



本当に知ってる？
食品添加物のこと

監修：実践女子大学名誉教授 西島基弘
発行：加工食品食育推進委員会

食品添加物ってなん だろう??



食品添加物とは

食品添加物とは、保存料、甘味料、着色料、香料など、食品の製造過程または食品の加工・保存の目的で使用されるものです。

「人の健康を損なうおそれのない」「使用が消費者に何らかの利点を与える」ものだけが厚生労働大臣によって使用が認められています。

食品添加物の種類

	定義	例	品目数 [※]
指定添加物	食品衛生法第10条に基づき、厚生労働大臣が定めたもの	ソルビン酸、キシリトールなど	454品目
既存添加物	平成7年の法改正の際に、我が国において既に使用され、長い食経験があるものについて、例外的に指定を受けることなく使用・販売等が認められたもの。既存添加物名簿に収載	クチナシ色素、柿タンニンなど	365品目
天然香料	動植物から得られる天然の物質で、食品に香りを付ける目的で使用されるもの	バニラ香料、カニ香料など	約600品目
一般飲食物添加物	一般に飲用に供されているもので添加物として使用されるもの	イチゴジュース、寒天など	約100品目

※平成29年4月1日現在の品目数 引用:【厚生労働省HP】より

今後新たに使われる食品添加物は、食品安全委員会がリスク評価を行い、厚生労働省が規格・基準を設定します。

また、使用が認められた食品添加物についても、国民一人あたりの摂取量を調査するなど、安全確保のための努力がなされています。

食べる量と安全性



ハザードとリスク

人の健康に悪影響を及ぼす「食品の状態」や「食品中の物質」を、食品の安全における「ハザード(危害要因)」といいます。

ハザードを食べたとき、「私たちの健康に悪い影響が出る可能性とその度合い」のことを「リスク(危険度)」といいます。

ハザードの毒性が弱くても、摂取量が多ければリスクは大きくなり、逆に毒性が強くても、摂取量が少なければリスクは小さくなります。リスクはハザードの毒性の強さと摂取量によって、大きくなったり小さくなったりします。



塩や水にもリスク?

column

人間の生命を維持するのに必要不可欠な食品でも、摂りすぎれば毒になってしまいます。「塩分の摂りすぎは体に悪い」ということは広く知られるようになりました。また、水を短時間で大量に摂り、「水中毒」で亡くなる事例もあります。

すべての食品は化学式で表される物質の塊



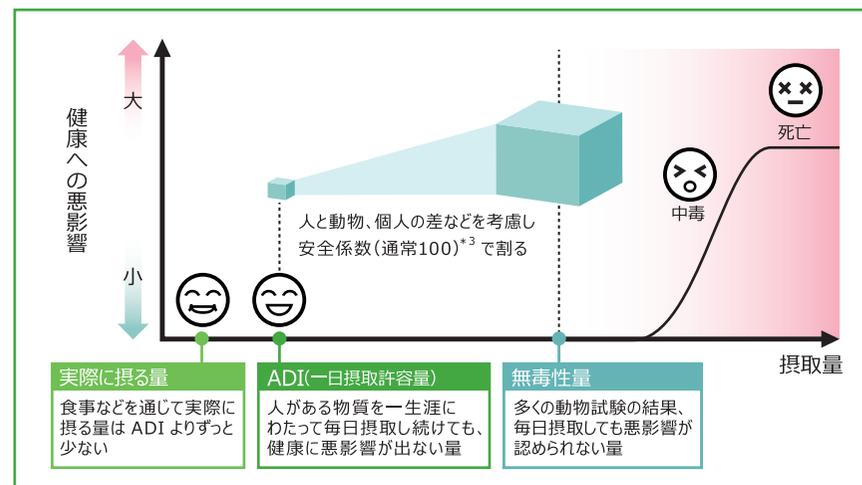
すべての食品は 化学式で表すことができる物質の塊

すべての食品は化学式で表される多くの物質で構成されています。人の体内に入った食品添加物は、分解しないでそのまま、あるいは分解されて排泄物と一緒に外に出るため、体内にたまることはありません。食品の安全を守るために、その「許容量」をはかる目安となる数値を「一日摂取許容量(ADI^{*2})」といいます。

