

AHD株を利用して生産されたL-ヒドロキシプロリンに係る 食品健康影響評価について

1. 経緯

「AHD株を利用して生産されたL-ヒドロキシプロリン」については、平成26年6月11日付けで遺伝子組換え添加物の安全性審査の申請があったことから、食品安全基本法(平成15年法律第48号)第24条第1項の規定に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するものである。

2. 評価依頼添加物の概要

本申請品目は、L-ヒドロキシプロリンを製造するため、プロリン資化性欠損の形質が導入された *Escherichia coli* (*E. coli*) AHJ202株を宿主として、*E. coli*由来のトリプトファン合成酵素に関するプロモーター及び *Dactylosporangium* sp. RH1株由来の変異型L-プロリン4位 *trans*水酸化酵素遺伝子を含む発現プラスミド pWFH1を導入して得られた形質転換株(AHD株)を利用して生産されたL-ヒドロキシプロリンである。AHD株は、抗生物質耐性マーカー遺伝子として、カナマイシン、ブレオマイシン、ストレプトマイシン及びアンピシリンの耐性遺伝子をそれぞれ有するが、これらの遺伝子による安全性上の問題は報告されていない。

3. 利用目的及び利用方法

本申請品目は、従来のL-ヒドロキシプロリンと比較して、利用目的や利用方法に関して相違はない。

4. 備考

本申請品目については、従来の添加物との比較はされていないものの、申請者は、

- ・食品添加物公定書規格を満たしていること、
- ・有害性が示唆される新たな非有効成分を含有していないこと

から、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物のうち、アミノ酸等の最終産物が高度に精製された非タンパク質性添加物の安全性評価の考え方」の要件を満たしていると考え、としている。

(参考)

L-ヒドロキシプロリンは、既存添加物名簿に記載されており、調味料及び強化剤の目的で使用される。