

## (まず始めに) 私のスタンス

これから「食品添加物」に関する事柄を色々と感じていきますが、その前に食品添加物に対する私の考え方を記しておこうと思います。それは、

「人類の未来を蝕む作用がある物質もある一方で、酸化防止作用などにより、私たちの食生活を多様で豊かなものにしてくれる食品添加物もある。よって、あまり過剰な反応をせず、着色料など、本来的に使用する必要のない添加物や、明らかに毒性の認められる添加物について考えたい。」

文明の進展には必ず反作用的なリスクが伴います。ですから、完全なリスクの否定は無意味だと思うのです。人間の知恵の恩恵に感謝しつつ、行き過ぎた部分に警告を鳴らす…。そのようなスタンスで望みたい、と、考えています。

## そもそも「食品添加物」って何？

「食品衛生法」の定義によると「食品の製造の過程においてまたは食品の加工もしくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用するもの」とされています。

科学の進展により、昔から使われてきた食品以外の化学物質・化学薬品が多く食品に添加されるようになったことから、昭和22年に施行された同法の中で定義されました。

## 「食品添加物」って明確に分かるの？

実際は、食品と食品添加物が明確に区別できないものもあります。中には、使用目的によって「食品」になったり「食品添加物」になったりするものもあります。また、国の食文化の違いにより、ある国では食品添加物であるものが、わが国では食品扱いされることもあります。

そこで、平成7年の同法改正時に、わが国における食品添加物は、全て明確に物質名で指定されました。このように使用する物質全てを明記する方法を「ポジティブリスト」と呼びます。

## 表示の仕方にルールはあるの？

食品に使用された食品添加物は原則として、全て表示する必要があります。しかし、表示の必要度により表示方法は「4つのランク」に分類されています。

用途名併記による物質名表示 例：甘味料(サッカリンNa)

物質名表示 例：サッカリンNa

一括名表示 例：甘味料

表示免除

このランクは、添加物がどのような目的で使用されたかによって決まるため、同じ添加物でも使用目的により表示の対象になったり、表示免除になったりすることがあります。

よって大切なことは、「商品に表示がなくても、表示免除の添加物がたくさん使用されている可能性はある」ため、商品の表示だけで安全性を完璧に判断することが出来ない...ということです。

## 「用途名併記」のものが一番大切ってこと？

用途名と物質名が併記されているもの(例：甘味料(サッカリンNa))は、特に表示の必要性が高いと認められているものです。食品衛生法では以下の8種類の目的の場合に用途名も併記しなければいけないことになっています。

甘味料：食品へ甘みを付与する

着色料：食品を美化し魅力を増すため着色する

保存料：食品の微生物による変質・腐敗を防ぎ、保存性を向上させる

糊料：以下の3用途（増粘剤・安定剤・ゲル化剤）の総称

1) 増粘剤：たれやソースなど、食品の粘度を増強する

2) 安定剤：乳飲料やアイスなどの乳化や乳濁液を安定させる

3) ゲル化剤：ゼリーやプリンなどをゼリー状にする

酸化防止剤：食品中の油脂の酸化を防ぐ

発色剤：食品中の色素と反応し、色素を安定化させたり、新しい色素を生成する

漂白剤：食品の色を白くする

防カビ剤（防ばい剤）：食品や果実に発生するカビを防止する

## 「一括名表示」って何？

食品添加物は物質名表示が原則ですが、比較的表示の必要性が低いものは個々の物質名でなく、一般的な用途名のみを記すことが許されています。これを「一括名表示」といい、以下の14種類が規程されています。

