

2014年3月12日

「消費者委員会 食品表示部会 第3回栄養表示に関する調査会 資料」
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

本調査会にはオブザーバーとして参画をしているが、今回の会合に出席できないためコメントペーパーを提出する。本調査会でこのコメントペーパーが他の委員の方々に参照され、有意義な議論に活用されることを期待するものである。

栄養成分等の分析方法等及び「誤差の許容範囲」の考え方について

全体的なコメント

全体的な意見として栄養表示基準第3条（表示の方法）第1項第6号の解釈上の問題点について述べている。

問題点

- ・この規定（第3条第1項第6号）は表示方法として規定しているが、表示値の正確性を確かめるコンプライアンス検査についての内容が書かれている。
- ・このため、表示方法とコンプライアンス検査に関する考えが、整理されていない状況がある。
- ・また、関連する規定もこの解釈の問題点に影響を受けている（合理的な方法に基づく表示値の設定など）。

これはこの間、当方より食品表示部会等でも一貫して述べていたことである。

これについては今回の消費者庁の提案（栄養成分等の分析方法等及び「誤差の許容範囲」の考え方13pおよび14p）において新基準に現行制度における誤差の許容範囲について「表示値を基準として許容範囲を規定する」等の改善提案があがっており、この方向性に賛同する。

しかし、基準改正に当たり、問題点の整理や新基準に反映すべき点も見られることからあらためて記述をさせていただいた。

- ・新基準においては国際的な動向も参考にしつつ「表示方法」および「表示値の正確性を確かめるコンプライアンス検査」についてわかりやすく規定すべきと考える。

1. (4 ページ) I 分析方法について

・栄養成分の表示に際し、必ずしも分析を行う必要はないが、結果として表示された値が正確な値でなければならない。

《一定の値で表示された場合》

栄養表示基準別表第2の第3欄に掲げる方法によって得られた値を基準として、表示値が誤差の許容範囲内（同表第4欄）にあること。

《下限値及び上限値で表示された場合》

栄養表示基準別表第2の第3欄に掲げる方法によって得られた値が、表示値（上下限值）の範囲内（同表第4欄）にあること。」に関して：

この記述は、栄養表示基準第3条第1項第6号に関するものであるが、第6号は、「表示方法」や「表示値のコンプライアンス検査」に係わるきわめて重要な条文であるが、この条文は構文的にも、解釈上にも問題があり、修正されるべきである。

栄養表示基準第3条第1項第6号の重要な部分は以下のとおりである：

“第4号の一定の値又は下限値及び上限値は、当該一定の値にあつては、別表第2の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方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にある値、当該下限値及び上限値にあつては、同表の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方法によって得られた値が当該下限値及び上限値の範囲内であること。”

なお、これを要約すると

- 1) 一定の値を表示する場合、定められた方法で分析を行い、定められた許容範囲内にあること。
- 2) 上限値、下限値で表示する場合は定められた方法で分析を行い、上限値下限値の範囲にあること。
が書かれている。

これはすなわち、表示を行う際の方法ではなく、「表示値の正確性を確かめる」コンプライアンス検査を行う際の判断基準が書かれていると考えられる。

具体的な問題点に関しては以下のとおり

問題1. 第6号は、構文上不完全である。…（文章がわかりづらい）

その理由：

“第4号の一定の値…は、

当該一定の値にあつては、

別表第2の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方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にある値、…であること。”

においては、主格は“第4号の一定の値…は”であり、述語部は“…誤差の許容範囲にある値、…”

であることは理解できるが、一方

“第4号の...下限値及び上限値は、
...当該下限値及び上限値にあつては、
...得られた値が当該下限値及び上限値の範囲内であること。”

の記述において、構文上主格が“下限値及び上限値は”と“得られた値が”の2つとなっている。主格“得られた値が”、述語部“下限値及び上限値の範囲内であること”に対応することは理解できるが、もう一つの主格“下限値および上限値”に対応する述語部が見当たらない。

