

# 食品添加物の話

## 添加物ってなあーに？



カナジン君

のどが渇いたカナジンくん。そこで冷蔵庫の中にあつたジュースを飲みました。最近、体型がちょっと気になりだしたカナジンくん、「これって体にいいのかな」と一息ついてふと表示を見ました。

酸味料、着色料（カロチン）、酸化防止剤（ビタミンC）、香料・・・「これって何だろう？」

「それは、食品添加物よ」

いつのまにかそばに来たお姉ちゃんが教えてくれた。今まで余り気にしていなかったけれど、どうやらいろいろな食品添加物が使われているらしい。

そこで、冷蔵庫に入っているいろいろな食品の表示を見てみました。



品名：カナジンオレンジ（果汁飲料）  
 原材料名：オレンジ果汁、果糖、酸味料、着色料（カロチン）、酸化防止剤（ビタミンC）、香料  
 内容量：350ml  
 品質保持期限：缶底に記載  
 製造者：カナジン飲料株式会社  
 神奈川県〇〇市〇〇町〇〇

## 食品を眺めてみて…

食品によっては、いろいろな食品添加物が使われているようだ・・・何種類くらいあるのかな？

お姉ちゃんのダイエットドリンクには、「甘味料（アスパルテーム、アセスルファムカリウム）」なども書いてある。

ハムも食品添加物の使い方に違いがあるようだ・・・



品名：カナジンドリンク  
 原材料名：果糖ぶどう糖液糖、酸味料、着色料、香料  
 内容量：350ml  
 品質保持期限：缶底に記載  
 製造者：カナジン飲料株式会社  
 神奈川県〇〇市〇〇町〇〇

品名：カナジンダイエットドリンク  
 原材料名：着色料、酸味料、甘味料（アスパルテーム、アセスルファムカリウム）、アセスルファムカリウム、保存料（安息香酸Na）、香料  
 内容量：350ml  
 品質保持期限：缶底に記載  
 製造者：カナジン飲料株式会社  
 神奈川県〇〇市〇〇町〇〇

## 発色剤を使用している「通常のハム」と使用していない「無塩漬ハム」との表示の違い



通常のハム

品名：ローズハム  
 原材料名：豚ロース肉、糖類（水あめ、砂糖）、食塩、香辛料、調味料（アミノ酸等）、リン酸塩(Na)、発色剤(亜硝酸Na)、酸化防止剤(ビタミンC)  
 内容量：450g  
 品質保持期限：0000.00.00  
 保存方法：10℃以下で保存して下さい  
 製造者：カナジンハム株式会社  
 神奈川県〇〇市〇〇町〇〇



無塩漬ハム

品名：無塩漬ローズハム  
 原材料名：豚ロース肉、糖類(麦芽糖、砂糖)、食塩、香辛料  
 内容量：450g  
 品質保持期限：0000.00.00  
 保存方法：10℃以下で保存して下さい  
 製造者：カナジンハム株式会社  
 神奈川県〇〇市〇〇町〇〇

原材料名には、原料食品と食品添加物が書かれているのよ

「食品添加物は何のために使うの?」「食品添加物は何種類くらいあるの?」「食品添加物は安全なのかな?」・・・カナジンくんには、次々と疑問が湧いてきました。



## 何のために使うのかな？

食品添加物は、次のような目的で使われています。

### ① 食品の製造や加工に必要なもの

(豆腐を作る時に使う凝固剤など)



### ② 食品の保存性をよくし、変敗・劣化を防ぐもの

(食中毒防止に有効な保存料、殺菌料など)



### ③ 風味や外観をよくするもの

(食欲を増進させる着色料、香料など)



### ④ 栄養の強化や食品の品質を向上させるもの

(ビタミン・ミネラル等の栄養強化剤や乳化剤など)



## どのくらいの数があるのかな？

平成15年1月現在、日本では食品添加物として指定添加物(340)、既存添加物(489)、天然香料(612)、一般飲食物添加物(104)の合計1,545品目が使用できます。

