

2013年12月4日

「第1回 栄養表示に関する調査会」に関するコメントペーパー

日本生活協同組合連合会
品質保証本部
安全政策推進部
鬼武一夫

(3 ページ)

1. 今後の検討課題（案）についてのコメント

1-1 「▶ 栄養表示の対象食品及び対象事業者について」

- ・食品表示部会で議論した区分との整合性が必要とされると考える。

「①義務化の対象食品」を検討する場合、生鮮食品、加工食品および業務用食品という区分を適用するのか。また、「②義務化の対象事業者」を検討する場合、一般消費者に販売される形態の食品を扱う事業者、業務用食品を扱う事業者および食品関連事業者以外の販売者という区分を適用するのか。

1-2 「▶ 各栄養成分の分析法及び「誤差の許容範囲」の考え方について」

「① 分析法について」

栄養表示基準における栄養成分等の詳細な分析法は、別途「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等について（平成11年4月26日 衛新第13号）」で示されているが、常に最新の分析法の通知によって正確な栄養分析が可能となるように最適化すべきである。

「② 表示単位について」

- ・現行の栄養表示基準においては、表示単位は、「当該食品の100g 若しくは100ml 又は1食分、1包装その他の1単位」となっているが、これ以外の表示単位を認めるのか。
- ・1包装という単位は、複数の個包装を含む包装におけるひとつの個包装のことを意味するのか、それとも個包装ありなしにかかわらず、ひとつの包装を意味するのか。正確に明記し、『1包装』を定義すべきである。

「③ 誤差の許容範囲について」

現行の栄養表示基準の（表示の方法）第3条第1項第6号において“誤差の許容範囲”という言葉が用いられているが、「何に対する“誤差の許容範囲”か」を含め、適正な表示を行うために、また誤解を生じさせないために、この条文全体の見直し、または改訂が必要である。

- ・たとえば、栄養成分の量を「一定の値」により表示する場合、以下のようになる。

“第3条第1項第4号の一定の値は、別表第2の第1欄の区分（たんぱく質）に応じ、同表の第3欄に掲げる方法（窒素定量換算法）によって得られた値を基準として同表の第4欄に掲げる誤差の許容範囲（プラス・マイナス20%）にある値であること（括弧内は一例を示している）。”

- ・同じサンプルについて繰り返して、例えば窒素定量換算法を用いてたんぱく質の量を求める場合、窒素の分析値のばらつきがプラス・マイナス 20%になることはあり得ないし、またこのような大きな振れを与える分析法は、栄養表示のための分析法として用いられない。更に例えば、同じサンプルについて亜鉛を繰り返し原子吸光光度法を用いて分析する場合、分析値がプラス 50%、マイナス 20%に振れることはないし、またこのような大きな振れを与える分析法は、栄養表示のための分析法として用いられないことは明らかである。

従って、この記述における“誤差の許容範囲”は、“分析値の誤差の許容範囲”を意味するとは考えられない。

- ・また、事業者は自社の製品に栄養表示を行う場合には、用いる原材料の季節的または原産地による変動、また製造のばらつき、特定の成分の製品中での経時的減衰等を考慮に入れて、更に基本的にはひとつのロットだけの分析値ではなく、複数のロットの分析値から得られたデータの平均値やその標準偏差を考慮に入れて表示を行うことになる。

- ・コーデックスの栄養表示に関するガイドライン（CAC/GL 2-1985）のセクション 3.5.2 には、以下の規定がある。

“栄養表示において用いられる値は、表示を行おうとしている製品を代表する（複数の）製品の分析から特に得られたデータから誘導された重量平均値とすべきである。”

- ・従って、第 3 条の第 1 項第 6 号においては、栄養表示において用いられる『値の決定方法』を明確に示すことが重要である。

- ・“誤差の許容範囲にある値であること”とは、以下に示すコーデックスの栄養表示に関するガイドライン（CAC/GL 2-1985）のセクション 3.5.1 に言及されている表示値に対する公差限界値（tolerance limits）を意味していると考えられるべきである。

“3.5.1 公差限界値（tolerance limits）は、公衆衛生問題、シェルフライフ、分析の正確度、加工の変動性および当該製品中の当該栄養素の固有の不安定さと変動性に関連して、並びに当該栄養素は添加されているのか、それとも当該製品中に天然に存在しているのかに従って、定められるべきである。”

