

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 除草剤グリホサート耐性ワタ
(*cp4 epsps, Gossypium hirsutum* L.) (MON88913)
- 2 チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ
(*cry1Ab, cry3Bb1, Zea mays* L.) (MON810×MON863 , OECD UI : MON-00810-6×MON-00863-5)
- 3 直立葉半矮性イネ
(*OsBR11, Oryza sativa* L.) (B-4-1-18)
- 4 半矮性イネ
(*OsGA2ox1, Oryza sativa* L.) (G-3-3-22)
- 5 スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネ
(*7Crp, Oryza sativa* L.) (7Crp 1)
- 6 スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネ
(*7Crp, Oryza sativa* L.) (7Crp 10)
- 7 高トリプトファン含量イネ
(*OASA1D, Oryza sativa* L.) (HW1)
- 8 高トリプトファン含量イネ
(*OASA1D, Oryza sativa* L.) (HW5)
- 9 チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ
(*cry1Ab, Zea mays* L.) (3243M)
- 10 コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ
(*cry3Aa2, Zea mays* L.) (MIR604)
- 11 チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グリホシネート耐性トウモロコシ
(*cry1F, bar, Zea mays* L.) (TC6275 , OECD UI : DAS-06275-8)

1 ~ 4 (略)

5 名称：スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネ
(7Crp, *Oryza sativa* L.)(7Crp#1)

申請者：全国農業協同組合連合会

第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、保管、運搬、廃棄及びこれらに付随する行為

(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

非閉鎖系温室において、本組換えイネと対照の非組換えイネであるキタアケの形態および生育の特性、生育初期における低温耐性、花粉の稔性及びサイズ、種子の生産量、脱粒性、休眠性及び発芽率における相違について調査した結果、本組換えイネはキタアケより穂長がわずかに短いが、この形態的な差異が競合における優位性を高めることは考えにくい。また、その他の項目では本組換えイネと宿主であるキタアケとの相違は無かった。

なお、我が国では主に直播栽培に伴ってほ場及び畦畔に栽培種イネ間の交雑に由来すると考えられる雑草イネが発生する場合がある。

組換えイネを栽培した場合に雑草イネと交雑することが考えられるが、上記のように移入された核酸による形質は競合における優位性を高めるとは考えられない。また、その他競合における優位性に係わる形質について組換えイネと対照の非組換えイネとの間に相違はみられていない。これらのことから、組換えイネと雑草イネが交雑した場合でも、非組換えイネと雑草イネが交雑した個体による影響を上回ることはないと考えられる。

上記を踏まえ、隔離ほ場で使用した場合に競合における優位性に起因する生物多様性影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の記述は妥当と考える。

有害物質の産生性

非閉鎖系温室において、揮発性成分、植物体内成分の分析、後作試験、鋤き込み試験、土壌微生物相の調査を行った結果、本組換えイネとキタアケとの間に相違は認められなかった。

本組換えイネが発現するペプチドは、ヒト T 細胞のエピトープのみで構成されており、スギアレルギー患者の IgE 抗体との結合性を示さないことが明らかにされている。また、本組換えイネのコメをマウスに経口投与した実験においても、顕著な影響は認められていない。これらの結果から、ヒトやマウスに対する本組換えイネの有害性は低いと考えられるが、隔離ほ場にはフェンス、防雀網の設置をして他の動物、鳥類が摂食することを防ぐこととしている。

上記を踏まえ、隔離ほ場で使用した場合に有害物質の産生性に起因する生物多様性影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の記述は妥当と考える。

交雑性

野生種イネである *O. nivara*、*O. rufipogon* 等の植物は栽培種イネ (*O. sativa* L.) の近縁野生植物であり、国外のイネ栽培地近辺の自生地においては栽培種イネと交

雑することが知られている。しかし、これらの植物が我が国に自生しているという報告はない。

また、雑草イネについては、栽培種イネ間の交雑に由来すると考えられることから、我が国の生物多様性の構成要素としてその遺伝的多様性を維持すべきものとはいえず、影響を受ける可能性のある近縁野生植物として特定されるものではない。

上記を踏まえ、隔離ほ場で使用した場合に交雑性に起因する生物多様性影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の記述は妥当と考える。

(2) 生物多様性影響評価書を踏まえた結論

本組換えイネを第一種使用規程に従って隔離ほ場で使用した場合に、生物多様性影響が生じるおそれはないとした生物多様性影響評価書の内容は適正であると判断した。なお、この結論は、当初提出された生物多様性影響評価書及び当方からの指摘事項に対する申請者からの追加情報等を踏まえたものである。

留意事項等

除草剤グリホサート耐性ワタ等11件の生物多様性影響評価の内容は、適正であると判断した上で、今後の科学的知見の充実の観点から下記のとおり情報収集等を求めることとした。

申請者に対する要請

ウイルス由来の配列を含む核酸を導入している場合、導入遺伝子の水平伝達について必要な知見を得るための情報収集を行っていくこと（11件共通）。

Bt遺伝子を導入した害虫抵抗性の組換え体（チョウ目及びコウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ、チョウ目害虫抵抗性トウモロコシ、コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ、チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グリホシネート耐性トウモロコシ）については、植物体の体内で発現しているBt蛋白質について、土壌中での残存性、分解速度等についての情報収集を行い報告すること。