(表示の方法として読むといずれにせよわかりづらい)

問題2. 第6号は、解釈上問題がある。・・・(誤差は何の誤差かが不明)

その理由:

“第4号の一定の値...は、
当該一定の値にあつては、
別表第2の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方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 誤差の許容範囲にある値...であること。”において、

“...同表の第3欄に掲げる方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”の意味が、特にこの誤差は何の誤差かが不明である。この誤差は、分析値の誤差のことを指しているのか？それとも測定対象自体のばらつきを指しているのか？分析値の誤差は一般に、例えばプラス・マイナス20%という大きな値になることはないので、この誤差は分析値の誤差ではない。またプラス50%・マイナス20%やプラス80%・マイナス20%のように分析の誤差がプラスとマイナスで非対称になることはない。更に、分析法によって分析誤差が異なるので、たんぱく質、脂質、ナトリウムに対して一律にプラス・マイナス20%という誤差が適用されることはない。また、炭水化物は差分によって求められるので、炭水化物に対して分析誤差という考え方は好ましくない。

ここでもし、この誤差の許容範囲が分析値の誤差のことを指しているのであれば、誤差の許容範囲に関して「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、厚生省生活衛生局食品保健対策室長通知)の中で言及されている、各栄養成分の分析方法について分析誤差についての情報を示すべきである。

従って、この誤差は表示値(測定結果自体のばらつき)に言及しているものであろう。例えばビタミンCの場合、誤差の許容範囲はプラス80%・マイナス20%となっているが、これは食品事業者がビタミンCは食品製造後、光や酸素の影響を受けて経時的に減衰することを考慮し、その賞味期間の間、表示値の80%を下回らないよう、ビタミンCの配合量を多くすることがあり、そのためにコンプライアンス分析で得られた分析値が表示値のプラス80%に及ぶ場合があることのためであろう。エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物およびナトリウムに関しては、経時的な減衰はないため、プラス・マイナスが20%になっていると考えられる。

また、たんぱく質、脂質、糖類などのいわゆるマクロ栄養素の場合には、プラス・マイナス 20%という誤差の許容範囲が設定されているのに対して、ミクロ栄養素に関しては、例えばビタミンCに関して述べたような製造技術上の様々な要因を考慮に入れて、非対称のプラス・マイナス値が設定されていると考えられる。

問題3. 一定の値で表示する、又は下限値及び上限値で表示する場合の基準および規定が不明確である。

その理由：

食品事業者が、当該食品の異なる製造ロットの分析値や関連情報を有し、そして一定の値で表示すべきか、もしくは下限値及び上限値で表示すべきかを判断しなければならない場合の指標のようなものが必要であろう。

下限値及び上限値で表示する場合には、許容範囲が適用されないことになるが、下限値と上限値の幅は、現在定められている許容範囲を超えてもよいのか？どのような表示が認められ、また認められないのか？これらに関する規定が必要であろう。

(現状においては「栄養表示基準等の取り扱いについて(平成8年5月23日)」において「材料のバラツキ、経時変化等を考慮して、一定値を持って表示されている場合は誤差の許容範囲、また、下限値及び上限値で表示されている場合は、その幅の中に含まれていることが重要」とされている)

以上のように、栄養表示基準第3条第1項第6号の重要な部分に係わる条文には、様々な問題があった。本資料の13ページに新基準(案)として、「**表示値を基準として許容範囲を規定する**」と提案されており、栄養表示基準第3条第1項第6号の重要な部分は、以下のように修正することを提案する



“第4号の 一定の値を表示した食品 が、別表第2の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方法によって分析された場合、その分析測定値が 同表の第4欄に掲げる 表示値の許容範囲にあること。
又第4号の 下限値及び上限値を表示した食品 が、同表の第1欄の区分に応じ、同表の第3欄に掲げる方法によって分析された場合、その分析測定値が 当該 下限値及び上限値の範囲内であること。”