ADIとは？

ADIとは、人がある物質を一生にわたって毎日摂取し続けたとしても、健康への悪影響がないと判断される1日あたりの摂取量のことです。ある化学物質のADIを決めるためには、動物を中心に発がん性試験等の毒性試験のデータをもとに、まったく影響が出なかった量「無毒性量」を見つけます。これを、動物と人間との違い、年齢、個人差などを考慮し、さらに安全性を確保するために、無毒性量よりずっと少ない量(通常100分の1)に設定されています。

化学物質の量と体への影響



引用: [内閣府 食品安全委員会/科学の目で見える食品安全]より

*1 化学物質とは、原子・分子や、分子の集合体などを指す言葉で、私たち人間の体や食品なども、すべて化学式で書ける物質でできています。
*2 ADIは、Acceptable Daily Intakeの頭文字を取った言葉です。ADIは1日あたり・体重1kgあたりの量(mg/kg体重/日)で表します。
*3 ADI(一日摂取許容量)等を設定する際に、動物との種差や個体差、不確実性等を考慮し安全性を確保するために用いる係数。

ADIと基準値について

ADIによるリスク管理

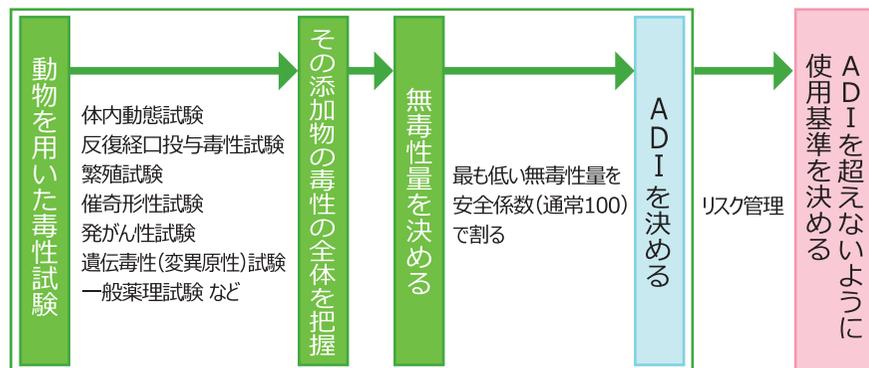
食品を食べても安全かどうか、科学的に調べて決めることを「リスク評価」といいます。

ADIを設定することも、リスク評価のひとつです。

日本においては、食品安全委員会がリスク評価を行い、その結果を受けて厚生労働省、農林水産省、消費者庁などが食べても安全なように基準値やルールを決め、リスク管理をしています。