- ・また、“誤差の許容範囲にある値であること”とは、表示値に対する公差限界値（tolerance limits）を意味していると考えられるべきである理由は以下のとおりである。

別表第 2 の第 4 欄を詳細に調べると、プラスとマイナスの値は、

- ・いわゆるマクロ栄養素、即ち、たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸、コレステロール、炭水化物、糖質、糖類、食物繊維、ナトリウムおよび熱量に関してはプラス・マイナス 20%となっている。

- 一方、いわゆるマイクロ栄養素、即ち、亜鉛、カルシウム、鉄、銅、マグネシウム、ビタミンA、ビタミンDおよびビタミンEに関しては、プラス 50%、マイナス 20%となっている、そしてナイアシン、パントテン酸、ビオチン、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 および葉酸に関しては、プラス 80%、マイナス 20%となっている。
- “誤差の許容範囲にある値であること”とは、コンプライアンス検査における分析値に関して言及しているのであれば、マイクロ栄養素に関して、プラスとマイナスの値をそれぞれ異なる非対称にする必要はない、マクロ栄養素に関するプラスとマイナスの値のように対称にすればよい。
- 更に、分析法の精度がプラス 50%とマイナス 20%、あるいはプラス 80%とマイナス 20%であるとすれば、この分析法は栄養表示の公定分析法としては妥当なものではない。
- 製品に表示する値に関しては、その後コンプライアンス検査のための分析が行われた場合、分析値が表示値に極力接近することが望ましいが、上述のコーデックスのガイドラインのセクション 3.5.1 が述べているように、いくつかの要因のために必ずしもそうならないので、表示値に対する公差限界値 (tolerance limits) を定めることが必要になってくる。
- そこで、第 3 条第 1 項第 6 号は、表示値に対する公差限界値 (tolerance limits) をマクロ栄養素とマイクロ栄養素に関して、異なる考え方で定めていると解釈されるであろうと考える。
[“誤差の許容範囲”の定め方の経緯を示した文書もしくは文献が入手可能になることが望ましいが、現時点では参考となる資料は入手可能になっていない]
マクロ栄養素に関しては、過剰摂取および摂取不足にならないよう、プラスとマイナスを同じ値にしている。一方、マイクロ栄養素に関しては、摂取不足を懸念するが、多少の過剰摂取は心配しないということであると考えられる。
- この考え方からすれば、「コンプライアンス検査」においては、マクロ栄養素に関しては、表示値の 80%から 120% (分析値/表示値) であること
マイクロ栄養素に関しては、表示値の 80%から 150%もしくは 180% (分析値/表示値) でなければならない。
- 消費者庁はこれまで、コンプライアンス検査における製品に表示された値と分析値との比較において、「表示値が分析値の誤差の範囲に入っているかどうか」が判定される」と述べているが (参考: 栄養表示基準の一部改正の概要¹⁾)、上述のように“誤差の許容範囲にある値であること”の意味を解釈することが妥当であり、合理的であろうと考える。またコーデックスを含め、諸外国においては、「分析値が表示値の公差範囲に入っているかどうか」が判定される (添付資料 1)。

例えば、米国においては分析値/表示値の比は、栄養成分によって、 $\geq 100\%$ 、 $\geq 80\%$ 、および $\leq 120\%$ に分かれる。そしてカロリー、ナトリウムは $\leq 120\%$ であり、表示値に対する公差限界の上限は定め

¹ 栄養表示基準の一部改正についての意見募集 (2013 年 5 月 13 日公示)
<http://search.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000100335>

られているが、下限は定められていない（添付資料2）。

- ・第3条第1項第6号において、“誤差の許容範囲”という言葉が用いられているが、この場合の“誤差”は、errorではなく、toleranceであろう。というのは、日本では、公差（tolerance）という言葉を用いるべき状況において、誤差（error）という言葉を用いることが往々にしてあるからである。

・いずれにしても、現行の第3条第1項第6号は、書き直されるべきと考える。

1-3 「▶ 栄養強調表示について」

「②現行基準のうち、コーデックス委員会ガイドラインと齟齬する事項について」には、具体的にどの事項が、どのコーデックス委員会ガイドラインの、どの規定と齟齬があるのかを明記すべきであろう。

