

ナイシンの食品添加物としての指定に関する審議の現況について

1. はじめに

ナイシンとは、発酵乳から分離された乳酸菌ラクトコッカス・ラクティス (*Lactococcus lactis* subsp. *lactis*) が産生する 34 個のアミノ酸からなるペプチドのことです。ある種の乳酸菌は類縁菌に対して殺菌的に作用する抗菌性のタンパク質またはペプチドを産生しており、これらはバクテリオシンと呼ばれています。ナイシンはバクテリオシンの一種であり、ランチオニンなどの特殊な構造のアミノ酸を含んでいることから、ランチビオティックス系のバクテリオシンに分類されます。

以前、愛産研ニュース No.42 (「乳酸菌の生産するバクテリオシン」、平成 17 年 9 月 5 日発行) においてナイシンの食品添加物指定に向けた検討が進められている旨お伝えしたところ、その後の進展状況についてお問い合わせを受けることがありましたので、以下に現在までの経緯について簡単にまとめました。

2. 経緯

平成 15 年 10 月 20 日付けで厚生労働省より内閣府食品安全委員会あて添加物の指定に係る食品健康影響評価の依頼を受けて、平成 16 年度以降数回にわたり開催された添加物専門調査会において審議が行われ、平成 20 年 1 月 31 日付けで食品安全委員会より厚生労働大臣にナイシンを添加物として定めることに係る食品健康影響評価に関する審議結果が通知されました。ナイシンの一日摂取許容量は 0.13mg/kg 体重/日と設定するとされ、別添の添加物評価書には設定するに至った経緯が詳細に記載されています。審議の過程で重点的に検討された耐性菌の問題に関しては、耐性菌の選択に関する専門家の意見として次の 3 点が挙げられています。

①経口摂取したとしても体内には吸収されず、腸管への移行も少量であり、また、移行したナイシンは腸内酵素により分解又は不活化されると考えられ、下部腸管における腸内細菌叢への影響も極めて少ない。

②近年、リステリア菌のナイシン耐性及び他のバクテリオシンとの交差耐性に関する報告があるものの、医療用抗生物質との交差耐性は実験的に認められておらず、医療上の問題となっ

たとの臨床における報告も得られていない。

③仮に添加物としての使用により、耐性菌が選択されるとしても、海外における長期の使用経験の中で、ヒトの健康に重大な影響を及ぼしたとする報告は現時点で得られていない。

「以上、現時点で得られている知見から判断して、添加物として適切に使用される場合にあっては、交差耐性を含む耐性菌出現による医療上の問題を生じる可能性は極めて少ないと考えられる」という評価結果になっています。「なお、ナイシンを添加物として適切に使用するためには、使用基準を慎重に検討することが重要であり、欧米における使用状況を勘案した上で、耐性菌出現により有効性等に影響を及ぼすことがないよう十分な配慮が必要と考えられる」、「また、新たな知見が得られた場合には、必要に応じて再評価を検討する必要がある」と考える」と付記してあります。

食品安全委員会での評価結果を踏まえ、さらに厚生労働省の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会添加物部会において審議が重ねられました。ナイシンを食品衛生法第 10 条に基づく添加物として指定することは差し支えないものの、その使用基準を定めるにあたり対象食品が議論の的となりました。日本独自の食品を含む幅広い食品への使用を認めるのか、あるいは海外で使用されているような用途についてのみ輸入食品との関係で認めていくのかという点に関して、最終的には添加物はいたずらに増やさないという原則に立ち返って、必要で使用する利点があるものに限定されました。平成 20 年 3 月 13 日付けで食品衛生分科会に報告された添加物部会報告書には、すでに海外での使用実績がある食品に加えて味噌が対象食品として挙げられています。味噌への認可は日本独自の部分であり、認められれば世界初となる訳ですが、味噌への使用については従来の保存料とは使用目的が異なっているとして、ナイシンの用途として保存料に加えて製造用剤が新たに追加されています。

ここで留意すべき点は、今回の新規指定の対象となる「ナイシン」はナイシン A であって、ナイシン A と類似の構造活性を持つナイシン Z

やその他のバクテリオシンを食品添加物として用いることは認められていないということです。

今後の予定としては、平成 20 年 2 月 28 日における添加物部会での審議結果を受けて、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会での審議（平成 20 年 4 月 21 日開催）、パブリックコメントの募集（平成 20 年 7 月 10 日に締め切られました）、WTO（世界貿易機関）通報と

いった所定の事務手続きが進められることになっています。

以上の内容は「厚生労働省：厚生労働省関係審議会議事録等 薬事・食品衛生審議会」としてインターネット上で公開されています（URL:<http://www.mhlw.go.jp/shingi/yakuji.html>）ので、より詳しい内容をお知りになりたい方はアクセスしてください。

保蔵技術室：矢野未右紀

研究テーマ：乳酸菌による変敗防止

指導分野：微生物利用、異物試験

愛産研食品工業技術センターニュース（平成 20 年 10 月 16 日発行）

編集・発行：愛知県産業技術研究所食品工業技術センター

〒451-0083 名古屋市西区新福寺町 2-1-1 TEL 052-521-9316 FAX 052-532-5791

URL：<http://www.aichi-inst.jp/afri/> E-mail:afri@mb.aichi-inst.jp