

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：除草剤グルホシネート耐性ワタ (*bar*, *Gossypium hirsutum* L.)  
(LLCotton25, OECD UI:ACS-GH001-3)
- 2 名称：除草剤グリホサート耐性ダイズ(*cp4 epsps*, *Glycine max* (L.) Merr.)  
(40-3-2, OECD UI:MON-04032-6)
- 3 名称：スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネ (*7Crp*, *Oryza sativa* L.)  
(7Crp#10)
- 4 名称：いもち病及び白葉枯病抵抗性イネ (*DEF*, *Oryza sativa* L.)(AD41)
- 5 名称：いもち病及び白葉枯病抵抗性イネ (*DEF*, *Oryza sativa* L.)(AD48)
- 6 名称：いもち病及び白葉枯病抵抗性イネ (*DEF*, *Oryza sativa* L.)(AD51)
- 7 名称：いもち病及び白葉枯病抵抗性イネ (*DEF*, *Oryza sativa* L.)(AD77)
- 8 名称：いもち病及び白葉枯病抵抗性イネ (*DEF*, *Oryza sativa* L.)(AD97)
- 9 名称：除草剤グリホサート耐性テンサイ (*cp4 epsps*, *Beta vulgaris* L. subsp. *vulgaris* var *altissima*)(H7-1, OECD UI:KM-000H71-4)
- 10 名称：半矮性イネ (*OsGA2ox1*, *Oryza sativa* L.)(G-3-3-22)
- 11 名称：直立葉半矮性イネ (*ΔOsBR11*, *Oryza sativa* L.)(B-4-1-18)
- 12 名称：コウチュウ目害虫抵抗性トウモロコシ (*mcry3Aa2*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.)  
Iltis)(MIR604, OECD UI:SYN-IR604-5)
- 13 名称：耐熱性 アミラーゼ産生トウモロコシ (*amy797E*, *Zea mays* subsp. *mays* (L.)  
Iltis)(3272, OECD UI:SYN-E3272-5)

1 ~ 2 (略)

- 3 名称：スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネ (7Crp, *Oryza sativa* L.) (7Crp#10)  
第一種使用等の内容：隔離ほ場における栽培、保管、運搬及び廃棄並びにこれらに付随する行為  
申請者：独立行政法人農業生物資源研究所

(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

温室での栽培試験において、本組換えイネの競合における優位性に関わる諸形質(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、休眠性及び発芽率など)について調査されており、本組換えイネと対照の非組換えイネ(品種名「キタアケ」)との間で統計的有意差は認められなかった。

本組換えイネは胚乳において7Crpペプチドを発現しているが、この形質のみによって、我が国の自然環境下における本組換えイネの競合における優位性が高まるとは考えにくい。

これらのことから、隔離ほ場における本組換えイネの第一種使用等により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じ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

温室において、本組換えイネの有害物質の産生性(根から分泌され他の植物に影響を与えるもの、根から分泌され土壌微生物に影響を与えるもの、植物体が内部に有し枯死した後に他の植物に影響を与えるもの)が調査されており、本組換えイネと非組換えイネとの間で差は認められなかった。

本組換えイネは胚乳において7Crpペプチドを産生するが、本ペプチドは、スギ花粉アレルゲンCryj<sub>1</sub>及びCryj<sub>2</sub>蛋白質のうちヒトT細胞が認識するエピトープ部分のみを7つ連結させて構成されており、スギ花粉アレルギー患者の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、7Crpペプチドを発現させた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、本組換えイネはヒトやマウスに対し摂食に伴う影響が生ずる可能性は低いと考えられる。

ヒトT細胞エピトープは他の動物、鳥類との反応の可能性が極めて低いこと、隔離ほ場にはフェンス、防雀網の設置をしているため、他の動物、鳥類の食害を防ぐことが可能であることから、これら野生生物への生物多様性影響が生ずる可能性は低いと判断された。

一方昆虫については、7Crpペプチドが胚乳のみに発現することから、種子形成期以後に米を摂食・吸汁するカメムシ類(クモヘリカメムシ、アカヒゲホソミドリカスミ

カメ等)やウンカ等の昆虫に影響が出る可能性を完全に否定することはできない。しかしながら、カメムシやウンカ等昆虫が7Crpペプチドを蓄積している種子を摂食・吸汁する時期が限定されていること、また使用場所が隔離ほ場に限定されることなどから、これらの種あるいは個体群の維持に影響が生ずる可能性は低いと判断された。

以上により、隔離ほ場における本組換えイネの第一種使用等により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

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、我が国ではほ場及び畦畔に栽培に伴って発生する雑草イネは、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。

これらのことから、隔離ほ場における本組換えイネの第一種使用等により影響を受ける可能性のある野生植物は特定されず、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

以上を踏まえ、隔離ほ場において本組換えイネ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。

4 ~ 13 (略)