エネルギー必要量(EER))● DG及びRDA双方が定められている場合は、DGを優先する● DG及びRDAが定められていない場合は、目安量(AI)を用いて算出する
過剰摂取リスクの確認方法	<ul style="list-style-type: none">● 「推奨量(RDA)による栄養素等表示基準値の100%値」+「国民健康・栄養調査の99パーセンタイル値」の和が耐容上限量(UL)を超過していないことを確認する● ULを超過した場合は、超過の要因の検証及び他の検証方法を検討する
妊婦・授乳婦の取扱い	<ul style="list-style-type: none">● 算出時:妊婦、授乳婦のデータを除外することは困難であることから、対象に含める● 活用時:妊婦、授乳婦はDGベースの栄養素等表示基準値のみ活用できるものとする
値の丸め処理方法	<ul style="list-style-type: none">● 栄養素等表示基準値の数値の丸め処理に当たっては、有効数字の桁数の設定は食事摂取基準に準ずる

(1) データソース

① 食事摂取基準

摂取量の基準は、本事業における検討においても引き続き食事摂取基準を用いることとし、最新データである食事摂取基準（2020年版）を用いることとした。

なお、検討委員会開催時点では、平成31年3月22日に公表された「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書（案）を参照し、検討を行った。その後、公表された食事摂取基準（2020年版）の内容と照合し、数値に変更がないことを確認した。

② 人口推計値

参照人口については、本事業における検討においても引き続き国勢調査及び人口推計（直近年次の10月1日）を比較してより最新のものをを用いることとし、最新データである人口推計（総務省統計局、2018年10月1日現在）を用いることとした。年齢区分別の人口推計値を表2-4-2に示す。

表2-4-2 年齢区分別人口推計値 （単位 千人）

性別	男性		女性	
	2013年	2018年	2013年	2018年
年齢				
0～5(月)				
6～8(月)	534	483	508	459
9～11(月)				
1～2(歳)	1,082	1,007	1,027	956
3～5(歳)	1,617	1,506	1,543	1,441
6～7(歳)	1,090	1,056	1,040	1,007
8～9(歳)	1,104	1,082	1,054	1,028
10～11(歳)	1,162	1,103	1,106	1,050
12～14(歳)	1,805	1,656	1,717	1,581
15～17(歳)	1,831	1,773	1,746	1,685
18～29(歳)	7,954	7,718	7,591	7,284
30～49(歳)	17,575	16,924	17,180	16,463
50～64(歳)	12,450	11,766	12,680	11,836
65～74(歳)	7,720	8,400	8,577	9,202
75以上(歳)	5,982	7,055	9,621	10,919
計	61,906	61,529	65,390	64,911

(2) 対象年齢

対象年齢については、食事摂取基準（2015年版）に基づく改定検討時の策定方針に基づき、算出及び適用対象は、18歳以上の男女とすることとした。

(3) 算出の指標

算出に用いる指標についても、食事摂取基準（2015年版）に基づく改定検討時の策定方針に基づき、原則として、目標量（DG）又は推奨量（RDA）とすること（熱量は推定エネルギー必要量（EER））、DG及びRDA双方が定められている場合は、DGを優先すること、DG及びRDAが定められていない場合は、目安量（AI）を用いて算出することとした。

(4) 過剰摂取リスクの確認方法

過剰摂取リスクの確認方法についても、食事摂取基準（2015年版）に基づく改定検討時の策定方針に基づき、「推奨量（RDA）による栄養素等表示基準値の100%値」＋「国民健康・栄養調査の99パーセンタイル値」の和がUL（耐容上限量）を超過していないことを確認すること、ULを超過した場合は、超過の要因の検証及び他の検証方法を検討することとした。

(5) 妊婦・授乳婦の取扱い

妊婦・授乳婦の取扱いについても、食事摂取基準（2015年版）に基づく改定検討時の策定方針に基づき、算出時は妊婦、授乳婦のデータを除外することは困難であることから、対象に含めることとした。

(6) 値の丸め処理方法

値の丸め処理方法についても、食事摂取基準（2015年版）に基づく改定検討時の策定方針に基づき、栄養素等表示基準値の数値の丸め処理に当たっては、有効数字の桁数の設定は食事摂取基準に準ずることとした。

なお、仮算出した値は、丸め処理を行う前の値となっている。

2-4-2 算出の方法と結果

(1) エネルギー

エネルギーについては、推定エネルギー必要量（EER）の身体活動レベルⅡの値を用いて、18 歳以上での性及び年齢階級ごとに加重平均を算出した。その結果、2,214kcal/日と算出され、現行値である 2,200kcal/日とほぼ同水準となった。

なお、後述のとおりエネルギーは、栄養素の平均摂取量等を算出する際の基準としても用いられる。

(2) たんぱく質

目標量に幅のある栄養素のうち、たんぱく質は、健康増進法施行規則（平成 15 年厚生労働省令第 86 号）において欠乏リスクが示された栄養素である。そのため、平成 26 年度の検討では、「食事摂取基準の目標量（DG）の下限值」と「国民健康・栄養調査による平均的な摂取量」のいずれかのうち、大きい値を採用することとされた。

そのため、「食事摂取基準の目標量（DG）の下限值」を、（1）で算出した 2,214kcal/日、目標量（DG）の下限值である 13%エネルギー及びたんぱく質のエネルギー産生栄養素バランスの換算係数 4kcal/g を用いて、以下のとおり算出した。

$$2,214\text{kcal/日} \times 13\%\text{エネルギー} / 4\text{kcal/g} = 72.0\text{g/日}$$

一方、「国民健康・栄養調査による平均的な摂取量」は、平成 28 年国民健康・栄養調査から算出した。その結果、18 歳以上の平均摂取量は 68.6g/日となった。ただし、同調査における 18 歳以上のエネルギー摂取量の平均値は 1,881kcal/日であることから、2,200kcal/日当たりに換算し、81.3g/日と算出した。

「食事摂取基準の目標量（DG）の下限值」72.0g/日と「国民健康・栄養調査による平均的な摂取量」81.3g/日を比較し、大きい値である平均摂取量 81.3g/日を暫定値として採用した。

(3) 脂質

目標量に幅のある栄養素のうち、脂質は、健康増進法施行規則において過剰摂取リスクが示された栄養素である。そのため、平成 26 年度の検討では、「食事摂取基準の目標量（DG）の上限値」と「国民健康・栄養調査による平均的な摂取量」のいずれかのうち、小さい値を採用することとされた。

そのため、「食事摂取基準の目標量（DG）の上限値」を、（1）で算出した 2,214kcal/日、目標量（DG）の上限値である 30%エネルギー及び脂質のエネルギー産生栄養素バランスの換算係数 9kcal/g を用いて、以下のとおり算出した。

$$2,214\text{kcal/日} \times 30\%\text{エネルギー} / 9\text{kcal/g} = 73.8\text{g/日}$$

一方、平成 28 年国民健康・栄養調査から平均摂取量を算出したところ、

66.6g/日（2,200kcal/日換算）となった。この平均摂取量が目標量（DG）上限値 73.8g/日より小さい値となったことから、平均摂取量 66.6g/日を暫定値として採用した。

（４） 飽和脂肪酸

目標量に幅のある栄養素のうち、飽和脂肪酸は、健康増進法施行規則において過剰摂取リスクが示された栄養素である。そのため、平成 26 年度の検討では、「食事摂取基準の目標量（DG）の上限値」と「国民健康・栄養調査による平均的な摂取量」のいずれかのうち、小さい値を採用することとされた。

そのため、「食事摂取基準の目標量（DG）の上限値」を、（１）で算出した 2,214kcal/日、目標量（DG）の上限値である 7%エネルギー及び脂質のエネルギー産生栄養素バランスの換算係数 9kcal/g を用いて、以下のとおり算出した。

$$2,214\text{kcal/日} \times 7\% \text{エネルギー} / 9\text{kcal/g} = 17.2\text{g/日}$$

一方、平成 28 年国民健康・栄養調査から平均摂取量を算出したところ、17.9g/日（2,200kcal/日換算）となった。この平均摂取量に比べて、目標量（DG）上限値 17.2g/日がより小さい値となったことから、目標量（DG）上限値 17.2g/日を暫定値として採用した。