「③他の表示と異なる文字の色、大きさによる表示も強調表示に含めるか」については栄養表示のフォーマットと密接に関係する課題である。具体的に米国などで実施されている栄養表示のフォーマット（Nutrition Fact）等を参照し、まず、日本の新基準ではどのようなフォーマットになるのかを具体的に提案した上で、具体的な議論の進展が見込まれる。

1-4 「▶ 表示の方法について」

「③表示場所、文字の大きさ、配色等について」は前述した「③他の表示と異なる文字の色、大きさによる表示も強調表示に含めるか」と同様に栄養表示のフォーマットを規定することで議論がより具体的になる。

(6 ページ)

2. 食品表示基準に規定する栄養成分について②

食品表示基準に規定する栄養成分にモリブデンを追加することについて

- ・モリブデンという栄養成分が栄養上どのような役割を演じているのか、現在の摂取量はどの程度なのかなど、追加することの必要性について、分かりやすい消費者向けの説明が必要と考える。
- ・「消費者庁調査事業において分析法を検討中であり、標準化された分析法が平成 25 年度中に確立される見込みである」と述べられているが、バリデーションも含め、完了するのか。
- ・加えて、今回のモリブデンの追加が食事摂取基準において基準値が策定されていることを理由とするのであれば、n-6 系脂肪酸、n-3 系脂肪酸も追加することが検討されるのか（これらは現在、栄養表示基準に定められない成分とされているものと理解している）。

(10 ページ)

3. 各栄養成分の表示の在り方について

「任意」を「推奨」と「その他」に区分した理由および、「推奨」の意味するところを明確にすべきと考える。つまり、「推奨」はある一定期間は推奨される栄養表示項目であるが、ある一定の時間

が経過した際にレビューをして義務表示事項とするのか、それとも、その他にするのかを一般の人が理解できるように定義すべきと考える。

なお、「義務」、「任意（推奨）」と「任意（その他）」という3つの区分は、諸外国にみられない区分である。仮に「任意（推奨）」＝「推奨（recommended）」、「任意（その他）」＝「任意（voluntary）」とそれぞれ読み変えた場合には、一般的に「推奨（recommended）」は「任意（voluntary）」からは遠く、「義務（mandatory）」に近いのではないかと考える。

(15 ページ)

