



資料 3-6

府食第920号

平成19年9月28日

食品安全委員会

委員長 見上 彪 殿

遺伝子組換え食品等専門調査会

座長 早川 堯夫

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

平成19年2月19日付け18消安第13123号をもって農林水産大臣から食品安全委員会に意見を求められた飼料「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」（申請者：日本モンサント株式会社）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。

遺伝子組換え食品等評価書

除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統

2007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〉

平成19年2月19日

農林水産大臣から遺伝子組換え飼料の安全性確認に係る
食品健康影響評価について要請、関係書類の受理

平成19年2月22日

第179回食品安全委員会（要請事項説明）

平成19年3月9日

第46回遺伝子組換え食品等専門調査会

平成19年6月18日

第49回遺伝子組換え食品等専門調査会

平成19年8月3日

第51回遺伝子組換え食品等専門調査会

平成19年9月28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
委員長へ報告

〈食品安全委員会委員〉

委員長 見上 彪

委員長代理 小泉直子

長尾 拓

野村一正

畑江敬子

*1 廣瀬雅雄

本間清一

*1:平成19年4月1日から

〈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〉

座 長 早川堯夫

座長代理 澤田純一

五十君静信

池上幸江

今井田克己

宇理須厚雄

小関良宏

橘田和美

澁谷直人

手島玲子

丹生谷博

室伏きみ子

山川隆

山崎壮

渡邊雄一郎

要 約

I はじめに

食品安全委員会は食品安全基本法に基づき、農林水産省より、遺伝子組換えダイズ「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」の飼料の安全性の確認に係る食品健康影響評価について意見を求められた。

II 評価対象飼料の概要

飼料名 : 除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統
性 質 : 除草剤グリホサート耐性
申請者 : 日本モンサント株式会社
開発者 : Monsanto Company 社 (米国)

「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」は、除草剤グリホサートに対し耐性を有す改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現する改変 *cp4 epsps* 遺伝子が導入されたダイズである。改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現させることで、本組換えダイズは、除草剤グリホサートを散布してもその影響を受けずに生育できるとされている。

III 食品健康影響評価結果

「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」については、「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方（平成 16 年 5 月 6 日食品安全委員会決定）」に基づき審査した結果、改めて食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないものと判断される。

**遺伝子組換え飼料「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」に係る
食品健康影響評価に関する審議結果**

I はじめに

食品安全委員会は食品安全基本法に基づき、農林水産省より、「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」の飼料の安全性の確認に係る食品健康影響評価について意見を求められた。(平成 19 年 2 月 19 日、関係書類を受理。)

II 評価対象飼料の概要

飼料名 : 除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統
性 質 : 除草剤グリホサート耐性
申請者 : 日本モンサント株式会社
開発者 : Monsanto Company 社 (米国)

「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」(以下「ダイズ MON89788 系統」という。)は除草剤グリホサートに対し耐性を有する改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現する改変 *cp4 epsps* 遺伝子が導入されたダイズである。改変 CP4 EPSPS タンパク質を発現させることで、本組換えダイズは、除草剤グリホサートを散布してもその影響を受けずに生育できるとされている。

一般に、ダイズの飼料としての利用はダイズ油かすであり、本組換えダイズについても、その利用方法は同様である。

日本における 2005 年のダイズの輸入量は、約 418 万トン(参考資料 1)であり、約 335 万トンのダイズやダイズ油かすが配合飼料の原料用に利用されている。

本組換えダイズと従来のダイズの相違は、本組換えダイズが改変 CP4 EPSPS タンパク質の発現により、除草剤グリホサートの影響を受けない点である。

III 食品健康影響評価結果

- (a) 本組換えダイズは、除草剤グリホサート耐性の形質を付与したものである。なお、除草剤耐性の遺伝子組換え作物を飼料として用いた動物の飼養試験において、挿入された遺伝子もしくは当該遺伝子によって産生されるタンパク質が畜産物に移行することはこれまで報告されていない。
- (b) 本組換えダイズは、平成 19 年 9 月 27 日付け府食第 919 号で、食品安全委員会において、「遺伝子組換え食品(種子植物)の安全性評価基準(平成 16 年 1 月 29 日食品安全委員会決定)」に基づく、食品としての安全性審査を終了しており、ヒトの健康を損なうおそれがないと判断されている。このため、改変 CP4 EPSPS タンパク質の安全性は既に評価されている(参考文献 2)。

上記(a)、(b)を考慮したところ、本組換えダイズ由来の新たな有害物質が生成され、これが肉、乳、卵等の畜産物中に移行することは考えられず、また、畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性や遺伝子組換えに起因する成分が家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が生成されることは考えられない。

なお、本組換えダイズでは栽培期間中のグリホサート散布が可能となることから、念のため、本組換えダイズにおけるグリホサートの残留量について確認した。

2006年に米国の8圃場において、実際のダイズ栽培において散布される可能性がある最大薬量を見込んで、本組換えダイズ MON89788 系統に対し生育期間中に除草剤グリホサートを4回(グリホサート換算量として合計散布量 6.72kg/ha)散布した。得られたダイズの種実中のグリホサートの残留量は 0.33~4.31ppm(中央値 0.93ppm)であった(参考文献 3)。

また、既に我が国で安全性評価が行われている「除草剤グリホサート耐性ダイズ 40-3-2 系統」を用いた残留試験により得られた加工部位別の残留濃度を比較したところ、ダイズ油かすにおけるグリホサートの濃度はダイズ種実における濃度の8割程度であった(参考文献 4)。

なお、米国、カナダ、CODEX 及び日本の大豆(種実)中のグリホサート残留基準値は 20ppm である。

以上のことから、除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統については、「遺伝子組換え飼料及び飼料添加物の安全性評価の考え方(平成16年5月6日食品安全委員会決定)」に基づき審査した結果、改めて食品健康影響評価は必要なく、当該飼料を家畜が摂取することに係る畜産物の安全性上の問題はないものと判断される。

ただし、グリホサートを処理した飼料の管理については、わが国のリスク管理機関において十分に配慮する必要があると考えられる。

IV 参考資料

1. 財務省貿易統計. (<http://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>).
2. 食品健康影響評価の結果について 遺伝子組換え食品等評価書「除草剤グリホサート耐性ダイズ MON89788 系統」. (平成19年9月27日 府食第919号).
3. Summary of the Determination of Glyphosate Residues in Soybean Raw Agricultural Commodities Following Applications of a Glyphosate-Based Formulation to MON 89788. (2006) (社内報告書).
4. Magnitude of Glyphosate Residues in Soybean Processed Fractions. (1994) (社内報告書).