

モニタリング結果報告書

平成 26 年 1 月 31 日

農林水産省消費・安全局農産安全管理課長
環境省自然環境局野生生物課長

氏名 日本モンサント株式会社
代表取締役社長 山根 精一郎 印
住所 東京都中央区銀座四丁目 10 番 10 号

チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グリホサート耐性ダイズ(改変 *cry1Ac*, 改変 *cp4 epsps*, *Glycine max* (L.) Merr.) (MON87701 × MON89788, OECD UI : MON-87701-2 × MON-89788-1) (以下「本スタック系統ダイズ」という。) の第一種使用規程に基づくモニタリングの結果を以下に報告します。

1. 実施体制及び責任者

実施体制及び責任者は以下に示すとおりである。

社内委員	
山根 精一郎*	日本モンサント株式会社 代表取締役社長 東京都中央区銀座四丁目 10 番 10 号 (電話番号 03-6226-6080)
	日本モンサント株式会社 農薬規制・環境部 部長
	日本モンサント株式会社 バイオ規制・環境部 部長
	日本モンサント株式会社 バイオ規制・環境部
	日本モンサント株式会社 広報部 部長
	日本モンサント株式会社 広報部

*：管理責任者

2. 調査時期

2013年8月21日~9月5日

3. 実施場所

輸入ダイズ種子が輸入され、加工工場まで輸送される際の輸送経路のうち3経路について行った。

福岡県博多港のダイズ陸揚地点より、飼料工場26まで。73.4km。

福岡県博多港のダイズ陸揚地点より、飼料工場25まで。11.7km。

茨城県鹿島港のダイズ陸揚地点より、飼料工場14まで。87.2km。

上記3経路について、モニタリング計画書3の(1)に従い調査地点を決定した。詳細は別紙1に記載した。

4. 調査方法

モニタリング計画書3の(2)に従い調査を実施した。

5. 調査結果

(1) ダイズの生育個体数及び生育場所

調査を行った全ての地点において、ダイズ個体は確認されなかった(表1, p3及び別紙1の表2.1.1, p12)。

(2) 本スタック系統ダイズの生育個体数及び生育場所

調査を行った全ての地点において、ダイズ個体は確認されなかった。

(3) ツルマメの生育場所及び生育規模(ツルマメの採種個体数)

ルートIでは、5地点で計5集団のツルマメを確認した(表1, p3及び別紙1の表2.2.2, p13)。

ルートIIでは、ツルマメは確認されなかった。

ルートIIIでは、2地点で計2集団のツルマメを確認した(表1, p3及び別紙1の表2.4.3, p20)。

なお、確認されたツルマメ集団から採種は行わなかった。

(4) 本スタック系統ダイズとの交雑体の個体数及び生育場所

モニタリング開始初年度であること及びダイズの生育が確認されなかったことから、交雑体の調査は実施しなかった。

表 1 各ルートにおけるダイズ・ツルマメの確認結果

調査対象地域	調査対象		ダイズ			ツルマメ		
	区画数	地点数	地点数	箇所数	個体数	地点数	箇所数	集団数
ルートⅠ	30	93	0	0	0	5	5	5
ルートⅡ	5	13	0	0	0	0	0	0
ルートⅢ	35	72	0	0	0	2	2	2

区画：各ルートを 2.5km ごとに分割したもの。

地点：モニタリング計画書 3 の (2) に従い設定し、調査を実施した場所。区画ごとに長さの総計が 100m を上回るように設定した。

箇所：地点内においてダイズ又はツルマメが確認された場所。箇所内において、ダイズ個体数又はツルマメ集団数を確認した。

(5) ダイズの輸入・流通に関する情報

穀物卸業者、食品製造業等の関連団体からヒアリングを行い、ダイズの輸入・流通に関する情報を収集した結果を以下に記載する。

飼料用ダイズ種子は、13 カ所の港湾に輸入され、35 カ所の飼料工場で使用されている。

飼料用ダイズ種子の年間使用量約 14.1 万トンのうち、約 4.9 万トンは港湾から 5km 以内に位置する飼料工場で使用され、9.2 万トンは港湾から 5km を超える内陸に位置する飼料工場で使用される。