（５） 炭水化物

炭水化物については、目標量に幅（50～65%エネルギー）があるものの、平成 26 年度の検討において、「エネルギー産生栄養素バランスから割合が算出されており、炭水化物単独でのベクトルを持たせることは困難である」とされ、「食事摂取基準の目標量（DG）の中央値」を採用することとされた。

そのため、（１）で算出した 2,214kcal/日、目標量（DG）の中央値である 57.5%エネルギー及び炭水化物のエネルギー産生栄養素バランスの換算係数 4kcal/g を用いて、以下のとおり算出された。

$$2,214\text{kcal/日} \times 57.5\% \text{エネルギー} / 4\text{kcal/g} = 318\text{g/日}$$

なお、平成 28 年国民健康・栄養調査から平均摂取量を算出したところ、297g/日であり、上の値と大きな差は生じなかった。

(6) その他

(1) から (5) まで以外の栄養素等表示基準値の算出は、性・年齢調整値(加重平均)で行った。詳細な計算式は、以下のとおり。

$$\text{性・年齢調整値(加重平均)} = A / B$$

$$A = (\text{男性 18} \sim 29 \text{ 歳の算出指標}) \times (\text{男性 18} \sim 29 \text{ 歳総人口}) + (\text{男性 30} \sim 49 \text{ 歳の算出指標}) \times (\text{男性 30} \sim 49 \text{ 歳総人口}) + \dots + (\text{男性 75 歳以上の算出指標}) \times (\text{男性 75 歳以上総人口}) + (\text{女性 18} \sim 29 \text{ 歳の算出指標}) \times (\text{女性 18} \sim 29 \text{ 歳総人口}) + (\text{女性 30} \sim 49 \text{ 歳の算出指標}) \times (\text{女性 30} \sim 49 \text{ 歳総人口}) + \dots + (\text{女性 75 歳以上の算出指標}) \times (\text{女性 75 歳以上総人口})$$

$$B = (\text{男性 18} \sim 29 \text{ 歳総人口}) + \dots + (\text{男性 75 歳以上総人口}) + (\text{女性 18} \sim 29 \text{ 歳総人口}) + \dots + (\text{女性 75 歳以上総人口})$$

上記方法で算出した結果(暫定値)と現行値の比較を表 2 - 4 - 3 に示す。

表 2 - 4 - 3 栄養素等表示基準値の現行値及び暫定値の比較

栄養素等 (1日当たり)	単位 (1日当たり)	旧基準 (6歳以上)	現行基準 (18歳以上)	暫定値(18歳以上) (算出指標値参照)	耐容上限量(UL) ※2		栄養機能食品(現行基準) ※4		栄養機能食品(算出)		算出指標	備考
					3～5歳	6～7歳	18歳以上	有無	下限値	上限値		
エネルギー	kcal	2,100	2,200	2,214	-	-	-	-	-	-	-	推定エネルギー必要量(EFR)
たんぱく質	g	75	81	72.0	-	-	-	-	-	-	-	目標量(DG)下限値(左欄)≧平均摂取量(右欄)の大きい値
脂質	g	55	62	73.8	-	-	-	-	-	-	-	目標量(DG)上限値(左欄)≦平均摂取量(右欄)の小さい値
飽和脂肪酸	g	-	16	17.2	-	-	-	-	-	-	-	目標量(DG)上限値(左欄)≦平均摂取量(右欄)の小さい値
n-3系脂肪酸	g	-	2.0	1.9	-	-	-	-	-	-	-	目安量(AI)
n-6系脂肪酸	g	-	9.0	8.7	-	-	-	-	-	-	-	目安量(AI)
炭水化物	g	320	320	318 (297)	-	-	-	-	-	-	-	目標量(DG)の中央値(左欄) 参考:平均摂取量(右欄)
食物繊維	g	-	19	19	-	-	-	-	-	-	-	57.5%エネルギー 食事摂取基準の値は、「基準値」以上
ビタミンA	μg	450	770	774	-	900	2,700	231	600	232	232	推奨量(RDA)
ビタミンD	μg	5.0	5.5	8.5	-	30	100	1.65	5.0	2.55	2.55	目安量(AI)
ビタミンE	mg	8.0	6.3	6.2	-	200	650	1.89	150	1.85	1.85	目安量(AI)
ビタミンK	μg	70	150	150	-	-	-	45	150	45	45	目安量(AI)
ビタミンB ₁	mg	1.0	1.2	1.2	-	-	-	0.36	25	0.36	0.36	推奨量(RDA)
ビタミンB ₂	mg	1.1	1.4	1.3	-	-	-	0.42	12	0.40	0.40	推奨量(RDA)
ナイアシン	mg	11	13	13	-	80(20)	250(60)	3.9	60	3.8	3.8	推奨量(RDA)
ビタミンB ₆	mg	1.0	1.3	1.2	-	15	20	0.39	10	0.37	0.37	推奨量(RDA)
ビタミンB ₁₂	μg	2.0	2.4	2.4	-	-	-	0.72	60	0.72	0.72	推奨量(RDA)
葉酸	μg	200	240	240	-	300	400	72	200	72	72	推奨量(RDA)
パントテン酸	mg	5.5	4.8	5.3	-	-	-	1.44	30	1.58	1.58	目安量(AI)
ビオチン	μg	45	50	50	-	-	-	15	500	15	15	目安量(AI)
ビタミンC	mg	80	100	100	-	-	-	30	1,000	30	30	推奨量(RDA)
ナトリウム (食塩相当量)	mg (g)	3,500 (7.0)	2,900	2,749	-	-	-	-	-	-	-	目標量(DG)
カリウム	mg	1,800	2,800	2,793	-	-	-	840	2,800	838	838	目標量(DG)
カルシウム	mg	700	680	693	-	-	2,500	204	600	208	208	推奨量(RDA)
マグネシウム	mg	250	320	316	-	小児5mg/kg体重/日	-	96	300	95	95	推奨量(RDA)
リン	mg	1,000	900	896	-	-	3,000	-	-	-	-	目安量(AI)
鉄	mg	7.5	6.8	6.9	-	25	30	2.04	10	2.06	2.06	推奨量(RDA)
亜鉛	mg	7.0	8.8	9.4	-	-	35	2.64	15	2.81	2.81	推奨量(RDA)
銅	mg	0.6	0.9	0.8	-	-	7	0.27	6.0	0.24	0.24	推奨量(RDA)
マンガン	mg	3.5	3.8	3.7	-	-	11	-	-	-	-	目安量(AI)
ヨウ素	μg	90	130	130	-	400	3,000	-	-	-	-	推奨量(RDA)
セレン	μg	23	28	27	-	110	350	-	-	-	-	推奨量(RDA)
クロム	μg	30	10	10	-	-	-	-	-	-	-	目安量(AI)
モリブデン	μg	17	25	27	-	-	500	-	-	-	-	推奨量(RDA)

※1 2020年版での算出(丸め処理前の値)

※2 ULが性・年齢で数値が異なる場合、最小値

O* 通常の食品以外からの摂取量

※3 下限値 栄養素等表示基準値の30%

※4 上限値 ①又は②と、医薬部外品最大分量を比較して、低い方の値

①健康増進食品(NOAEL)から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの

②耐容上限量(UL)から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの

なお、NOAEL、UL、医薬部外品最大分量が設定されていない成分の場合は、栄養素等表示基準値

2-4-3 検討項目の選定

栄養機能食品及び栄養強調表示の基準値に用いることがある項目を優先検討項目とした。

表2-4-3のとおり、栄養素等表示基準値の現行値と暫定値を比較し、ビタミンDは差異が50%以上であったため、特に優先検討項目とした。

その他、委員から指摘のあった事項について検討した。

2-4-4 食事摂取基準（2020年版）に基づき算出した暫定値を踏まえた検討

(1) ビタミンD

「2-4-2 算出の方法と結果」に記したとおり、食事摂取基準（2020年版）及び最新の人口推計値を用いて、ビタミンDの栄養素等表示基準値の暫定値を算出した。その結果、 $8.5\mu\text{g}/\text{日}$ となり、現行の栄養素等表示基準値である $5.5\mu\text{g}/\text{日}$ を大きく上回る試算結果となった。これは、食事摂取基準（2020年版）において、これまでの $5.5\mu\text{g}/\text{日}$ から $8.5\mu\text{g}/\text{日}$ に改定されたことが影響している。

