

月刊
栄養と料理

2020年3月号 別刷

発行：女子栄養大学出版部

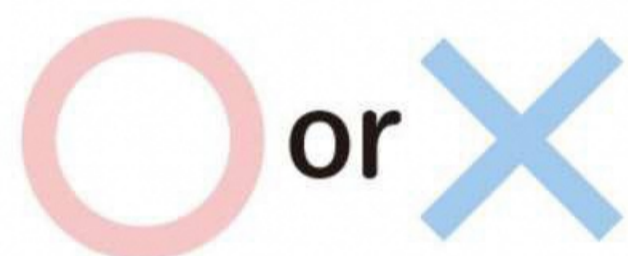
食品添加物の ギモン

お話・監修 山崎 毅 NPO法人食の安全と安心を科学する会理事長、獣医学博士
え/BONNOUM まとめ/編集部



あなたは
どう思いますか？

「無添加」=「安全」である



クイズ大会



前ページの質問、あなたはどうか考えましたか？

おそらく多くのかたが「○かな」と「感じた」のではないのでしょうか。でも、それはなぜなのでしょう？もしかしたら、こんな理由からではありませんか？



やまさきたけし ● 東京大学農学部卒業後、湧永製薬、アメリカ・ロマリダ大学医学部客員研究員を経て、2011年にNPO法人「食の安全と安心を科学する会」を設立。専門は食のリスクコミュニケーション、機能性食品。「食生活ジャーナリストの会」事務局長。

理由1

これまで何度か、食品添加物が原因の健康被害が起きているから。

確かにありました。最も痛ましい事件の一つは、1955年の「ヒ素ミルク事件」でしょう。使用された添加物の中に多量のヒ素が混入しており、1万2000人を超える乳幼児に被害が及び、130人が亡くなりました。当時、食品衛生法が規制（管理）の対象としていた添加物は60品目程度しかなく、この被害を引き起こした添加物は対象外だったのです。しかし、その後、法律が改正され、法が目光らせる対象の範囲は拡大していき、70年代以降、食品添加物による健康被害事件はほぼ起きていません。

過去の事件をくり返さないためのしくみは整ったと見てよいと考えられます。

むしろ気になる食中毒事件

その一方で気になるのはむしろ食中毒事件です。2012年に北海道で浅漬け製造業者が次亜塩素酸ナトリウム溶液での野菜の洗浄を怠ったために腸管出血性大腸菌O157による死者が出たことは記憶に新しいでしょう。食品添加物を使う目的の一つに「食中毒の予防」がありますが（32頁）、食品添加物のリスクに過敏になることで、たとえば食中毒など、もっと大きな別のリスクが増大することを「リスクのトレードオフ」といいます。

理由2

これまでいくつかが、発がんリスクなどが懸念されて使用禁止になった食品添加物があったから。

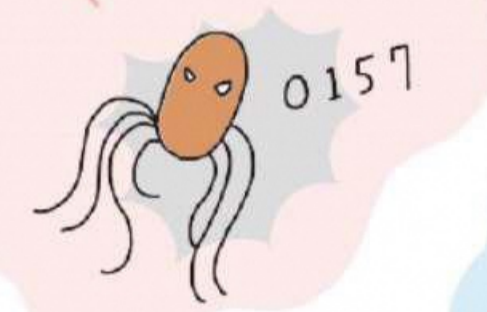


60〜70年代、人工甘味料のズルチンや殺菌剤のA F2等が使用禁止になったことがあります。サツカリンのように、いったん特殊栄養食品以外では禁止されたものの、のちの研究で発がんリスクが否定され使用可となった例もあります。この時期は、海外および日本での食品分析技術や安全性評価手法

が確立・成熟していく時期だったといえます。従来から使われていた食品添加物も新たな、よりきびしいふるいにかけることになり、2003年には「食品安全基本法」の施行により「食品安全委員会」が設置され、ここ10年は発がんリスクを危惧して使用禁止となった食品添加物はありません。

技術の進歩ともあいまって、安全性に問題のある食品添加物は、厚生労働省の添加物リストから一掃されたと考えてよいでしょう。

添加物を使わないと...