上記において、表示値の正確性を確かめる「コンプライアンス検査」に関する規定が定められた。加えて、別途、「表示の方法」についても規定せねばならないと考える。

2. (6 ページ) : III 最小表示の位について

「表示値が 10g/100g の場合」に対する「分析値が 9.5g/100g の場合」は、コンプライアンスの点からどのような関係にあるかを検討する場合、ここに示された例示は不適切である。

(右図：事業者は表示値の正確性を確かめるため分析値に対し、表示値を基準とした許容範囲を見ていると上記記した。その上で、右図、分析値に±20%とすることの意味がわからない)

その理由

分析値が 9.5g/100g に関して+20%、および-20%の値を示しているが、栄養成分の分析で得られた値は、用いられる分析法を考慮すると、プラス・マイナス 20%になるようなことはない。従って、分析値 9.5g/100g から、11.4g/100g および 7.6g/100g を求めることには意味がない。

栄養表示基準の別表第 2 の第 3 欄に掲げる方法は、いわゆる公定法であろう、それゆえ分析誤差がプラス・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分析誤差がある分析法は公定法にはならないであろう。

ちなみに、分析値が、表示値が許容範囲にあるか否かの例が、「Guidance document for competent authorities, tolerances for the control of compliance of nutrient values declared on a label with EU legislation, December 2012」の 7 ページに示されている。ここで示されている方法は妥当な方法であり、参考にすべきと考える。1. 丸められた表示値から、数字の範囲を求める。2. 表示された値の tolerance 値から範囲の下限と上限を求める。3. Official control 値 (分析値) が比較される。

3. (11 ページ) (参考) 栄養表示基準の一部改正の概要 (1) 合理的な方法に基づく表示値の設定

規定された分析方法によって得られた値 (分析結果) と比較して、表示値が誤差の許容範囲内にあれば問題なしとする件において、事業者においては実際の管理に際し、得られた分析値に対し、表示値を基準とした許容範囲に入っているのかを見ている。ここには実態にあっていないことが書かれている。

上記にも述べたが、栄養表示基準 3 条 (表示の方法) の規定は、その内容からして表示の方法を示しているのではなく、定められた方法によって得られた分析値が、表示値の許容範囲内に、あるいは下限値及び上限値の範囲内でなければならないこと (つまりコンプライアンス検査) を規定している。

具体的な問題点に関しては以下のとおり

「改正前：栄養成分の含有量を一定値で示す場合、規定された誤差の許容範囲内にあること。」という記述は、栄養表示基準第 3 条第 1 項第 4 号と第 6 号に基づく、正確ではない。
栄養表示基準第 3 条第 1 項第 6 号は、“栄養成分の含有量を一定値で示す、あるいは下限値及び上限値で 示す 場合”に言及したものではない。第 3 条は、“表示の方法”というタイトルになっているが、実際には表示の方

法を規定しているのではない。栄養表示基準第3条第1項第6号は、定められた方法によって得られた分析値が、表示値の許容範囲内に、あるいは下限値及び上限値の範囲内でなければならないことを規定している。

従って、第3条のタイトルは、“表示値の許容範囲”とすべきであろう。

栄養成分表示1袋(100g)当たり、エネルギー100kcal、たんぱく質2.5g、脂質5.0g、炭水化物12.5g、ナトリウム85mgの例が提示されている。そして、「規定された分析方法によって得られた値《分析結果》と比較して、表示値が誤差の許容範囲内であれば“問題なし”」と述べられている。

そして、栄養成分表示《分析結果》は、エネルギー110kcal、たんぱく質2.5g、脂質5.5g、炭水化物13.1g、ナトリウム82mgとなっている。

栄養成分表示値と、分析結果を比較する際に、分析結果の±20%(エネルギー88~132kcal、たんぱく質1.6~2.4g、脂質4.4~6.6g、炭水化物10.5~15.7g、ナトリウム66~98mg)との比較を行っている。