港湾から 5km 以内に位置している飼料工場へ陸上輸送される約 4.9 万トンのうち、約 0.6 万トンはベルトコンベア、フレキシブルコンテナ、コンテナ、紙袋といった密閉度の高い方法で輸送されている (別紙 2 の表 1, p1)。残り約 4.3 万トンはバラ積みであった (別紙 2 の表 1, p1)。この値は、チョウ目害虫抵抗性ダイズ (改変 *cry1Ac*, *Glycine max* (L.) Merr.) (MON87701, OECD UI : MON-87701-2) (以下、「MON87701」という。) 評価時に調査した結果 (約 3.6 万トン) と比較して約 0.9 万トン増加していた。

また、港湾から 5km を超える内陸に位置する飼料工場へ陸上輸送される約 9.2 万トンのうち、約 2.2 万トンはフレキシブルコンテナ又はコンテナといった密閉度の高い方法で輸送されるが (別紙 2 の表 2, p2)、残り約 7.0 万トンはバラ積みか輸送形態不明であった (別紙 2 の表 2, p2)。この値は、MON87701 の評価時に調査した結果 (約 4.8 万トン) と比較して約 2.2 万トン増加していた。

これらバラ積みの数字の増加は、今回の調査で新たにダイズを飼料用に使用

していることが判明した飼料工場が複数あったことや、前回調査時と比較して使用量や輸送方法が変化（コンテナからバラ）した飼料工場があったことによるものであると考えられた。

（6）モニタリング結果の解析結果

5.の（5）において収集した情報及び農林水産省による遺伝子組換え植物実態調査（平成21年、22年及び23年）において生育が確認されたダイズ個体数を用い、MON87701の評価の際に行った、輸送中にこぼれ落ち、開花まで生育したダイズと交雑したツルマメに結実する可能性のある交雑種子数について、再度試算を行った。その結果を別紙2の表3（p3~4）に示す。

試算の結果、今回の調査を行ったルートIである博多港から飼料工場26の経路では交雑種子数の試算は3.36粒、ルートIIである博多港から飼料工場25の経路では0.71粒、ルートIIIである鹿島港から飼料工場14の経路では0.61粒であった。ルートI及びルートIIを含む、博多港を原料発港とする飼料工場の経路で発生すると試算された交雑種子数は、他の原料発港より高い値であった（6.12粒；別紙2の表3，p3~4）。

また、平成21年から23年に農林水産省が行った港湾周辺で博多港に次いでダイズの生育個体数が多かった鹿島港については、今回調査を実施したルートIIIである飼料工場14の経路より、飼料工場12への経路の方が交雑種子数が多いと試算された。しかし、その試算された交雑種子数は1.24粒であり、飼料工場14の0.61粒と比較して特に顕著に多いとは考えられなかった。

今回の調査では、MON87701の評価時と同様に、農林水産省が実施している遺伝子組換え植物実態調査（農林水産省，2011a；農林水産省，2011b；農林水産省，2012）が行われていない八戸、知多、四日市、谷山及び志布志港を原料発港とする飼料工場の経路についてもツルマメとの交雑種子数を試算した。なお、「ダイズ生育個体数」は、農林水産省が実際に原料発港での実態調査を行った中で最も生育個体の多い博多港の値（15.76個体）を用いた。その結果、交雑種子の試算値は、輸送距離に比例し、輸送距離最大の谷山港から飼料工場29までの経路（53.2km）において最大の4.66粒となったが、MON87701の評価の際の試算値の交雑種子数（10.00粒）を下回っていた。

以上をまとめると、ダイズの輸入・流通に関する情報収集により、前回調査時と比較してダイズを使用する飼料工場数、使用量や輸送方法が変化していたが、輸送中にこぼれ落ち、開花まで生育したダイズと交雑したツルマメに結実する可能性のある交雑種子数について、再度試算を行った結果、全ての飼料工場への経路においてMON87701の評価の際に行った試算で予想された最大の交雑種子数（10.00粒）を下回っていた。よって、MON87701の評価を行った時

点の生物多様性影響評価の結論に変わりはないと考えられた。

参考文献

農林水産省. 2011a. 「平成 21 年度遺伝子組換え植物実態調査」の結果について.
http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/c_data/pdf/21kekka.pdf.

農林水産省. 2011b. 「平成 22 年度遺伝子組換え植物実態調査」の結果について.
http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/c_data/pdf/22_natane.pdf.

農林水産省. 2012. 「平成 23 年度遺伝子組換え植物実態調査」の結果について.
<http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/nouan/pdf/120912-02.pdf>