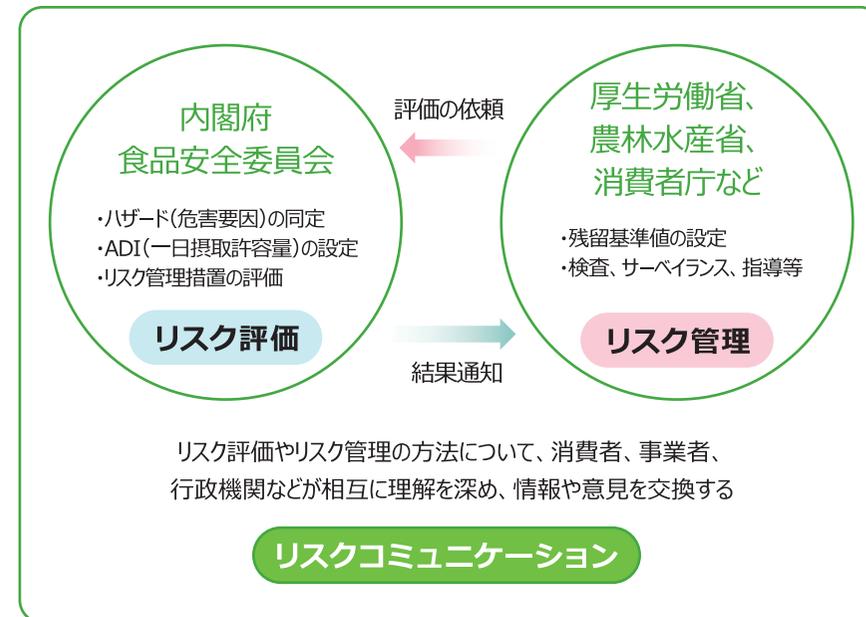
リスク評価やリスク管理の方法などについて、消費者、生産者、産業界、学会、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省などにより、広く意見交換が行われています。

リスク評価の方法



引用:【内閣府 食品安全委員会資料】より

食品の安全を守るしくみ



引用:【内閣府 食品安全委員会 / 科学の目で見る食品安全】より

column

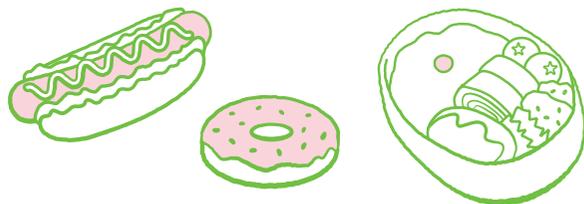
「無添加」=安心? 体に良い?

「無添加」「保存料不使用」という表示がある食品は「体に良い食品」なのでしょうか? 実際には、食品添加物が入った食品より、無添加食品の方が安全という考え方に科学的な根拠はありません。「保存料不使用」と表示しながら、それ以外の食品添加物で代替している場合もあります。

楽しく安全な食生活をおくろう

実際の摂取量について

私たちの食生活のなかで、実際に摂取される食品添加物の量は、基準値よりずっと低い値であることが確認されています。



摂取量とADIの比較(食品添加物の例)

食品添加物の種類	ADI (mg/kg体重/日)	日本人の20歳以上の平均体重(58.6kg)における1日あたりの摂取許容量 (mg/人/日)	日本人1人あたりの平均1日摂取量 (mg)	摂取許容量に占める摂取量の割合 (1日あたり)
ソルビン酸(保存料)	0~25	1465	4.407	0.3%
食用赤色3号(着色料)	0~0.1	6	0.002	0.003%
アセスルファムカリウム(甘味料)	0~15	879	1.357	0.15%

引用:【厚生労働省による摂取量調査】より

※ 1人あたりの一日摂取許容量 (mg/人/日): ADIの上限x58.6

※ ソルビン酸(保存料): ソルビン酸、ソルビン酸カリウム及びソルビン酸カルシウム(ソルビン酸として総量を測定)

※ 食用赤色3号(着色料): 各アルミニウムレーキを含めた総量

例: ソルビン酸(保存料)

$$\text{ADI } 25\text{mg} \times \text{日本人の20歳以上の平均体重 } 58.6\text{kg} = \text{1日あたりの摂取許容量 } 1465\text{mg}$$

日本人1人あたりの平均1日摂取量は **4.407mg** なので、摂取許容量に占める摂取量の割合は **0.3%**



楽しく安全な食生活をおくるために

食品添加物は、現代人の多様なライフスタイルを支え、私たちの様々な好みに合わせた食品を創り、安全で豊かな食生活をおくるお手伝いをしています。

食品添加物の正しい知識を身につけて
楽しい食生活をおくりましょう。



監修：実践女子大学名誉教授 西島基弘

発行：加工食品食育推進委員会
jimukyoku@kakou-shokuiku.com

2019年8月