### イーストフード

使用目的：パンや菓子の製造過程で使用されるイーストの栄養源

主な物質：塩化アンモニウム・塩化マグネシウム・炭酸カルシウム

### ガムベース

使用目的：チューインガムの基剤

主な物質：エステルガム・酢酸ビニル樹脂・シヨ糖脂肪酸エステル

### かんすい

使用目的：中華麺の製造に用いられるアルカリ剤

主な物質：炭酸カリウム・炭酸ナトリウム・リン酸塩

### 苦味料

使用目的：苦味の付与による味覚向上改善

主な物質：イソアルファー苦味酸・カフェイン・ナリンジン

### 酵素

使用目的：食品製造や加工の際の触媒作用

主な物質：アミラーゼ・パパイン・リパーゼ

### 光沢剤

使用目的：食品の保護と表面の光沢を与えるため

主な物質：カルナウバロウ・シェラック・ラノリン

### 香料

使用目的：香りの付与および増強

主な物質：ケイ皮酸・酢酸類・メントール・酪酸類

### 酸味料

使用目的：酸味の付与および増強

主な物質：クエン酸・コハク酸・乳酸・リンゴ酸

### 軟化剤

使用目的：チューイングガムを柔軟に保つ

主な物質：グリセリン・ソルビトール・プロピレングリコール

調味料（アミノ酸・核酸・有機酸・無機塩の4種）

使用目的：味の付与、味質の調整による味覚の向上

主な物質：アミノ酸...グリシン・トリプトファン

核 酸...イノシン酸ナトリウム

有機酸...コハク酸

無機塩...塩化カリウム

凝固剤（豆腐用凝固剤）

使用目的：豆腐を豆腐様に凝固させる

主な物質：塩化カルシウム・塩化マグネシウム

乳化剤

使用目的：乳化、分散、浸透、洗浄、起泡、離型等の目的で使用する

主な物質：サポニン類・レシチン類・ステロール類

pH調整剤

使用目的：食品を適切なpH領域に保ち、保存性や添加物効果を高める

主な物質：酢酸・クエン酸三ナトリウム・炭酸水素ナトリウム

膨張剤

使用目的：パンなどの生地を膨張させ多孔性にする

主な物質：硫酸アルミニウムアンモニウム・炭化水素ナトリウム

## 原則、全ての物質名表示なのに、何故「表示免除」があるの？

食品添加物は食品の製造段階で使用されますが、中には製造の最終段階で取り除くか、自然になくなってしまふものもあります。よって食品内に残っていても、その量が極めて少なく最終食品に効果を発揮しないようなものについては表示が免除されています。

## 添加物の「毒性」はどうやって決まるの？

現在の食品添加物は、以下の「毒性試験」によって、基本的に安全と認められています。

一般毒性試験

その添加物を一度に大量にとったことによる毒性で、実験動物に食べさせ半数が死ぬ量（半数致死量）をLD50値として表します。

特殊毒性試験

以下の項目を動物実験により確認します。

- ・発がん性試験...慢性毒性試験中に実験動物にガンが発生しないか調べる
- ・変異原性試験...細菌や細胞を用いて、遺伝子に与える影響を調べる
- ・繁殖試験...その添加物を動物に与え、繁殖能力への影響を調べる

生化学試験

その添加物質を実験動物へ与えて、吸収・分布・代謝・排泄などの体内挙動を調べる

## LD50 値はどの程度だと安全なの？

LD50 = 1mg/kg 極めて毒性が強い

LD50 = ~ 50mg/kg 毒性が強く、厳重な注意が必要（法的な「毒物」や「劇物」にあたる）

LD50 = ~ 500mg/kg 毒性は中程度だが、注意が必要（一部は「劇物」にあたる）

LD50 = ~ 5000mg/kg 毒性は弱い、注意が必要（一部は「毒物」にあたる）

LD50 = ~ 15000mg/kg 毒性は極めて弱い

LD50 = 15000mg/kg ~ ほとんど無害

=====

LD50 = ~ 300mg/kg 法的な「劇物」の基準値

LD50 = ~ 30mg/kg 法的な「毒物」の基準値

## 表示の見方のポイントは？

表示は、使用量の多い材料から順に書かれています。

ちなみにタイの国では、商品の成分割合が全て表示されるよう義務付けられていますが、日本ではそこまで至っていません。よって、タイの国への輸入品により、添加物の成分割合が判明することもあります。

同じ物質でも、商品やメーカーにより表示名称が異なります。

一つの物質でも、正式名称・略称が色々あるため、表示名称が一つになるとは限りません。