

週刊新潮 5月24日号によるソルビン酸関連記事について

弊社は、「ソルビン酸」及び「ソルビン酸カリウム」を食品添加物として販売しております。
週刊新潮 2018年5月24日号において、「ソルビン酸」と「亜硝酸ナトリウム」とを併用すると毒性が増すとして、安全性に疑いがあるかのような記事が掲載されました。本件について以下にご説明いたします。

1 記事の内容

「亜硝酸 Na とソルビン酸の組み合わせには、相乗毒性があることが分かっています。相乗毒性とは、それぞれが持つ毒性だけではなく、組み合わせることで毒性が増し、例えば、新たな発がん性物質が発生するような場合に使われる言葉です」(野本氏)

実際、内閣府の「食品安全委員会」の添加物評価書には、こんな記述が。

〈ソルビン酸が広範に使用される一方、亜硝酸塩も食肉製品の発色剤として多用され、両者がしばしば共存するという事実と、両社の加熱試験反応により DNA 損傷物質が産生されることが報告されている〉

〈マウスへのソルビン酸単独 (15 mg/kg 体重/日) の 30 日間経口投与による染色体異常試験において、最終投与後 24 時間後に染色体異常は有意に増加しないが、亜硝酸ナトリウム単独 (2 mg/kg 体重/日) で有意に増加し、ソルビン酸と亜硝酸ナトリウム同時 (7.5 + 1 mg/kg 体重/日) ではさらに増加している〉

《引用元：週刊新潮 2018年5月24日号 21 ページ》

2 食品安全委員会による添加物評価書の内容

〈ソルビン酸が広範に使用される一方、(中略) DNA 損傷物質が産生されることが報告されている〉については、食品安全委員会の添加物評価書¹の同じ段落中で、《しかしながら、この結果は特別な *in vitro*²における実験条件下で得られたもので、ソルビン酸と亜硝酸ナトリウムが食品中に共存した場合に実際に形成されることを意味するものではないとされている。(参照 15)》と記載されています。

参照 15 の論文の特別な実験条件とは「亜硝酸ナトリウム溶液をソルビン酸懸濁液に室温で加え、90°Cの湯煎で1時間加熱した。」というものであり、食品中や生体内では起こりえない条件下での試験結果です。

〈マウスへのソルビン酸単独 (中略) さらに増加している〉についても、食品安全委員会の添加物評価書には、《SCF³では、ソルビン酸またはソルビン酸カリウムと亜硝酸塩の共存下における遺伝毒性物質の生成に関する試験結果の一部が相互矛盾のために信頼できず、また、通

1 食品安全委員会 食品安全総合情報システム
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20070320001>
2 「試験管内で」の意。
3 欧州連合食品科学委員会

常条件下ではヒトの健康に対するハザードがないとしている。(参照 53)》と記載されており、食品安全委員会としてもこれを妥当と判断されています。

つまり、特殊な実験条件下ではソルビン酸と亜硝酸 Na とが共存することで毒性が増すことが観察されているが、実際には食品中やヒト体内においてはそのようなことは起こらないと結論されています。従いまして、食品添加物として適切に使用される限り、ソルビン酸単独はもちろん、ソルビン酸と亜硝酸 Na とを併用しても安全上の問題はないと考えられます。

なお、本件については食品安全委員会の Facebook ページにおいても情報提供されておりますので付記します。

「食品健康影響評価書を引用した週刊誌記事について」内閣府食品安全委員会

<https://www.facebook.com/cao.fscj/posts/2069194899963064>

3 ソルビン酸の有用性

ソルビン酸は世界で最も用いられている保存料です。

カビや酵母、細菌に幅広く効果があります。特に、カビや酵母は他の食品添加物では対応が難しく、ソルビン酸が広く使われる理由の一つです。

ソルビン酸を有効に利用することにより、食品の日持ちを向上させ、ロスを低減し、安全性も向上させることが期待できます。

株式会社ウエノフードテクノでは、引き続き安全で高品質な製品の提供に努めるとともに、わかりやすい情報提供に取り組んでまいります。今後とも弊社をよろしくお願いいたします。

以上

連絡先

株式会社ウエノフードテクノ 事業企画室

e-mail: food_info@ueno-food.co.jp