また、食事摂取基準（2020年版）においては、目安量の算定方法の記述の中で「この値¹¹を一律に適用するのではなく、夏期又は緯度の低い地域における必要量はより低い可能性を考慮するなど、ビタミンDの特質を理解した活用が求められる。」とされている。これは、目安量の算出に当たって、日照によるビタミンDの産生が最も低いと考えられる冬季の札幌における値（ $5\mu\text{g}/\text{日}$ ）を引用していることを踏まえた記述である。同項には「 $10\mu\text{g}$ のビタミンD産生に必要な日照量は、 600cm^2 （顔面及び両手の甲の面積に相当）の皮膚であれば、minimal erythemal dose（MED；皮膚に紅斑を起こす最小の紫外線量）の $1/3$ と算出された」との記述もある。

また、前述のとおり、コーデックスにおいても、「国・地方の日照時間や関連要因を考慮して決定すべき」との注釈が付記された上で、 $5\sim 15\mu\text{g}$ と幅を持たせて設定されている。

食事摂取基準（2020年版）においては、「ビタミンDは、摂取量の日間変動が非常に大きく、かつ、総摂取量の8割近くが1種類の食品群である魚介類に由来する（平成28年国民健康・栄養調査）という特殊な栄養素である」とされている。上述の日照による産生を考慮すると、個人を取り巻く環境や生活習慣によって変動が大きいことが推察される。

さらに、国民の栄養機能食品等によるビタミンDの利用実態等に関する情報は少なく、栄養素等表示基準値を引き上げることで過剰摂取に関する懸念も生じる。

ビタミンDに関して、検討委員会においては、以下のような指摘があった。

- 関係省庁や関連団体と連携し、国民に対して、日光照射の効果等を含めたビタミンDに関する適切な情報発信を行うことが先決である。

¹¹ 注：18歳以上の目安量 $8.5\mu\text{g}/\text{日}$ を指す。

- 消費者庁からの情報発信を拡充するだけでなく、地方公共団体に対しても周知を図り、消費者や事業者等からの問合せに地方公共団体においても適切に対処できるよう配慮する必要がある。
- 国民のビタミンDの摂取状況の把握等、どのようなデータでどのような結果が出れば、栄養素等表示基準値の改訂が必要なのか明確化する必要がある。
- 栄養素等表示基準値を引き上げることで、18歳未満の過剰摂取のリスクが考えられるため、当該年齢階級における摂取状況の把握が必要ではないか。

こうした議論を経て、以下のとおり対応することとされた。

- 食事摂取基準（2020年版）に基づく栄養素等表示基準値の改定は行わない。
- ただし、その論拠を報告書に明記するとともに、国民の食品によるビタミンDの摂取状況等を把握した上で、慎重に改定要否を検討する。

（2）鉄

食事摂取基準（2020年版）及び最新の人口推計値を用いて、鉄の栄養素等表示基準値の暫定値を算出したところ、6.9 mgであった。現行の栄養素等表示基準値は6.8 mgであり、大きな変動はなかった。

しかし、「2-3-2 各種栄養素の国際比較」に記したとおり、現行の栄養素等表示基準値は、男性及び月経なしの女性の食事摂取基準（2015年版）を基に算出している。他方、諸外国では、月経ありの女性を含めた男女の値を採用している。そのため、我が国の値は、諸外国に比べて低値となっている。

食事摂取基準（2015年版）に基づく検討の際に実施された食品表示基準（案）についてのパブリックコメント（平成27（2015）年3月20日）においても同様の意見が寄せられ、消費者庁の考え方として下記のとおり回答している。

- 以下の理由から、鉄の栄養素等表示基準値の算定には月経なしの女性の値を用いるべきと考えます。
 - 月経ありの女性の推奨量（10.5mg）は、月経なしの女性（6.0～6.5mg）や男性の推奨量（7.0～7.5mg）と比べて大きく離れていること
 - 仮に18～49歳女性について「月経あり」の推奨量を採用しても、加重平均値は7.8mgであり、月経ありの女性にとっては有用な値にならないこと
- なお、この値に加えて月経ありの値を記載したい場合は、例えば以下の例のように、その旨が分かるように表示するよう通知等で規定したいと考えております。
 - 例）鉄 3.4mg（栄養素等表示基準値の50%、月経ありの成人女性の推奨量に占める割合は32%）

鉄に関して、今回の検討委員会においては、以下のような指摘があった。

- 諸外国に比べて栄養素等表示基準値が低値となっている点について、何らかの情報発信をすることが望ましい。
- 食事摂取基準（2015年版）に基づく検討時のパブリックコメントにおける回答が現実的な方策として良いと考えられる。
- 栄養素等表示基準値に占める割合に関する記述と、月経ありの女性に対する補足事項は分けて記述してもよいため、より分かりやすい例示を行うことが望ましい。
 - 例）鉄 3.4mg（栄養素等表示基準値の 50%。なお、月経ありの成人女性の推奨量に占める割合は 32%）

こうした意見を踏まえて、以下のとおり対応することとされた。

- 過去のパブリックコメントに対する考え方のおり、「月経あり」の推奨量を採用しても、いずれの対象者にとっても有用な値とならないため、現行のままとする。

2-4-5 その他

n-3系脂肪酸

「2-3-2 各種栄養素の国際比較」に記したとおり、諸外国での設定例は少ないが、我が国はn-3系脂肪酸について栄養素等表示基準値を設定しているのはなぜかという問いが委員からあった。

これは、食事摂取基準（2015年版）に基づき栄養素等表示基準値の設定に係る検討を行った際に、食事摂取基準に基準が示されている栄養素のうち、当時栄養素等表示基準値が未設定であった栄養素についても、策定方針に基づき栄養素等表示基準値を設定するとしたためである。

2-4-6 栄養素等表示基準値の改定の要否

上記の検討を行った結果、栄養素等表示基準値は食事摂取基準（2020年版）に基づく改定は行わないこととされた。検討を踏まえた結果を表2-4-4に示す。

表2-4-4 検討後の栄養素等表示基準値

栄養成分及び熱量	単位※1	値	算出の指標	栄養成分及び熱量	単位	値	算出の指標
たんぱく質	g	81	平均摂取量	モリブデン	μg	25	RDA
脂質	g	62	平均摂取量	ヨウ素	μg	130	RDA
飽和脂肪酸	g	16	DG	リン	mg	900	AI
n-3系脂肪酸	g	2.0	AI	ナイアシン	mg	13	RDA
n-6系脂肪酸	g	9.0	AI	パントテン酸	mg	4.8	AI
炭水化物	g	320	DG(57.5%E※2)	ビオチン	μg	50	AI
食物繊維	g	19	DG	ビタミンA	μg	770	RDA
亜鉛	mg	8.8	RDA	ビタミンB ₁	mg	1.2	RDA
カリウム	mg	2,800	DG	ビタミンB ₂	mg	1.4	RDA
カルシウム	mg	680	RDA	ビタミンB ₆	mg	1.3	RDA
クロム	μg	10	AI	ビタミンB ₁₂	μg	2.4	RDA
セレン	μg	28	RDA	ビタミンC	mg	100	RDA
鉄	mg	6.8	RDA	ビタミンD	μg	5.5	AI
銅	mg	0.9	RDA	ビタミンE	mg	6.3	AI
ナトリウム	mg	2,900	DG	ビタミンK	μg	150	AI
マグネシウム	mg	320	RDA	葉酸	μg	240	RDA
マンガン	mg	3.8	AI	熱量	kcal	2,200	EER

EER：推定エネルギー必要量 (estimated energy requirement)