**指定添加物**は、安全性と有用性が確認されたもので主として化学合成品です。

**既存添加物**は、クチナシ色素など、昔から天然添加物として使われてきたものです。

**天然香料**は動植物から得られるもので、レモン香料やコーヒー香料などで香りを着けることを目的に使われます。

**一般飲食物添加物**は色合いをよくする目的で使われるイチゴ果汁やオレンジ果汁などで、一般に食品であるものが食品添加物として使用されるものです。

食品添加物	指定添加物	340品目
	既存添加物	489品目
	天然香料	612品目
	一般飲食物添加物	104品目

### 砂糖も添加物？

砂糖や塩などは、使い方が添加物に似ていますが、日本でも、国際的にも食品に分類され、食品添加物として扱われません。

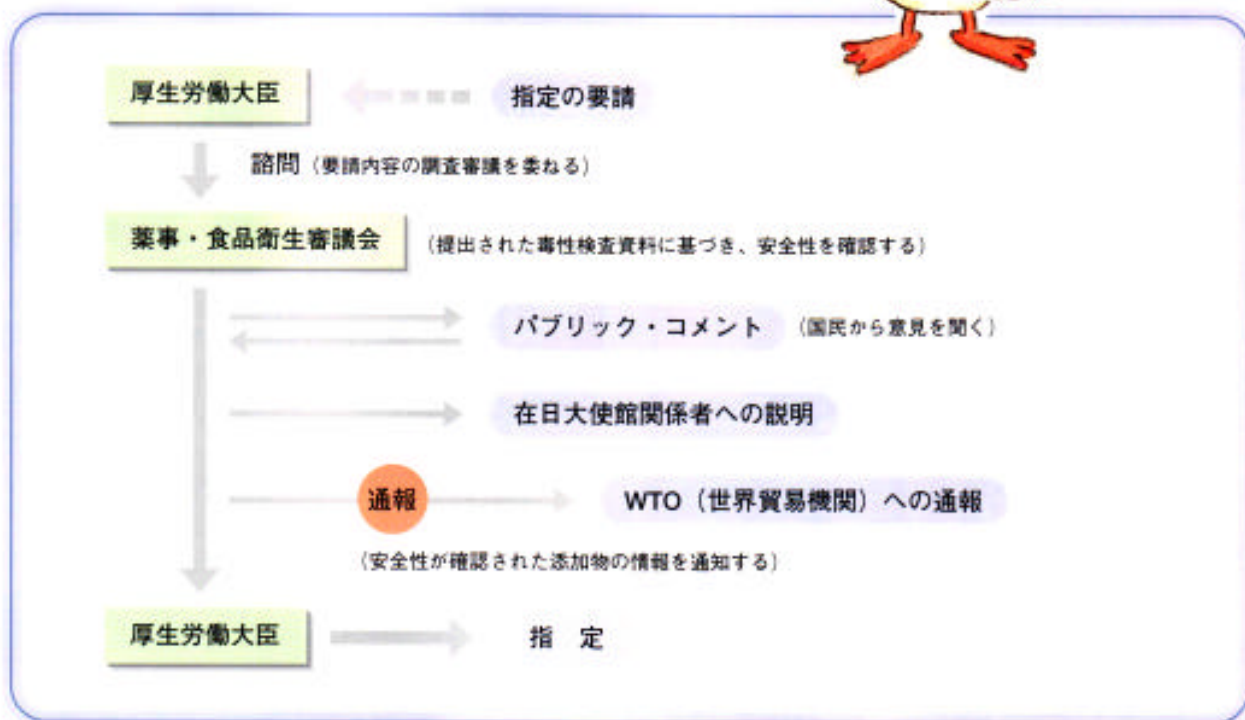
## 食品添加物の指定とは何だろう？

食品衛生法で食品添加物は、科学的な方法によって安全性と有用性が確認され、人の健康を損なうおそれのない場合だけ製造や販売などが認められています。

このように安全性が確認されたものだけを認める規制の方法を「ポジティブリスト方式＝許可品目公示方式」と呼び、こうして認められた食品添加物を指定添加物といいます。

### 指定までの手続きの流れ

食品添加物の指定の要請があると、厚生労働大臣の諮問機関である「薬事・食品衛生審議会」で安全性や有用性など指定の基準に合っているか審査が行われ、下の図のような手続きを経て食品添加物として指定されます。



指定されたものでも、新たに科学的見地から安全性などに問題や疑問が出てきた場合には、指定が取り消されることもあります。

### 日本と外国では違いがあるのかな？

法律の成り立ちの違いや食べ物、食べ方の違いから、日本と外国では、認められている食品添加物の種類や、その使用制限に多少違いがあります。

たとえば、ヨーロッパでは、日本で認められていない一部のタール色素が認められている一方、日本では使える食品添加物でも、外国では使えない例もあります。

このような国による規制の違いを少なくするために、毎年国際会議が開催され、食品添加物の規格や使い方を国際的に統一するように検討されています。

## 大丈夫なのかな？

添加物の役割と種類はわかったけど、食品添加物が安全かどうか、どうやって調べるんだろう？



### 食品添加物の安全評価について

わたしたちは食品を通じて食品添加物を体内にとり入れることになります。従って、食品に添加された食品添加物の量は、一生食べ続けたとしても安全でなければなりません。そのため、食品添加物の安全性はマウスやウサギなどの実験動物を使ったいろいろな毒性試験や発がん性試験などを行って確認されています。