危険な添加物



日本で使用が認められている食品添加物

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。日本で使用が認められているのは次の①～④です。

① 指定添加物 (463品目)

食品衛生法第10条に基づき、厚生労働大臣が定めたもの。
例) ソルビン酸、キシリトールなど

② 既存添加物 (365品目)

日本において広く使用されており、長い食経験があることから、例外的に指定を受けることなく、使用・販売等が認められているもの。
例) クチナシ色素、柿タンニンなど

③ 天然香料

動植物から得られる天然の物質で、食品に香りをつける目的で使用されるもの。
例) バニラ香料、カニ香料など

④ 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。
例) いちごジュース、かんてんなど

出典：厚生労働省「食品添加物 よくある質問（消費者向け）」より。
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuten/qa_shohisya.html

反論3

海外では禁止されているのに、日本では使われている食品添加物があると聞きます。

食品添加物の使用基準は国によって異なり、日本の基準は日本の自然環境や食文化に合わせて決められています。海外で認められていない成分でも、日本人に悪い影響があるというわけではなく、十分なリスク評価のうえで使用が認められています。たとえばカツオ節は、製造過程で発がん性物質のベンゾピレンが発生するとしてヨーロッパでは輸入が禁止されていますが、日本では和食に欠かせない食品であることはご承知のとおりです。

→ 国ごとに食文化が異なるので、食品添加物の基準は単純に比較できません。リスク評価がされていて安全な量であれば問題ありません。



反論2

食品添加物を使うのは、食品を売る側にとってつごうがよいからでしょう？

食品添加物は、保存性を高めたり、味わいや香り、見た目をよくするために用いられますが、中でも保存性の向上は、消費者にとっても「食の安全」の観点で大きなメリットです。保存性が高まれば、食中毒のリスクが低くなりますし、生産地から離れた地域の人も安全に手に入れられるようになります。

→ 消費者にとっても、食中毒を防ぐ大きなメリットがあります。

でも！ まだまだいろいろに落ちないことが...



反論1

週刊誌や本、テレビで「食べてはいけない」といった記事や番組を見るとやっぱり不安になります。

消費者の不安をあおるような内容の記事等が出まわっていることはとても残念です。そうした記事における決定的な誤りは「摂取量」の観点が完全に欠落していることです。どんなものもとりすぎれば健康被害が出ます。動物試験等で食品添加物を大量に投与したときに起こる障害が、実際の食品に使用されているごくわずかな量の添加物でも起こるかもしれない、と消費者をあおるのは大きな社会問題といえます（36頁参照）。

→ 「量」の概念がない主張をうのみにしてはいけません。

一つ一つが基準値以下でも、複合的にとったら危険では？

そもそも食品そのものが多くの化学物質の複合体ですが、副作用は出ていませんか？ また、摂取した物質は日々代謝されるので安全評価は1日単位でよいのです。



反論5

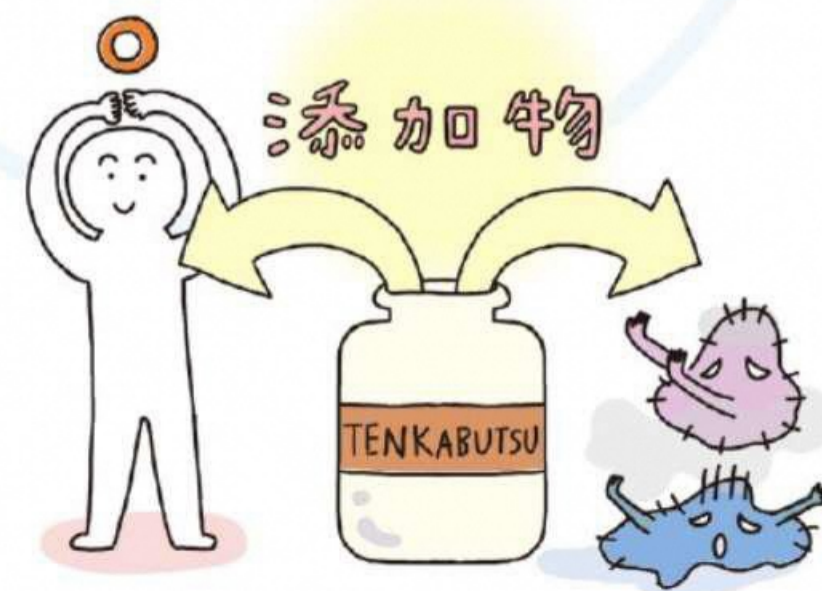
小中学生のころ家庭科で、食品添加物の入った加工食品はなるべく使わないほうがよいと習いましたが？