RDA：推奨量 (recommended dietary allowance)

DG：目標量 (tentative dietary goal for preventing life-style related diseases)

AI：目安量 (adequate intake)

※1 単位は「1日当たり」

※2 エネルギー比率 (%エネルギー)

2-4-7 検討項目以外の指摘事項

(1) 栄養素等表示基準値の改定年次の表記

食品表示基準において、栄養機能食品には、「1日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量が栄養素等表示基準値に占める割合」を明記することとしている。

しかし、最新の値を参照しているかどうか一見して判断することができない事例も散見され、事業者がどの時点の栄養素等表示基準値を参照し、表示しているか判読できない。

一方、日本食品標準成分表では、「日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）」、「日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）追補 2018 年」等の表記を行い、改訂された年次が明確化されている。

そのため、検討委員会において、栄養素等表示基準値の活用、食品表示全般について議論がなされ、以下のような指摘もあった。

- 事業者がどの時点の栄養素等表示基準値を参照して記載しているのか明確化し、消費者にその情報を伝えるためにも、栄養素等表示基準値の改定年次の表記が必要ではないか。
- 栄養素等表示基準値の改定が行われなかった場合であっても、検討の結果、改定を行わない旨の判断がなされている。そのため、結果として改定が行われない場合であっても参照すべき年次の表記を行うことが必要ではないか。

3. 栄養機能食品に含まれる栄養成分の量の下限值及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の改定に関する検討

3-1 現行制度の概要

3-1-1 栄養機能食品

(1) 栄養機能食品とは

栄養機能食品とは、食品表示基準において、「食生活において別表第11の第1欄に掲げる栄養成分（ただし、錠剤、カプセル剤等の形状の加工食品にあつては、カリウムを除く。）の補給を目的として摂取をする者に対し、当該栄養成分を含むものとしてこの府令に従い当該栄養成分の機能の表示をする食品（特別用途食品及び添加物を除き、容器包装に入れられたものに限る。）をいう。」と定義されており、特定保健用食品と異なり、事業者が任意で食品表示基準に基づき表示を行うことができるものである。

(2) 対象となる栄養成分

栄養機能食品に関しては、食品表示基準第7条及び第21条において、栄養成分の機能等が定められている。

栄養機能を表示するための基準が定められている栄養成分は現在のところ、表3-1-1のとおり、20種類（脂肪酸1種類、ミネラル6種類及びビタミン13種類）である。

表3-1-1 栄養機能食品の対象成分

	栄養成分
脂肪酸(1種類)	n-3系脂肪酸
ミネラル(6種類)	亜鉛、カリウム※、カルシウム、鉄、銅、マグネシウム
ビタミン(13種類)	ナイアシン、パントテン酸、ビオチン、ビタミンA、B ₁ 、B ₂ 、B ₆ 、B ₁₂ 、C、D、E、K、葉酸

※カリウムについては、正常な血圧を保つのに必要な栄養成分である一方、腎障害を有する場合等には積極的摂取を避けるべきものである。錠剤、カプセル剤のほか、濃縮加工されている粉末剤や液剤等については、カリウムの過剰摂取につながる可能性が否定できないことから、これらの形状の加工食品に機能を表示することを認めないこととしている。

(3) 栄養機能食品における栄養成分の機能等

栄養機能食品の対象となる栄養成分、表示が可能な栄養成分の機能、下限値及び上限値等を、表3-1-2に示す。

表3-1-2 栄養機能食品における栄養成分の機能等
(食品表示基準別表第11)

栄養成分	下限値	栄養成分の機能	上限値	摂取をする上での注意事項
n-3系脂肪酸	0.6g	n-3系脂肪酸は、皮膚の健康維持を助ける栄養素です。	2.0g	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。一日の摂取目安量を守ってください。
亜鉛	2.64mg	亜鉛は、味覚を正常に保つのに必要な栄養素です。 亜鉛は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。 亜鉛は、たんぱく質・核酸の代謝に関与して、健康の維持に役立つ栄養素です。	15mg	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。亜鉛の摂り過ぎは、銅の吸収を阻害するおそれがありますので、過剰摂取にならないよう注意してください。一日の摂取目安量を守ってください。乳幼児・小児は本品の摂取を避けてください。
カリウム	840mg	カリウムは、正常な血圧を保つのに必要な栄養素です。	2,800mg	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。一日の摂取目安量を守ってください。 腎機能が低下している方は本品の摂取を避けてください。
カルシウム	204mg	カルシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です。	600mg	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。一日の摂取目安量を守ってください。
鉄	2.04mg	鉄は、赤血球を作るのに必要な栄養素です。	10mg	
銅	0.27mg	銅は、赤血球の形成を助ける栄養素です。 銅は、多くの体内酵素の正常な働きと骨の形成を助ける栄養素です。	6.0mg	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。一日の摂取目安量を守ってください。乳幼児・小児は本品の摂取を避けてください。
マグネシウム	96mg	マグネシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です。 マグネシウムは、多くの体内酵素の正常な働きとエネルギー産生を助けるとともに、血液循環を正常に保つのに必要な栄養素です。	300mg	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。多量に摂取すると軟便(下痢)になることがあります。一日の摂取目安量を守ってください。乳幼児・小児は本品の摂取を避けてください。

表3-1-2 栄養機能食品における栄養成分の機能等
(食品表示基準別表第11) <続き>

栄養成分	下限値	栄養成分の機能	上限値	摂取をする上での注意事項
ナイアシン	3.9mg	ナイアシンは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	60mg	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。一日の摂取目安量を守ってください。
パントテン酸	1.44mg	パントテン酸は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	30mg	
ビオチン	15 µg	ビオチンは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	500 µg	
ビタミンA	231 µg	ビタミンAは、夜間の視力の維持を助ける栄養素です。 ビタミンAは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	600 µg	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。一日の摂取目安量を守ってください。 妊娠3か月以内又は妊娠を希望する女性は過剰摂取にならないよう注意してください。
ビタミンB ₁	0.36mg	ビタミンB ₁ は、炭水化物からのエネルギー産生と皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	25mg	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。一日の摂取目安量を守ってください。
ビタミンB ₂	0.42mg	ビタミンB ₂ は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	12mg	
ビタミンB ₆	0.39mg	ビタミンB ₆ は、たんぱく質からのエネルギーの産生と皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	10mg	
ビタミンB ₁₂	0.72 µg	ビタミンB ₁₂ は、赤血球の形成を助ける栄養素です。	60 µg	
ビタミンC	30mg	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。	1,000mg	
ビタミンD	1.65 µg	ビタミンDは、腸管でのカルシウムの吸収を促進し、骨の形成を助ける栄養素です。	5.0 µg	
ビタミンE	1.89mg	ビタミンEは、抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける栄養素です。	150mg	
ビタミンK	45 µg	ビタミンKは、正常な血液凝固能を維持する栄養素です。	150 µg	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。一日の摂取目安量を守ってください。 血液凝固阻止薬を服用している方は本品の摂取を避けてください。
葉酸	72 µg	葉酸は、赤血球の形成を助ける栄養素です。 葉酸は、胎児の正常な発育に寄与する栄養素です。	200 µg	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。一日の摂取目安量を守ってください。 葉酸は、胎児の正常な発育に寄与する栄養素ですが、多量摂取により胎児の発育がよくなるものではありません。

(4) 機能に関する表示を行っている栄養成分量の下限値及び上限値の設定根拠

栄養機能食品として販売するためには、1日当たりの摂取目安量に含まれる当該栄養成分の量が食品表示基準別表第11に掲げられた下限値及び上限値の範囲内にある必要がある。

栄養機能食品に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分量の下限値及び上限値の設定の考え方は、表3-1-3のとおり。