この比較は誤りである。

分析結果は、栄養成分表示値に認められた許容範囲内にあるかどうかに関してチェックされるべきである。従って、栄養成分表示《分析結果》、エネルギー110kcal、たんぱく質2.5g、脂質5.5g、炭水化物13.1g、ナトリウム82mgは、栄養成分表示値に認められた許容範囲、エネルギー $100 \times 1.2 \sim 100 \times 0.8$ kcal、たんぱく質 $2.5 \times 1.2 \sim 100 \times 0.8$ g、脂質 $5.0 \times 1.2 \sim 100 \times 0.8$ g、炭水化物 $12.5 \times 1.2 \sim 100 \times 0.8$ g、ナトリウム $85 \times 1.2 \sim 100 \times 0.8$ mgと比較されるべきである。

なお、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物およびナトリウムに関する別表第2の第4欄の値(toleranceに相当)は、プラス・マイナス20%であるが、例えば、ビタミンCに関しては、プラス80%・マイナス20%となっている。この理由は、食品事業者が、ビタミンCは食品製造後、光や酸素の影響を受けて継時的に減衰することを考慮し、その賞味期間の間、表示値の80%を下回らないよう、ビタミンCの配合量を多くすることがあり、そのためにコンプライアンス分析において分析値が表示値のプラス80%になる場合があることのためであろう。エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物およびナトリウムに関しては、経時的な減衰はないため、プラス・マイナスが20%になっていると考えられる。

「改正後 ①表示値が誤差の許容範囲に収められる場合の表示値の要件は、規定された分析方法で±20%以内であること」と記述されているが、この記述は正確にすべきである。



例えば、規定された分析法で得られた分析値は、**表示値に認められた許容範囲内であること**(ここでは、表示されたエネルギーと栄養成分に関しては、表示値に認められた許容範囲は±20%である)。

4. (13 ページ) II 誤差の許容範囲の基準とする値について

【現行制度】

・栄養表示基準（平成 15 年厚生労働省告示 176 号）では、規定された分析方法によって得られた値を基準として 誤差の許容範囲 を規定している。

※分析値は当該製品を実際に試験したものであるため、表示値よりも真の値に近いとの考え方

消費者庁は、「規定された分析方法によって得られた値を基準として誤差の許容範囲」の中の「誤差」を分析誤差と解釈しているが、これは上述したように誤りである。「誤差の許容範囲」とは、表示値の許容範囲と解釈すべきであろう。

また、「※分析値は当該製品を実際に試験したものであるため、表示値よりも 真の値に近い」との考え方は、栄養表示において適切な考え方であるか否かをレビューする必要があるであろう。

どのように厳密な製造コントロールを行っても、当該製品の分析値は、表示値よりも真の値に近いことは当然である。真の値に近いことを望むのであれば、個々の製品すべての分析値を得ることが必要になるが、現実としてこれは不可能であるので、そこで、13 ページに述べられているように、「表示値は、表示を行う製品を代表する製品を分析して得られたデータの加重平均とすべきである。」ということになる。

【新基準（案）】

・表示値を基準として許容範囲を規定する。

この案を支持する。

5. (14 ページ) III 「誤差の許容範囲」という用語について

栄養表示において表示値と分析値との差異を示す上で、「誤差」という言葉を用いることが不適切であることを機会あるごとに述べてきた。「表示値と分析値との差分を「誤差」と表現することは不適当である。」との結論を支持する。

【新基準（案）】

・「誤差の許容範囲」を「許容差の範囲」に改める。

現行の栄養表示基準においては、tolerances に関係する別表第 2 の第 4 欄では、例えばプラス・マイナス 20% のように、表示値に対するコンプライアンス検査の分析値の比率が示されているので、用語としては「許容範囲」が適切であろう。

以上