

令和 7 年 8 月 27 日

食品安全委員会
委員長 山本 茂貴 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会
座長 児玉 浩明

遺伝子組換え食品等に係る食品健康影響評価に関する審議結果について

令和 7 年 5 月 8 日付け消食基第 307 号をもって内閣総理大臣から食品安全委員会に意見を求められた食品添加物「VAL-No. 6 株を利用して生産された L-バリン」に係る食品健康影響評価について、当専門調査会において審議を行った結果は別添のとおりですので報告します。

(案)

遺伝子組換え食品等評価書

VAL-No. 6 株を利用して生産された
L-バリン

令和7年（2025年）9月

食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会

<審議の経緯>

- 2025年5月8日 内閣総理大臣から遺伝子組換え食品等の安全性に係る食品健康影響評価について要請（消食基第307号）、関係書類の接受
- 2025年5月13日 第982回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2025年5月30日 第264回遺伝子組換え食品等専門調査会
- 2025年7月22日 第992回食品安全委員会（報告）
- 2025年7月23日から2025年8月21日まで 国民からの意見・情報の募集
- 2025年8月27日 遺伝子組換え食品等専門調査会座長から食品安全委員会委員長に報告

<食品安全委員会委員名簿>

- 山本 茂貴（委員長）
- 浅野 哲（委員長代理 第一順位）
- 祖父江 友孝（委員長代理 第二順位）
- 頭金 正博（委員長代理 第三順位）
- 小島 登貴子
- 杉山 久仁子
- 松永 和紀

<食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会専門委員名簿>

- 児玉 浩明（座長）
- 佐々木 伸大（座長代理）
- 伊藤 政博 手島 玲子
- 小野 道之 樋口 恭子
- 小野 竜一 藤原 すみれ
- 柴田 識人 百瀬 愛佳
- 爲廣 紀正

<第264回遺伝子組換え食品等専門調査会専門参考人名簿>

- 中島 春紫（明治大学農学部農芸化学科教授）

要 約

「VAL-No.6 株を利用して生産された L-バリン」について食品健康影響評価を実施した。

本添加物は、*Escherichia coli* K-12 株の突然変異株である MG1655-ilvG,ilvH 株を宿主として、*E. coli* K-12 株由来の L-バリンの生合成に関与する遺伝子等を導入して作製された VAL-No.6 株を利用して生産された L-バリンである。本添加物は、栄養補給を目的とするスポーツ栄養食品、飲料、調味料等に用いられる。

本添加物の生産菌である VAL-No.6 株に挿入された DNA は全て *E. coli* K-12 株及びその変異株由来であるか、*E. coli* に感染するバクテリオファージ又は *E. coli* を宿主とするトランスポゾンに由来することが示されていることから、VAL-No.6 株と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在しうると考えられる。

本添加物については、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物に関する食品健康影響評価指針」（平成 16 年 3 月 25 日食品安全委員会決定）の第 1 章総則第 2 「目的及び対象となる添加物」に規定する「遺伝子組換え体と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在する場合」に該当する微生物を利用して製造されたものであることから、食品健康影響評価は必要ないと判断した。

I. 評価対象添加物の概要

(申請内容)

名称：VAL-No.6株を利用して生産されたL-バリン

用途：栄養補給を目的とするスポーツ栄養食品、飲料、調味料等

申請者：味の素株式会社

開発者：味の素株式会社

本添加物は、*Escherichia coli* K-12株の突然変異株であるMG1655-ilvG,ilvH株を宿主として、*E. coli* K-12株由来のL-バリンの生合成に関与する遺伝子等を導入して作製されたVAL-No.6株を利用して生産されたL-バリンである。本添加物は、栄養補給を目的とするスポーツ栄養食品、飲料、調味料等に用いられる。

II. 食品健康影響評価

1. VAL-No.6株の作製について

宿主は、*E. coli* K-12株の突然変異株であるMG1655-ilvG,ilvH株である。

挿入DNAは、*E. coli* K-12株由来のL-バリンの生合成に関与する遺伝子、*E. coli*に感染するバクテリオファージ又は*E. coli*を宿主とするトランスポゾン由来のターミネーター、プロモーター等である。いずれも病原性及び毒素産生性を有しない。

2. VAL-No.6株と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在するか否かについて

(1) VAL-No.6株は、発現プラスミドは保持していない。

(2) VAL-No.6株に挿入されたDNAは全て*E. coli* K-12株及びその変異株由来であるか、*E. coli*に感染するバクテリオファージ又は*E. coli*を宿主とするトランスポゾンに由来することが示されている(参照1)。

ことから、VAL-No.6株と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在すると考えられる。

以上1及び2から、「VAL-No.6株を利用して生産されたL-バリン」については、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物に関する食品健康影響評価指針」(平成16年3月25日食品安全委員会決定)の第1章総則第2「目的及び対象となる添加物」に規定する「遺伝子組換え体と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在する場合」に該当する微生物を利用して製造されたものであることから、食品健康影響評価は必要ないと判断した。

<参照>

1. 菌株作製方法に関する資料

「VAL-No. 6株を利用して生産されたL-バリン」に係る食品健康影響評価に関する審議結果（案）についての意見・情報の募集結果について

1. 実施期間 令和7年7月23日～令和7年8月21日
2. 提出方法 インターネット、ファックス、郵送
3. 提出状況 1件
4. 意見・情報及び食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会の回答

意見・情報※	食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会の回答
<p>人間は未だ無から有を生み出すことは出来ていません あらゆる製造生産物はこの宇宙の中に有る自然物を 言わば編集し直したものでしかない あらゆる毒も自然物です 自然物と自然物なら問題無いという理屈は通らないでしょう この審議結果には否としか言えません</p>	<p>本食品添加物については、宿主及び導入遺伝子等の供与体の安全性、生産菌株と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在しうることを確認した結果、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物に関する食品健康影響評価指針」(平成16年3月25日食品安全委員会決定)の第1章総則第2「目的及び対象となる添加物」に規定する「遺伝子組換え体と同等の遺伝子構成を持つ生細胞が自然界に存在する場合」に該当する微生物を利用して製造されたものであることから、遺伝子組換え食品等の安全性に係る食品健康影響評価は必要ないと判断されたものです。</p>

※頂いた意見・情報はそのまま掲載しています。