表3-1-3 栄養機能食品に含まれる栄養成分量の下限値及び上限値

項目	設定根拠
下限値	● 栄養素等表示基準値の30%
上限値	<ul style="list-style-type: none"> ● ①又は②と、医薬部外品1日最大分量¹²を比較して、低い方の値 <ul style="list-style-type: none"> ① 健康障害非発現量(NOEL)から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの ② 耐容上限量(UL)から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの ● NOEL、UL、医薬部外品1日最大分量が設定されていない成分は、栄養素等表示基準値 <p>※栄養機能食品は身体の健全な成長、発達、健康の維持に必要な栄養成分の補給（一義的には不足のリスク回避）を目的として栄養成分の機能の表示をするもの</p> <p>※国が定める上限値である以上、安全性の確保が特に重要である。ULが設定されていない場合のほとんどは関連の科学的根拠が不十分なためであり、どれだけ摂取しても安全ということではない</p> <p>※この点を踏まえると、不足のリスク回避と安全性の確保が両立し得る基準として、栄養素等表示基準値（ほとんどの人が不足しない量）を上限値とすることが適当</p>


¹² 新指定医薬部外品の製造販売承認基準の一部改正について（平成29年3月28日、薬生発0328第10号）
https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11120000-Iyakushokuhinkyoku/0328_10.pdf

(5) 食品の容器包装の表示

栄養機能食品には、「1日当たりの摂取目安量に含まれる機能の表示を行う栄養成分の量の栄養素等表示基準値に占める割合」を表示することが義務付けられている。

当該栄養成分の栄養素等表示基準値が改定された場合は、機能を表示する栄養成分の下限値及び一部の上限值も改定されるため、一部の食品関連事業者は製品中の栄養成分の含有量の変更や、製品パッケージの表示の改定が必要となることが想定される。

栄養機能食品における表示事項を図3-1-1に示す。



「パッケージ表示例」

商品名: ●▲ 栄養機能食品(ビタミンC)
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。
「食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。」

名称: ○○○○
原材料名: ……、……、……/……、……
賞味期限: 枠外○○に記載
内容量: ○○g
製造者: △△株式会社

栄養成分表示(1本当たり)
エネルギー○kcal、たんぱく質○g、脂質○g、炭水化物○g、食塩相当量○g、ビタミンC○mg

一日当たりの摂取目安量: 1本
摂取の方法: 1日当たり1本を目安にお召し上がりください。
摂取する上での注意事項
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日当たりの摂取目安量に含まれる機能の表示を行う栄養成分の量の栄養素等表示基準値に占める割合(18歳以上、基準熱量2200kcal):
ビタミンC □%

調理又は保存の方法: 保存は高温多湿を避け、開封後はキャップをしっかりと閉めて早めにお召し上がり下さい。
(特定の対象者に対し注意を必要とするものにあつては当該注意事項)

本品は、特定保健用食品と異なり、消費者庁長官による個別審査を受けたものではありません。

※赤字は栄養機能食品として特に定められている義務表示事項

図3-1-1 栄養機能食品の表示事項

3-1-2 栄養強調表示

栄養強調表示は、食品表示基準第7条及び第21条において、その欠乏や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栄養成分について、補給や適切な摂取ができる旨の表示をする際の基準が定められている。栄養強調表示には、「栄養成分の補給ができる旨の表示」、「栄養成分及び熱量の適切な摂取ができる旨の表示」等がある。

原則としてコーデックスの栄養及び健康強調表示の使用に関するガイドライン（CXG23-1997）に準じている。

(1) 栄養強調表示の概要

栄養強調表示の枠組み及び規定を、図3-1-2及び表3-1-4に示す。

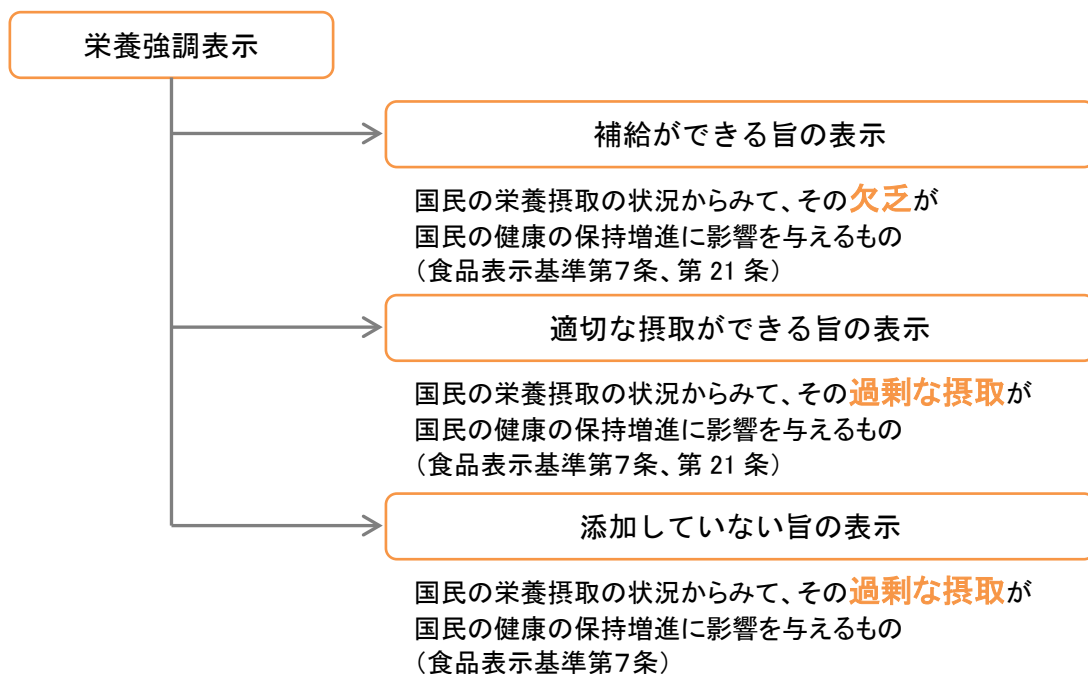


図3-1-2 栄養強調表示の枠組み

「栄養成分の補給ができる旨の表示」のうち、「含む旨」、「高い旨」及び「強化された旨」の表示については、栄養素等表示基準値を基準として用いている。

「含む旨」の表示をする場合の栄養強調表示の基準値は、

- たんぱく質：100g（ml）当たり栄養素等表示基準値の10%（5%）
又は100kcal 当たり栄養素等表示基準値の5%
- ビタミン、ミネラル：100g（ml）当たり栄養素等表示基準値の15%
（7.5%）又は100kcal 当たり栄養素等表示基準値の5%
- 食物繊維：100g 当たり3g 又は100kcal 当たり1.5g

である。

「高い旨」の表示をする場合の栄養強調表示の基準値は、「含む旨」の2倍、としている。

また、「強化された旨」の表示をする場合の絶対差による栄養強調表示の基準値は、たんぱく質及び食物繊維については「含む旨」の栄養強調表示の基準値以上、その他については栄養素等表示基準値の10%以上としている。

表3 - 1 - 4 栄養成分の補給ができる旨の規定

	高い旨	含む旨	強化された旨
栄養成分の補給ができる旨の基準値	食品表示基準別表第12第2欄に掲げる基準値以上	食品表示基準別表第12第3欄に掲げる基準値以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 比較対象食品との絶対差が食品表示基準別表第12第4欄に掲げる基準値以上 ● 25%以上の相対差 (たんぱく質及び食物繊維のみ)
栄養成分の補給ができる旨の基準値がある栄養成分	たんぱく質、食物繊維、亜鉛、カリウム、カルシウム、鉄、銅、マグネシウム、ナイアシン、パントテン酸、ビオチン、ビタミンA、B ₁ 、B ₂ 、B ₆ 、B ₁₂ 、C、D、E、K及び葉酸		
表現例	<ul style="list-style-type: none"> ● 高〇〇、〇〇豊富、〇〇多 ● その他上記に類する表示 	<ul style="list-style-type: none"> ● 〇〇源、〇〇供給、〇〇含有、〇〇入り、〇〇使用、〇〇添加 ● その他上記に類する表示 	<ul style="list-style-type: none"> ● 〇〇30%アップ ● 〇〇2倍 ● その他、他の食品と比べて栄養成分の量が強化された旨の表示

(2) 栄養強調表示の基準値 (食品表示基準別表第12)

