

学識経験者の意見

専門の学識経験者により、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」に基づき申請のあった以下の遺伝子組換え生物等に係る第一種使用規程に従って使用した際の生物多様性影響について検討が行われ、別紙のとおり意見がとりまとめられました。

- 1 名称：除草剤グリホサート耐性トウモロコシ (*cp4 epsps*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) (NK603, OECD UI:MON-00603-6)
- 2 名称：除草剤グリホサート耐性及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ (*cp4 epsps*, *cry3Bb1*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis) (MON88017, OECD UI:MON-88017-3)
- 3 名称：除草剤グリホサート耐性ワタ (*cp4 epsps*, *Gossypium hirsutum* L.) (1445, OECD UI: MON-01445-2)

(別紙)

- 1 名称：除草剤グリホサート耐性トウモロコシ (*cp4 epsps*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.)  
Iltis) (NK603, OECD UI:MON-00603-6)  
第一種使用等の内容：食用又は飼料用に供するための使用、栽培、加工、保管、運搬  
及び廃棄並びにこれらに付随する行為  
申請者：日本モンサント(株)

(1) 生物多様性影響評価の結果について

競合における優位性

宿主が属する生物種であるトウモロコシ (*Zea mays* subsp. *mays* (L.) Iltis.) については、これまで我が国において第一種使用等がなされているが、我が国において自生化するとの報告はされていない。

本組換えトウモロコシについては、移入された *cp4 epsps* により除草剤であるグリホサートへの耐性が付与されているが、グリホサートが自然環境下で選択圧になるとは考えにくい。また、我が国の隔離ほ場における調査の結果、100粒重において非組換えトウモロコシとのわずかな差が認められたことを除き、競合における優位性に関わる諸形質に有意差はないことが確認されている。これらのことから本組換えトウモロコシが非組換えトウモロコシよりも競合において優位になるとは考えにくい。

このことから、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、競合における優位性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

有害物質の産生性

宿主が属する生物種であるトウモロコシについては、野生動植物等に影響を与える有害物質を産生するとの報告はされていない。

本組換えトウモロコシは、グリホサートへの耐性を有する CP4 EPSPS 蛋白質を産生するが、本蛋白質が有害物質であるとする報告はされていない。また、EPSPS 蛋白質は芳香族アミノ酸を合成するシキミ酸経路を触媒する酵素であるが、当該経路の律速要素ではないことが明らかになっており、*cp4 epsps* を移入された他の遺伝子組換えトウモロコシでは芳香族アミノ酸含量に変化がないことが確認されていることから、本組換えトウモロコシにおいて芳香族アミノ酸が過剰に産生されることはないと考えられる。更に、EPSPS 蛋白質はホスホエノールピルビン酸及びシキミ酸 - 3 - リン酸と特異的に反応する酵素であることから、CP4 EPSPS 蛋白質が他の物質の反応を触媒して異なる物質が産生されることはないと考えられる。

また、我が国の隔離ほ場試験において、有害物質の産生性（根から分泌され他の植物に影響を与えるもの、根から分泌され土壤微生物に影響を与えるもの、植物体が内部に有し他の植物に影響を与えるもの）を調査しているが、非組換えトウモロコシとの有意差は認められていない。

これらのことから、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、有害物質の産生性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

交雑性

我が国の自然環境中にはトウモロコシと交雑可能な野生種は生育していない。このことから、影響を受ける可能性のある野生動植物等は特定されず、交雑性に起因する生物多様性影響が生ずるおそれはないとの申請者による結論は妥当であると判断した。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

本組換えトウモロコシを第一種使用規程に従って使用した場合に生物多様性影響が生ずるおそれはないとした生物多様性影響評価書の結論は妥当であると判断した。

2 (略)

3 (略)