4. ナトリウムの表示方法について

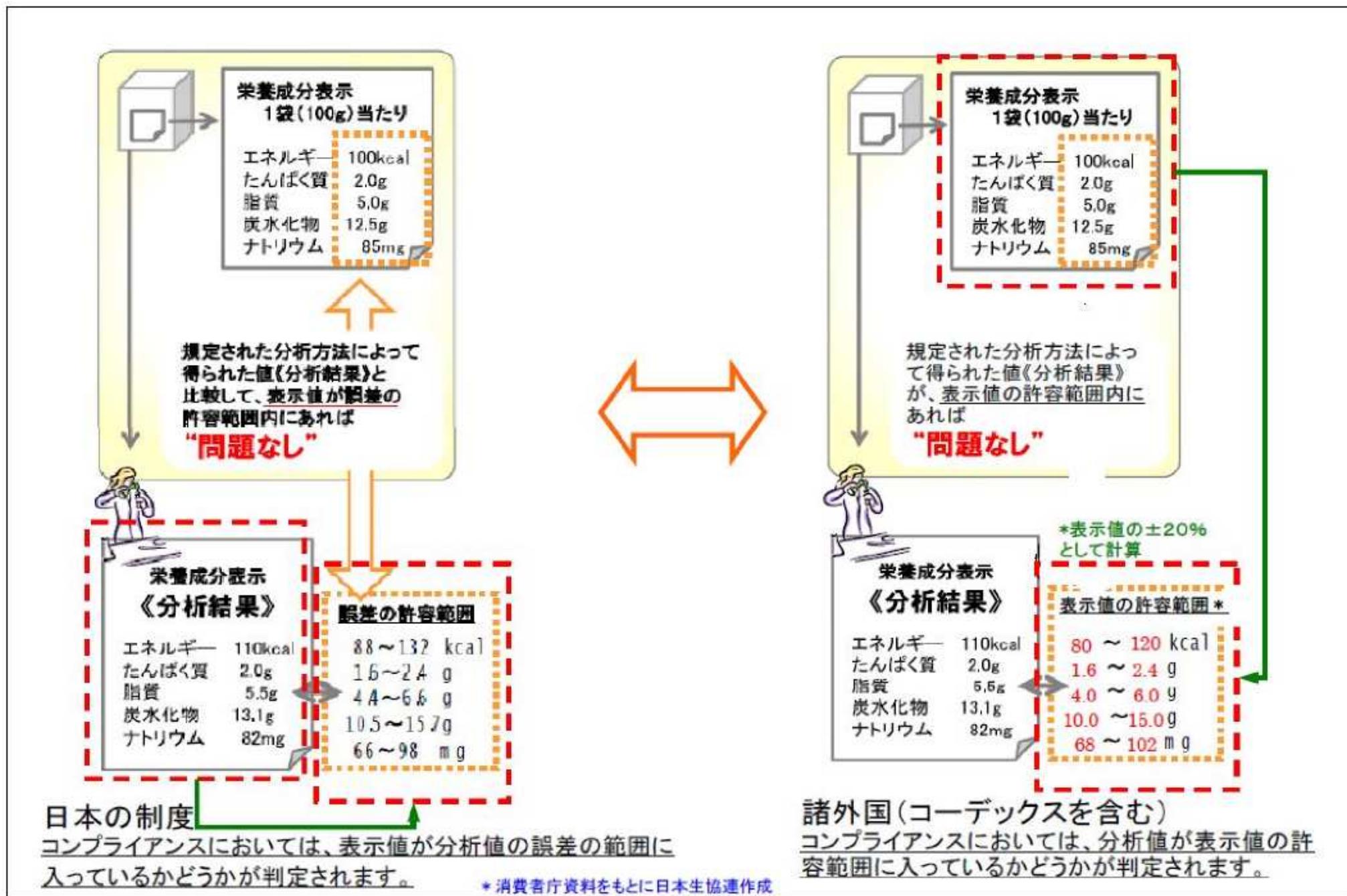
- ・食塩相当量という言葉がなぜ用いるのか、食塩相当量という言葉はどのようなことを意味しているのかを含め、消費者に丁寧に説明する必要がある。消費者になじみのある、関連する言葉に、塩分もある。
- ・食塩を用いていないが、原材料等に由来するナトリウムを含む場合、ナトリウムのみが表示が認められるのか。

5. その他、全体的議論として必要な事項

- ・上述した栄養表示のフォーマットの検討
- ・栄養表示項目の記載順序、特に義務表示と任意表示の関係。

現行のルールでは、「義務項目（基本の5項目）と任意の項目は区別して表記すること」とされている。例えば、脂質と飽和脂肪酸、トランス脂肪酸およびコレステロールについて（現行のルールでは、脂質とそれ以外を区別して表記）、今回提案された区分では脂質は義務、飽和脂肪酸は任意（推奨）、トランス脂肪酸とコレステロールは任意（その他）と区分されることになり、それらを区別して記載することは、栄養表示を見る消費者にとってはわかり難いと考えられる。