表3-1-5に栄養強調表示(高い旨、含む旨、強化された旨)の基準値を示す。

表3-1-5 栄養強調表示(高い旨、含む旨、強化された旨)の基準値
(食品表示基準別表第12)

栄養成分	高い旨の表示の基準値		含む旨の表示の基準値		強化された旨の表示の基準値
	食品 100g 当たり	100kcal 当たり	食品 100g 当たり	100kcal 当たり	食品 100g 当たり
たんぱく質	16.2 g (8.1 g)	8.1 g	8.1 g (4.1 g)	4.1 g	8.1 g (4.1 g)
食物繊維	6 g (3 g)	3 g	3 g (1.5 g)	1.5 g	3 g (1.5 g)
亜鉛	2.64 mg (1.32 mg)	0.88 mg	1.32 mg (0.66 mg)	0.44 mg	0.88 mg (0.88 mg)
カリウム	840 mg (420 mg)	280 mg	420 mg (210 mg)	140 mg	280 mg (280 mg)
カルシウム	204 mg (102 mg)	68 mg	102 mg (51 mg)	34 mg	68 mg (68 mg)
鉄	2.04 mg (1.02 mg)	0.68 mg	1.02 mg (0.51 mg)	0.34 mg	0.68 mg (0.68 mg)
銅	0.27 mg (0.14 mg)	0.09 mg	0.14 mg (0.07 mg)	0.05 mg	0.09 mg (0.09 mg)
マグネシウム	96 mg (48 mg)	32 mg	48 mg (24 mg)	16 mg	32 mg (32 mg)
ナイアシン	3.9 mg (1.95 mg)	1.3 mg	1.95 mg (0.98 mg)	0.65 mg	1.3 mg (1.3 mg)
パントテン酸	1.44 mg (0.72 mg)	0.48 mg	0.72 mg (0.36 mg)	0.24 mg	0.48 mg (0.48 mg)
ビオチン	15 µg (7.5 µg)	5 µg	7.5 µg (3.8 µg)	2.5 µg	5 µg (5 µg)
ビタミンA	231 µg (116 µg)	77 µg	116 µg (58 µg)	39 µg	77 µg (77 µg)
ビタミンB ₁	0.36 mg (0.18 mg)	0.12 mg	0.18 mg (0.09 mg)	0.06 mg	0.12 mg (0.12 mg)
ビタミンB ₂	0.42 mg (0.21 mg)	0.14 mg	0.21 mg (0.11 mg)	0.07 mg	0.14 mg (0.14 mg)
ビタミンB ₆	0.39 mg (0.20 mg)	0.13 mg	0.20 mg (0.10 mg)	0.07 mg	0.13 mg (0.13 mg)
ビタミンB ₁₂	0.72 µg (0.36 µg)	0.24 µg	0.36 µg (0.18 µg)	0.12 µg	0.24 µg (0.24 µg)

栄養成分	高い旨の表示の基準値		含む旨の表示の基準値		強化された旨の表示の基準値
	食品 100g 当たり	100kcal 当たり	食品 100g 当たり	100kcal 当たり	食品 100g 当たり
ビタミンC	30 mg (15 mg)	10 mg	15 mg (7.5 mg)	5 mg	10 mg (10 mg)
ビタミンD	1.65 μg (0.83 μg)	0.55 μg	0.83 μg (0.41 μg)	0.28 μg	0.55 μg (0.55 μg)
ビタミンE	1.89 mg (0.95 mg)	0.63 mg	0.95 mg (0.47 mg)	0.32 mg	0.63 mg (0.63 mg)
ビタミンK	45 μg (22.5 μg)	30 μg	22.5 μg (11.3 μg)	7.5 μg	15 μg (15 μg)
葉酸	72 μg (36 μg)	24 μg	36 μg (18 μg)	12 μg	24 μg (24 μg)

※ () 内は、一般に飲用に供する液状の食品 100m l 当たりの場合

3-2 検討委員会での議論

(1) 栄養機能食品に含まれる栄養成分量の改定の要否

栄養素等表示基準値の改定は行わないこととされたため、栄養機能食品に含まれる栄養成分量の下限値及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の改定についても、行わないこととされた。

(2) 葉酸

食事摂取基準（2020年版）及び最新の人口推計値を用いて、葉酸の栄養素等表示基準値の暫定値を算出したところ、 $240\mu\text{g}$ であった。現行の値も $240\mu\text{g}$ であり、変動はみられなかった。コーデックスは $400\mu\text{g dietary folate equivalents (DFE)}$ （食品葉酸等量）であり、 $1\mu\text{gDFE}=0.6\mu\text{g folic acid}$ （葉酸）と換算できるため、我が国の葉酸の栄養素等表示基準値はコーデックスのNRVと一致している。

また、表3-1-2のとおり、栄養機能食品における葉酸の上限値は $200\mu\text{g}$ となっている。他方、食事摂取基準（2020年版）では、「神経管閉鎖障害発症の予防のために摂取が望まれる葉酸の量を、プテロイルモノグルタミン酸として、 $400\mu\text{g/日}$ とした」とある。初期の妊婦は、胎児の神経管閉鎖障害の発症予防として、 $400\mu\text{g}$ の葉酸を摂取することが推奨されている。そのため、事業者からは、栄養機能食品の葉酸の含有量を $400\mu\text{g}$ とすることについての要望がある。

しかしながら、表3-1-3のとおり、栄養機能食品に含まれる栄養成分量の上限値は、「①健康障害非発現量（NOAEL）から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの、又は②耐容上限量（UL）から日本人の平均的な摂取量を差し引いたもの」と医薬部外品1日最大分量を比較して、低い方の値とすることとしている。

葉酸のULは、食事摂取基準（2020年版）によると $900\sim 1,000\mu\text{g}$ （18歳以上男女）であり、推奨量の最大値 $240\mu\text{g}$ を差し引くと $660\sim 760\mu\text{g}$ となる。一方、葉酸の医薬部外品1日最大分量は $200\mu\text{g}$ であることから、栄養機能食品に含まれる葉酸の上限値は、より低い方の値である $200\mu\text{g}$ となる。

そのため、以下のとおり対応することとされた。

- 葉酸及び他の栄養成分の過剰摂取のリスクも考えられることから、栄養機能食品の上限値の考え方は、現行のままとする。

3-3 その他委員からの指摘事項

(1) n-3系脂肪酸

前述のとおり、n-3系脂肪酸の栄養素等表示基準値については諸外国での設定例が少ない。平成26年度の検討委員会で示された以下の4要件に基づき、栄養機能食品の対象成分の追加が行われた。

1. その欠乏が国民の健康の保持増進に影響を与えているものとして厚生労働省令で定める栄養素であって、食事摂取基準で基準（推奨量、目安量、目標量）が策定されている。
2. 公的統計により国民の平均的な摂取量が把握されている。
3. 過剰摂取の懸念がない。
4. 通常の食生活を補完する目的で摂取することにより、健康の維持・増進に係る特定の栄養機能が期待できる。