家庭での調理で、加工食品を使わず、生鮮食品の持ち味を生かす調理法を優先して学ぶこと自体はよいことだと思います。ただ、食のリスクの問題はそれとは別です。食品添加物のリスクをめぐる状況は今と昔では大きく違います。正しいリスク評価についてぜひ学んでほしいと感じます。

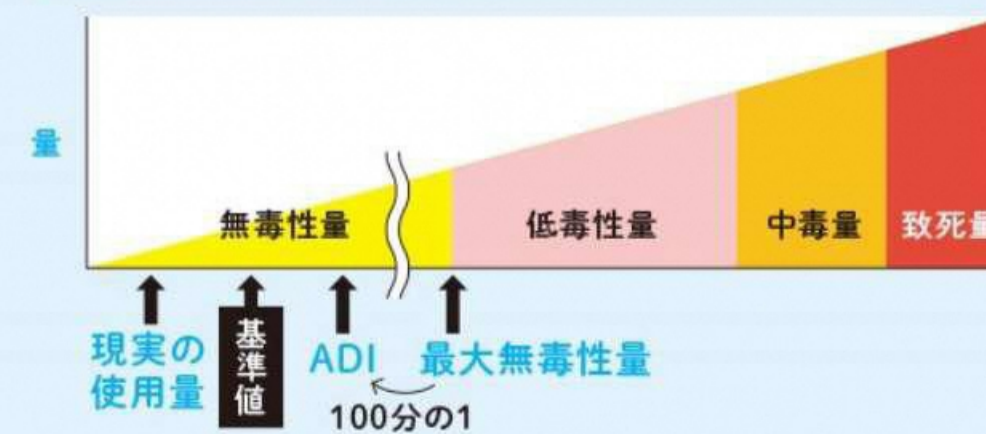
反論4

細菌が死んでしまうようなものを食べて本当にだいじょうぶ？

ヒトと細菌では体の構造も大きさも異なるので、同じ物質でも影響が出る量がまったく違います。ですから、細菌が死ぬ量でもヒトにはまったく問題ないのです。



食品添加物の基準値（保存料、甘味料、着色料等）



出典：長村洋一「消費者の誤解は量の概念の不足から」(2018) 食のリスクコミュニケーション・フォーラム2018第1回資料より改定。
http://www.nposfss.com/cat9/riscm2018_01.html

「摂取する／しない」ではなく「量」が問題

皆さんはかぜ薬をのむとき、1回1錠と定められたものを5錠も10錠ものまないですね。なぜでしょう？ そんなのみ方をすれば副作用が出るからです。では食品添加物は？ 食品添加物には「体に影響が出ない量の100分の1未満で使用できる」というきびしい基準があるのです。そんな少ない量で副作用が出ると思いませんか？ 問題は「摂取する／しない」ではなく、「量が多いかどうか」。「人がその物質を一生、毎日とり続けても、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(ADI)は、動物試験で確かめられている無毒性量の100分の1で、実際の使用基準値はそれより低く設定されています(図)。

食品添加物について考えるさい、とてもたいせつなキーワードが3つあります。「リスク」と「安全」と「安心」です。

「リスク」とは「将来どの程度危険か」というものさしで不確実性を伴います。「今すぐ危険」ということではありませんが、これまで事故が起こっていないからリスクが小さいとは限りません。その大きさは将来起こりうる危険の「深刻度」×「頻度」ではかれます。毒性が弱くても摂取量が多ければリスクは大きくなり、毒性が強くても摂取量が少なければリスクは無視できるほど小さくなります。