以上



栄養表示制度の日本と、コーデックス、諸外国との比較

		日本 (現行)	コーデックスおよび諸外国 (米国、カナダ、EU、オーストラリア/ニュージーランド)
コンプライア ンス判定	1. 分析値 (測定値) と表示値との違いを比較する際の考え方	<ul style="list-style-type: none"> 表示値を分析値に対して比較する (消費者庁資料)。 表示値/分析値の比 (消費者庁資料) 	<ul style="list-style-type: none"> コーデックス : CAC/GL 2-1985 のセクション 3.5 は Tolerances and compliance。 EU : 分析値を表示値に対して比較する (DGSANCO : Guidance Document... with regard to the setting of tolerances, December 2012)。 US : 分析値/表示値の比を判定する (USFDA : A Guide for Developing and Using Data Base) カナダ : 分析値を表示値に対して比較する (CFIA Compliance Test)
	2. 誤差または tolerance を定める対象	<ul style="list-style-type: none"> 分析値に誤差を定めている (注 : 分析値には既に誤差が含まれているはず) 	<ul style="list-style-type: none"> コーデックス : 表示値に tolerance を定めている (CAC/GL 2-1985 のセクション 3.5.3 に tolerances for nutrient declaration の語句がある)。 EU : 表示値に tolerance を定めている (DGSANCO : Guidance Document with regard to the setting of tolerances, December 2012)。 カナダ : 表示値に tolerance を定めている (CFIA Compliance Test)。 US : tolerance という言葉を用いていないが、20% margin of allowance in labeled values という語句が USFDA の A Guide for Developing and Using Data Base の中で用いられている (allowance は tolerance とほぼ同じ意味であろう。従って米国も表示値に tolerance を定めている)。
	3. 判定方法	<ul style="list-style-type: none"> 分析値±20%に表示値が入っているか 	<ul style="list-style-type: none"> EU : 正式のコントロール (測定値) が、表示値の下限公差 (tolerance) と下限公差 (tolerance) との範囲内にあるか (EU : 下限または上限公差を求める場合丸め方ルールが適用される) US : 分析値/表示値の比 (USFDA : A Guide for Developing and Using Data Base) <ul style="list-style-type: none"> ≥100% : 強化食品中のビタミン、ミネラル、たんぱく質、食物繊維又はカリウム。 ≥80% : 食品中に天然に存在する天然のビタミン、ミネラル、たんぱく質、全炭水化物、食物繊維、その他の炭水化物、多不飽和・モノ不飽和脂肪またはカリウム。 ≤120% : カロリー、糖類、全脂肪、飽和脂肪、コレステロールおよびナトリウム。 カナダ : 分析された栄養素含量が以下の基準を満たす (CFIA Compliance Test) <ul style="list-style-type: none"> 表示値の少なくとも 80% : たんぱく質、炭水化物、繊維、ビタミンおよびミネラル 表示値の 120% を超えない : カロリー、脂肪、飽和脂肪、トランス脂肪、コレステロール、糖類およびナトリウム
	4. サンプルング・分析法	<ul style="list-style-type: none"> 分析法の規定あるが、サンプルング法の規定はなし 	<ul style="list-style-type: none"> US : サンプルング・分析法を規定 (AOAC International 最新版) カナダ : 分析法を規定 (AOAC International 最新版) EU : 繊維分析法を規定 (DGSANCO : Guidance Document...with regard to...determination of the fibre content... , December 2012)。その他は、理事会指令 70/373/EEC に基づくと思われる。
	5. 考えられる是正措置	<ul style="list-style-type: none"> 分析値に合致するよう表示値を修正 (?) 	<ul style="list-style-type: none"> 表示値に合うように処方等を調整 (?)

表示値の定め方	1. 表示値の求め方	<ul style="list-style-type: none"> ・規定された分析法に基づく 	<ul style="list-style-type: none"> ・豪/NZ：当該食品の分析、FSANZ Nutrition Panel Calculator（無料オンラインソフトウェア）、その他の市販ソフトウェア、食品成分表またはデータベース ・EU：当該食品の製造者による分析、用いられた原材料の既知の、あるいは実際の平均値からの計算、一般的に確立された、そして受け入れられているデータからの計算（DGSANCO：Guidance Document with regard to the setting of tolerances, December 2012） ・米国：規定せず ・コーデックス：分析に基づく。分析・サンプリング法はCODEX STAN 234-1999。 ・カナダ：直接的方法（製品のサンプリングと分析）と間接的方法（原材料固有の情報からの計算、固有でない製品情報からの誘導）（Health Canada：Guide to Developing Accurate Nutrient Values, 2007）
	2. 手順	<ul style="list-style-type: none"> ・規定なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・コーデックス：表示を行おうとしている製品を代表する複数の製品の分析から特に得られたデータから誘導された重量平均値とすべきである（CAC/GL 2-1985, Section3.5.2） ・EU：表示される値は、食品の多くのバッチ全体の平均値に接近すべきである（DGSANCO：Guidance Document with regard to the setting of tolerances, December 2012） ・カナダ：正確な栄養素の値を作成する上で役立つ、そして鍵となる要因の情報となるガイドを作成（Health Canada：Guide to Developing Accurate Nutrient Values, 2007）