フローチャートを図3-3-1に示す。

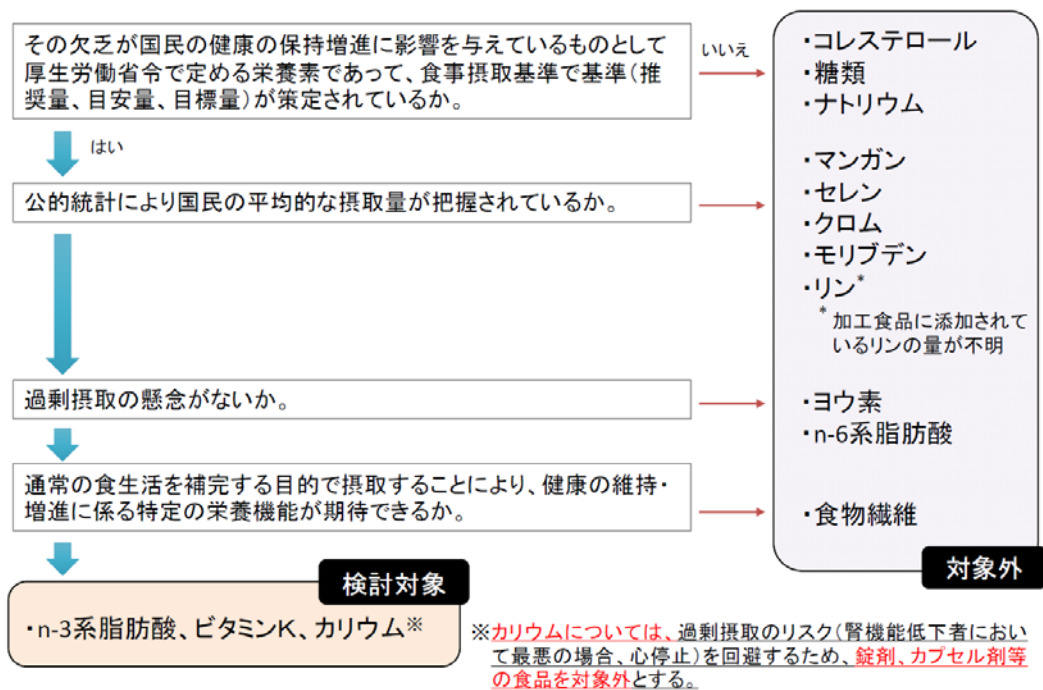


図3-3-1 追加候補の成分・機能に係る具体的検討(平成26(2014)年度資料)

このフローチャートに基づき検討された結果、検討対象と判定され、最終的に消費者委員会での議論を経て、栄養機能食品の対象成分に追加された。

n-3系脂肪酸に関して、検討委員会においては、以下のような指摘があった。

- 国際的なハーモナイゼーションや、当該食品の実態を踏まえ今後の課題とする必要がある。
- 栄養素等表示基準値の設定及び栄養機能食品の対象成分等の検討のためのフローチャートの見直しを今後の課題とする必要がある。

栄養機能食品の対象成分等の検討のためのフローチャート修正（案）としては、「必須性を保証する機能」と「健康の維持・増進に係る特定の栄養機能」とを分けて選別すべきとの指摘を踏まえ、図3-3-2のようなイメージが示された。

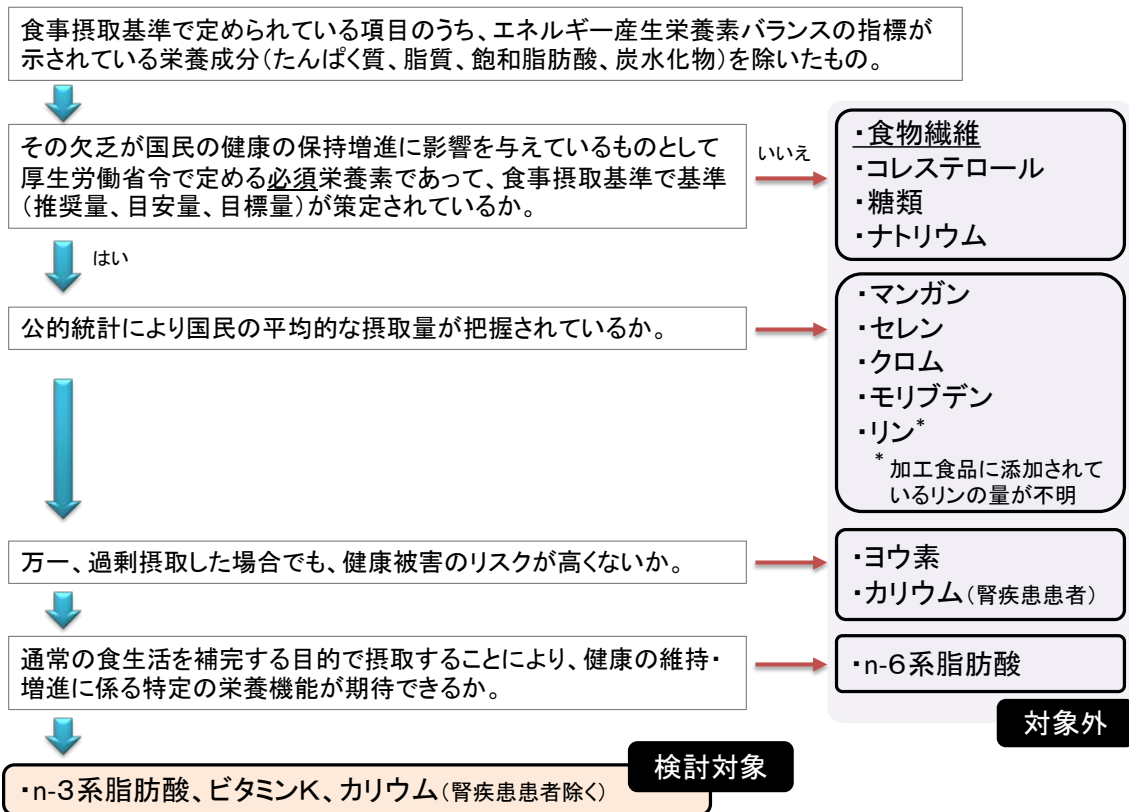


図3-3-2 栄養機能食品の対象成分等の検討のためのフローチャート修正(案)

(2) 栄養成分の機能の表示

表3-1-2で示したように、栄養機能食品における栄養成分の機能の表示については、食品表示基準別表第11第3欄に掲げる事項を表示することとしている。この食品表示基準別表第11第3欄の内容は、「栄養機能食品の表示に関する基準」（平成13年厚生労働省告示第97号）において定められた文言である。例えば、以下のように規定されている。

- 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。
- ビタミンEは、抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける栄養素です。

そのため、検討委員会において、以下のような指摘があった。

- 栄養機能食品の栄養成分の機能の表示内容は、「食事摂取基準」（2020年版）の前身の「栄養所要量」（2000年版）等の考え方に基づき設定されており、食事摂取基準に記載された機能のエビデンスとかい離が生じていることから、その旨を報告書に明記し、今後の課題とすべき。

4. 委員からの指摘事項

4-1 栄養素等表示基準値

(1) 活用、理解促進のための普及啓発

栄養機能食品において、1日当たりの摂取目安量に含まれる機能の表示を行う際、栄養成分の量の栄養素等表示基準値に占める割合を表示することが食品表示基準で義務付けられている。

また、「食品表示基準について」において、少なくとも、栄養成分の補給ができる旨及び栄養成分又は熱量の適切な摂取ができる旨を表示する栄養成分については、消費者の商品選択に資するため、栄養素等表示基準値に占める割合を併せて表示することが望ましい、としている。

一方、食品を選択、購入する側の消費者からの栄養素等表示基準値の認知度は、栄養表示に関する消費者読み取り等調査事業調査結果報告書（平成26年3月20日株式会社リビングプロシード（消費者庁委託事業））によると、「理解している」者の割合は39.4%と低かった。

また、消費者庁による食品表示に関する消費者意向調査において、「あなたは、食品の購入時など普段の食生活において、「栄養機能食品」のどの表示事項を参考にしていますか。」という問いに対し、「機能を有する栄養成分が栄養素等表示基準値に占める割合」は、平成28年度で6.8%、平成29年度で2.8%、平成30年度で4.3%であった。

このことから、消費者に、栄養素表示基準値とは何か、どのように活用すべきか等の周知を含め、分かりやすい表示制度として運用していく必要がある。

また、事業者においては、栄養素等表示基準値の活用を踏まえ、消費者に誤認のない適切な表示をしていただくことが必要となる。

今後、事業者に対する周知啓発と、消費者や消費者に対して情報提供を行う地方公共団体等が栄養素等表示基準値を適切に活用できるような普及啓発を進めていくことが求められる。

4-2 栄養機能食品制度

(1) 栄養機能食品についての利用実態の把握と普及啓発

栄養機能食品は特定の栄養成分の補給を目的として摂取する者に対し、当該栄養成分の機能の表示が事業者の責任においてできる制度であり、許可制である特定保健用食品及び届出制である機能性表示食品と異なり、事業者が任意で食品表示基準に基づき表示を行うことができるものである。