このような試験で得られた安全な量を最大無作用量といい、これに100倍の安全率をかけて一日摂取許容量(ADI)を計算します。

$$\text{ADI} = \text{最大無作用量} \times 1/100 \text{ (安全率)}$$

ADIは体重1kg当たりの量で表しますが、日本人一人当たりの量として平均的な体重50kg当たりで表示することもあります。

#### ○ ADIの例（体重50kgの場合）

ADI[Acceptable Daily Intake]とは、ある物質を一生とり続けても、何ら危険がないと考えられる一日の量のことで、体重50kgの人でソルビン酸（保存料）では1.25g/日、サッカリン（甘味料）では0.25g/日となります。

例えば、体重50kgの人が使用基準と同量のソルビン酸が添加されたかまぼこ(約250g)を毎日2本半ずつ食べるとソルビン酸のADIと同量となります。

### 食品添加物の使用基準について

食品衛生法では、一日の摂取量がADIを超えないように、わたしたちが日常食べる食品の量や食品添加物とその効果を現す量などを考慮して、いろいろな食品ごとに使用量や使用方法などの使用基準が定められています。

#### 使用基準の例

##### ソルビン酸(保存料)の使用量の最大限度(食品1kg当たりのg数)

魚肉練り製品、食肉製品・・・2.0	いかくん製品・・・1.5
煮豆、たくあん漬、みそ・・・1.0	ケチャップ、たれ・・・0.50
甘酒、はっ酵乳・・・0.30	果実酒・・・0.20

## 食品添加物をどのくらい とっているのかな？

厚生労働省の食品添加物の摂取量に関する調査によると、サッカリン、ソルビン酸など天然の食品には存在しない食品添加物の日本人の「一人一日摂取量」は約0.1gです。

この摂取量を、個々の食品添加物のADIと比較してもかなり低く、健康上の問題はないと考えられます。

こうしたことから、あまり神経質にならず、偏った食生活を避け、バランスの取れた食事をするように心がけることが大切ではないでしょうか。

ただ、食品添加物の中には、化学的に合成されたものもあり、その摂取をできれば減らしたいと考える方もいらっしゃると思いますので、次の頁では食品添加物の表示制度について紹介します。



### 神奈川県添加物製造施設に対する 監視指導について

平成14年5月に発生した、使用を認められていない物質を使った香料が製造されていた事件に関して神奈川県（横浜・川崎・横須賀・相模原の四市を除く）では、38の添加物製造施設に対して緊急監視を実施し、問題ないことを確認しました。

また、年間を通して立入検査を実施し、原材料の自社規格の確認、自主検査の状況、原材料の使用状況、表示内容の確認をしています。



### 添加物製造施設監視結果

（平成14年4月～15年3月）

添加物製造施設数	監視件数	違反件数
38施設	140件	0件



# 食品添加物の表示は、 どうなっているの？

食品に使用したすべての食品添加物は、その食品の容器などの見やすいところに、日本語で表示する義務があり、表示方法は次のように分類されます。ただし、栄養強化の目的で使われるビタミン類・ミネラル類などやキャリーオーバー、加工助剤の場合は表示しなくてもよいとされています。

## 添加物表示

### ① 食品添加物の名前を書けばいいもの

(むずかしい名前は、広く使われるわかりやすい簡略名で書かれる事もあります)

簡略化の例 / L-アスコルビク酸ナトリウム、ビタミンC、リボフラビン、ビタミンB2、ビタミンK、炭酸水素ナトリウム重曹など

### ② 食品添加物の名前とその用途を書くもの

(甘味料や保存料など 8種類あります)

表示の例 / 甘味料(サッカリンNa)、着色料(赤106)、保存料(ソルビン酸K)、発色剤(亜硝酸Na)、漂白剤(亜硫酸Na)など

### ③ 一括した名前を書くことが出来るもの

(イーストフード、かんすい、香料、酸味料、乳化剤、苦味料など14種類あります)

### ④ 食品の名前を書くもの

(一般的に食品として飲食されるもので風味をよくするためなどの目的に使うもの)

## 食品添加物の表示の例 (丸数字は、上の一覧に対応)

名称：シュガーレスガム

原材料：ガムベース③、水あめ、甘味料(キシリトール)②、マルチトール、香料③、増粘剤(アラビアガム)②、着色料(酸化チタン)②、光沢剤③、酸化防止剤(BHT)②、グリシン①

製造者：神奈川県〇〇市〇〇町〇〇〇〇  
カナジン製菓株式会社

食品の表示について詳しくは、うしろの「食品の表示」を見てね！



## ○ キャリーオーバーと加工助剤とは？

### キャリーオーバー

食品の製造中に使用されなくとも、原材料に食品添加物が使用されていると最終製品に入ってきますが、その量がごく微量で効果がでない場合をキャリーオーバーといいます。

### 加工助剤

食品の製造時に使用される食品添加物で、①食品の完成前に除かれる場合、②その食品に通常含まれている成分で、大きく量が増加しない場合、③最終的に、ごくわずかしが残らず、その食品に影響を与えない場合は、加工助剤とされます。