「安全」とはリスクが「許容可能な範囲内」の状態のこと。「リスクゼロ」の意味ではありません。リスクが残っていても許容範囲内なら「安全」といってよいのです。

「安心」はそれぞれの人の価値観による主観的なもので、人や国、文化や状況によって異なります。

この「安全」と「安心」を切り離して考えることが重要です。

「安全」に関する情報はすべての人（不特定多数の消費者）に必

リスク と、安全 と、安心 と。



お話 山崎 毅

要です。食品添加物に関しては「専門家がきびしい基準を設けて管理しているので心配する必要はない（＝食の安全はクリアできている）」ということが国民全員に届かなくてはなりません。

そのうえでどのような選択をするかは「食の安心」の問題です。一人一人の価値観なので、知りたいたい人に知りたい情報（食品添加物に関していえば、使われている添加物の種類や名称といった詳細情報）が届くことが重要になります。

現在、食品表示ラベルに、使われているすべての食品添加物の物質名を表示すべきではないか、という議論もありますが、なじみのないカタカナを必要以上に並べて恐怖感をおおるよりも、必要な人のみがウェブ等で調べられる「食の安心」を担保するしくみを整えたほうが、消費者に無用の不安を招かずにすむと私は考えます。

私たちはさまざまなリスクの中で暮らしています。食品添加物よりも喫煙や偏った食事を続けるほうがリスクははるかに大きいことを忘れないようにしたいものです。

私たちは大小のリスクの山の中にいます（イメージ）



反論6

人工的になにかを加えたものより、ナチュラルなものの方がどう考えても安全だと思いますが？



そのイメージはよくわかりますが、専門家の考えはむしろ逆です。食品添加物は食品安全委員会が行なう安全性の試験*をクリアして「リスクが無視できる」と確認されていますが、天然の食品はまったく安全性の評価をされておらず、いわば無防備な状態。相対的に見るとリスクが大きいと考えられるのです。微生物を使って発がん性の可能性を調べる「エイムス試験」を開発したカリフォルニア大学のエイムス博士によれば、世の中の発がん性物質の99.9%は天然物であるという指摘もあります。

じつは、私たちが毎日食べている天然の食品のほうがリスクが意外に大きいのです。

*くわしくは、厚生労働省「食品添加物 よくある質問（消費者向け）」を参照。https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuten/qa_shohisya.html



もう一度、お尋ねします

「無添加」＝「安全」である

○ or ×



食品業界はどう動く？

「無添加」「不使用」表示の「これから

添加物を含め、食品の情報を消費者が正しく把握するには、食品メーカーからの情報発信も重要です。中でも商品パッケージの「表示」は、両者を直接結びつけるもの。2019年、そこに一石を投じた。大きな動きが食品業界にありました。30年以上にわたり食品の安全性問題を追い続ける小島正美さんに、その動きをどう見るか、解説いただきました。

文 小島正美

元・毎日新聞社生活報道部記者

こじまさまみ ●1951年生まれ。愛知県立大学卒業後、毎日新聞社に入社。松本支局を経て、86年から東京本社生活報道部に配属。以来、食や健康、環境問題を追い続け、2018年に退社。現在「食生活ジャーナリストの会」代表。



〈写真2〉「化学調味料無添加」と表示された食パンのパッケージ。
 〈写真1〉「イーストフード・乳化剤不使用」と表示された食パンのパッケージ。

いったい食品添加物の危険性をあおっているのはだれなのだろうか。30年にわたる取材経験から、大胆にも、その関与比率の主観的ワースト3をあげてみたい。

結論からいおう。事業者の売らんかなの「無添加表示」が1位、デトックス（体内から毒素を排出させる）などをうたう医師や栄養士の非科学的な情報発信が2位、一部週刊誌のゆがんだ記事が3位だ。

私は毎日新聞の記者として、1980年代から食品の安全性問題を追いかけてきた。約10年前からは、食に関するおかしな記事をチェックする活動も続けている。その中で気づいたのは、今なお食品添加物の危険性をあおっているのは、新聞やテレビなどのメディア

というよりは、無添加や自然、天然を標榜して食品を売ろうとする事業者（一部生協も含む）だということだ。

店頭では「無添加」表示が昔も今も大流行だ。毎日のように「無添加」表示を見て買い物をしていれば、知らぬ間に「添加物は危ないもの」と刷り込まれていくだろう。

業界の「巨人」、動く

そうした負の連鎖を断ち切る激震が2019年に起きた。

食パンの包装に「イーストフード・乳化剤不使用」の表示（写真1）をよく見かける。イーストフードも乳化剤も、国によって安全性が確認され、使用が許可されている。にもかかわらず「不使用」の表示はまるで危ない添加物かの