消費者庁では、食品表示に関する消費者意向調査において、保健機能食品（栄養機能食品、特定保健用食品、機能性表示食品）の認知や利用状況を把握している。平成 30 年度調査においては、栄養機能食品の認知について「どのようなものか知っている」と回答した者は 16.6%、利用については「現在摂取している」と回答した者は 12.2%となっている。

今後は、事業者が適切な表示ができるような周知啓発が必要であるとともに、消費者や地方公共団体等がより適切に活用できるような普及啓発が必要である。また、ライフステージの特徴や、商品の特徴を踏まえた情報提供が求められ、関係機関と連携し、栄養機能食品の利用実態の把握を通じて、適切な表示の運用につなげていくことが求められる。

(2) 栄養機能食品における栄養成分の機能の表示の見直し

栄養機能食品における栄養成分の機能の表示については、食品表示基準別表第 11 第 3 欄に掲げる事項を表示することとしている。この内容は、「栄養機能食品の表示に関する基準」において定められた文言を用いているが、策定から約 20 年経過しており、各栄養成分についてのエビデンスが蓄積されてきた。そのため、最新の科学的根拠を踏まえた栄養機能食品における表示内容への見直しが求められる。

資料編

栄養素等表示基準値の改定に関する調査事業の概要

1. 背景と目的

食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）に規定される栄養素等表示基準値は、厚生労働省策定の「日本人の食事摂取基準（以下「食事摂取基準」という。）¹（2015 年版）」に示された栄養成分について、当該食事摂取基準を性及び年齢階級ごとの人口により加重平均した値であり、食品に関する表示を行う際に用いる基準値として設定されたものである。

また、この値は、栄養機能食品の 1 日当たりの摂取目安量に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分の量の下限值及び上限値の一部並びに栄養強調表示の基準値の一部の設定の基礎となっている。

今般、「食事摂取基準（2020 年版）」が公表された²ことから、栄養素等表示基準値、栄養機能食品の 1 日当たりの摂取目安量に含まれる栄養成分の量の下限值及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の見直しを行うこととした。

2. 検討方法

検討委員会を設置し、栄養素等表示基準値の策定方針を決定し、その方針により算出した暫定値に基づいて、検討を行った。

3. 結果

（1）栄養素等表示基準値の策定方針

栄養素等表示基準値の策定方針については、平成 26 年度の策定方針を踏襲することとされた。本検討の策定方針は、表 1 のとおり。

表 1 本検討の策定方針

項目	方針
データソース	<ul style="list-style-type: none">● 摂取量の基準は、引き続き「食事摂取基準」を用いる →今回は、食事摂取基準(2020 年版)を用いる● 参照人口は、国勢調査と人口推計(直近年次の 10 月 1 日)を比較してより最新なものを用いる →今回は、人口推計(2018 年 10 月 1 日現在)を用いる
対象年齢	<ul style="list-style-type: none">● 算出及び適用対象は、18 歳以上の男女とする● 表示の際、対象年齢(18 歳以上を基準にしている旨)及び基準熱量を記載する
算出の指標	<ul style="list-style-type: none">● 算出指標は、原則として、目標量(DG)又は推奨量(RDA)とする(熱量は推定エネルギー必要量(EER))

¹ 日本人の食事摂取基準

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/syokuji_kijyun.html

² 「日本人の食事摂取基準」策定検討会」の報告書を取りまとめました

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08415.html

項目	方針
	<ul style="list-style-type: none"> ● DG 及び RDA 双方が定められている場合は、DG を優先する ● DG 及び RDA が定められていない場合は、目安量(AI)を用いて算出する
過剰摂取リスクの確認方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 「推奨量(RDA)による栄養素等表示基準値の 100%値」+「国民健康・栄養調査の 99 パーセンタイル値」の和が耐容上限量(UL)を超過していないことを確認する ● UL を超過した場合は、超過の要因の検証及び他の検証方法を検討する
妊婦・授乳婦の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ● 算出時:妊婦、授乳婦のデータを除外することは困難であることから、対象に含める ● 活用時:妊婦、授乳婦は DG ベースの栄養素等表示基準値のみ活用できるものとする
値の丸め処理方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 栄養素等表示基準値の数値の丸め処理に当たっては、有効数字の桁数の設定は食事摂取基準に準ずる

(2) 栄養素等表示基準値

食事摂取基準(2020年版)の改定を踏まえ、前述の策定方針に従い、栄養素等表示基準値の暫定値の算出を行った。

検討委員会において、この暫定値と現行の栄養素等表示基準値との差異の大きさ及びその要因、必要性、実行可能性、国際整合性等を踏まえて改定の要否等について検討を行った。

その結果、栄養素等表示基準値の改定は、行わないこととされた。検討を踏まえた結果を表2に示す。

表2 検討後の栄養素等表示基準値^{※1}

栄養成分及び熱量	単位	値	算出の指標	栄養成分及び熱量	単位	値	算出の指標
たんぱく質	g	81	平均摂取量	モリブデン	μg	25	RDA
脂質	g	62	平均摂取量	ヨウ素	μg	130	RDA
飽和脂肪酸	g	16	DG	リン	mg	900	AI
n-3系脂肪酸	g	2.0	AI	ナイアシン	mg	13	RDA
n-6系脂肪酸	g	9.0	AI	パントテン酸	mg	4.8	AI
炭水化物	g	320	DG(57.5%E ^{※2})	ビオチン	μg	50	AI
食物繊維	g	19	DG	ビタミンA	μg	770	RDA
亜鉛	mg	8.8	RDA	ビタミンB ₁	mg	1.2	RDA

栄養成分及び熱量	単位	値	算出の指標	栄養成分及び熱量	単位	値	算出の指標
カリウム	mg	2,800	DG	ビタミン B ₂	mg	1.4	RDA
カルシウム	mg	680	RDA	ビタミン B ₆	mg	1.3	RDA
クロム	μg	10	AI	ビタミン B ₁₂	μg	2.4	RDA
セレン	μg	28	RDA	ビタミン C	mg	100	RDA
鉄	mg	6.8	RDA	ビタミン D	μg	5.5	AI
銅	mg	0.9	RDA	ビタミン E	mg	6.3	AI
ナトリウム	mg	2,900	DG	ビタミン K	μg	150	AI
マグネシウム	mg	320	RDA	葉酸	μg	240	RDA
マンガン	mg	3.8	AI	熱量	kcal	2,200	EER

EER：推定エネルギー必要量 (estimated energy requirement)

RDA：推奨量 (recommended dietary allowance)

DG：目標量 (tentative dietary goal for preventing life-style related diseases)

AI：目安量 (adequate intake)

※1 単位は「1日当たり」

※2 エネルギー比率 (%エネルギー)

なお、ビタミンDの目安量においては、食事摂取基準（2015年版）では、 $5.5\mu\text{g}/\text{日}$ であったものが、食事摂取基準（2020年版）では、 $8.5\mu\text{g}/\text{日}$ に改定された。表1の方法にて栄養素等表示基準値の暫定値を算出したところ、 $8.5\mu\text{g}/\text{日}$ となり、現行の栄養素等表示基準値である $5.5\mu\text{g}/\text{日}$ を大きく上回る試算結果となった。検討委員会ではビタミンDは日光照射によって皮膚において産生される唯一の栄養素であり、その産生量は緯度や季節による影響を大きく受ける。このことを考慮すると、個人を取り巻く環境や生活習慣によって変動が大きいこと、国民の摂取状況等の情報が少なく、過剰摂取のリスクが存在すること等が課題として挙げられた。

以上より、今回の検討では、ビタミンDの栄養素等表示基準値の改定は行わず、国民の食品によるビタミンDの摂取状況等を把握した上で、慎重に改定要否を検討することとされた。

（3）栄養機能食品に含まれる栄養成分量の下限値及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の改定に関する検討

前述のとおり、栄養素等表示基準値の改定は行わないこととされたため、栄養機能食品に含まれる機能に関する表示を行っている栄養成分量の下限値及び上限値並びに栄養強調表示の基準値の改定についても、行わないこととされた。