ようなメッセージに映る。

これに対して、パン最大手の山崎製パンは19年3月、「イーストフードや乳化剤を使っていない」も、それと同等の代替物質が使われている。不使用を強調するパンのほうが安全や健康面で優れているかのように誤認させる表示だ」と無添加表示に疑義を突きつけた。これを受けて、日本パン工業会（21社加盟）は同年6月、不使用表示の自粛を呼びかけた。

この影響は大きかった。その後、パン大手の敷島製パンは不使用表示をやめると追従した。

これは、業界の巨人が動けば、自浄作用が動くという好例だろう。

調味料の世界でも…

同じころ、調味料の世界でも、巨人が動き始めた。

店頭でよく見かける「化学調味料無添加」（写真2）。これも消費者の誤認を招く表示の一つだ。化学調味料とは一般的にはうま味調味料のことで、グルタミン酸ナトリウムを指す。グルタミン酸ナトリウムはさとうきびなどが原料の糖みつを発酵させて作られる。

アミノ酸の一種でうま味成分のグルタミン酸は、こんぶやカツオ節、チーズ、トマト、ハム、みそ、しょうゆなどさまざまな食品に含まれる。ところが、化学調味料無添加と表示された「焼き肉のたれ」の原材料欄には「昆布粉末」「アミノ酸液」「みそ」「発酵調味料」（みりんの一種）などがあり、これらの原材料にはグルタミン酸が含まれる。原材料にグルタミン酸を含みながら「化学調味料無添加」とは明らかに消費者を欺く表示だ。

化学調味料という言葉は、もともとNHKが1960年代に料理番組で使い始めた。「味の素」という会社名を使えなかったためだ。当初は悪いイメージはなかったが、68年、アメリカでうま味調味料を

大量に食べた人々に頭痛やほてりなどの症状が起きたとする「中華料理店症候群」が報告されて以来、悪いイメージがつきまとうようになった。

社長みずから陣頭指揮

もちろんアメリカ食品医薬品局（FDA）など世界の公的機関はグルタミン酸の安全性を確認しているが、一度醸成された悪いイメージを払拭するのは容易ではない。そうした中、当事者の「味の素」が2019年4月から風評を払拭するための記者セミナーを始めた。西井孝明社長みずからが講演を行ない、うま味調味料の安全性や有用性をわかりやすく伝えた。これまでに3回開かれてはいるが、この動きは新聞にもとり上げられ、一定の効果があつたようだ。

有害なマーケティング商法

コンビニエンスストアのおにぎりなどに「合成保存料不使用」と表示しながら、じつは同等の効果を持つ別の食品添加物が堂々と使われているケースもある。消費者

庁の「食品添加物表示制度に関する検討会」でも問題視され、どの消費者団体も「消費者をまどわす表示」と、表示の見直しを求めた。こうした動きを見ればわかるとおり、無添加や不使用表示で消費者に誤認メッセージを与え続けているのは、まぎれもなく、それで利益を得ている事業者や一部生協である。

科学的に根拠が乏しいデトックスなどをうたう医院のサイトにも食品添加物の危険性をあおる内容をよく見る。これも自然、天然のイメージを悪用して利益を得るマーケティング商法の一つだろう。ごく一部の週刊誌が食品添加物の危険性を強調する特集を組むのも売り上げアップを目指すマーケティング商法といえる。

では、無添加の標榜がビジネスに組み込まれている現状をどうすべきか。業界の自浄作用に期待するか、国のガイドラインで無添加や不使用表示にきびしい枠をはめるか、どちらかしかない。国は少なくとも無添加表示をやめさせるべきだろう。

※1 イーストフードはパン酵母の栄養源となる添加物。塩化アンモニウムなど18種類ある。

※2 「イーストフード、乳化剤不使用」等の強調表示について <https://www.yamazakipan.co.jp/oshirase/0326.html>

