

遺伝子組換え作物の混入防止措置・モニタリング措置の検討資料

京都府農林水産部

1 混入防止措置

栽培計画に明らかに必要のないものを除き、以下の措置を実施

- (1) 遺伝子組換え作物の種子・種苗の分別管理等
 - ア 種子・種苗、収穫物はその他の作物と分別して管理
 - イ 播種や育苗、定植の準備を行う際に他の作物の種子種苗への混入防止
 - ウ 種子・種苗の管理場所から栽培ほ場に運搬する際その他場所へのこぼれ落ち防止
 - エ 種子・種苗又は収穫物の鳥獣等の侵入や食害による拡散防止
- (2) 栽培に関する機械、器具及び設備の取扱
 - ア 専用のものを用いるか、作業の都度、分解して洗浄・清掃
 - イ 機械器具類、衣類、靴に付着した土又は遺伝子組換え作物がほ場の外部に流出しないようにする
- (3) 栽培終了後の遺伝子組換え作物の措置
 - ア 遺伝子組換え作物を収穫する際及びその収穫物を運搬、加工、使用する際には、こぼれ落ちを防止
 - イ 遺伝子組換え作物の収穫物以外の部分は、すべて鋤込み、堆肥化、焼却その他の措置により植物体の再生を防止。その場合において、ほ場外に搬出する際のこぼれ落ち防止
 - ウ 上記措置にもかかわらず、遺伝子組換え作物が自然に発芽する等再生したときは、開花前までに抜き取る等処理
- (4) モニタリング作物も種子種苗の準備・運搬以外については、上記(1)(2)(3)の措置と同等の取扱とする
- (5) 当該開放系栽培後1年以内に同種の一般作物を栽培しようとする場合の措置
 - ア 遺伝子組換え作物を開花前に除去
 - イ 遺伝子組換え作物の収穫終了後、ほ場の表面を焼却
 - ウ 遺伝子組換え作物の収穫終了後、土壌を消毒し、残存する種子の発芽防止
- (6) 栽培ほ場等での後作の収穫物の取扱
 - 次期作、次年度作の一般作物の収穫物は、前作の遺伝子組換え作物を開花前に抜き取る場合その他当該ほ場等の収穫物に遺伝子組換え作物が混入しない明確な

理由がある場合を除き、遺伝子組換え作物の収穫物と同様に処理

(7) イネ、西洋ナタネについては、人為的に管理されない同種作物等の発生の可能性を考慮し、混入防止措置を講じる

ア イネ

) 過去3年以内に直播栽培したほ場では遺伝子組換えイネを栽培しない

) 後作として3年以内にイネを栽培する場合、その作物及び収穫物は、遺伝子組換え作物と同等の交雑及び混入防止措置

イ 西洋ナタネ

) 過去にアブラナ属作物が生育した場所では遺伝子組換えナタネを栽培しない

) 後作として数年以内にアブラナ属作物を栽培する場合、その作物及び収穫物は、遺伝子組換え作物と同等の交雑及び混入防止措置

2 モニタリング措置

交雑の有無を確認するモニタリング措置は必須とする

(1) モニタリングの方法

ア 遺伝子組換え作物の栽培ほ場と同種の一般作物を栽培するほ場の間に、交雑の有無を確認するための同種栽培作物（指標作物）を栽培して、その種子を採取し、交雑の有無を確認

イ 隔離距離内又は隣接して一般ほ場がある場合は、以下を実施

) 隔離距離による交雑防止の場合は隔離距離の内側に、隔離距離によらない交雑防止措置の場合は一般ほ場に隣接した内側に指標作物を栽培

) 指標作物は、一般ほ場と開花期が重複するように栽培

(2) 交雑確認の方法

指標作物のサンプルは、少なくとも合計1万粒を採取（キセニア現象が生じるものについては、抽出した1万粒のうちキセニア現象が生じている種子を抽出）し、次のいずれかの方法で確認

ア 導入遺伝子を特異的に検知できるPCRなどの分析方法

イ 導入形質が薬剤耐性の場合は薬剤耐性の有無による確認

(3) モニタリングの結果

モニタリングは遺伝子組換え作物の栽培者が行い、その結果を知事に報告

注) _____ は北海道の「遺伝子組換え作物の栽培等による交雑等の防止に関する条例」施行規則又は新潟県基準案において、農林水産省の「第1種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」の混入防止措置に追加された部分

_____ は京都府案で追加した部分

1 イネ

(1) 混入に係る知見

参考文献	混入等	内容
長野県農事試験場		脱粒性赤米のトウコンは単年の除草剤処理では発生量を削減できるが、完全防除は困難
全農営農・技術センター ¹⁾	種子の寿命3年以上	土壌に埋蔵した赤米は、白色米に比べて寿命が長く、3年後でも寿命を保持
Langevin S.A. <i>et al.</i>	交雑率52%	雑種イネ (Red Rice) への交雑は栽培イネ5品種が1~8%、1品種が52%以上

1) 生物多様性影響評価書

(2) 混入防止措置の考え方

< 遺伝子組換えイネ栽培可能ほ場 >

直播栽培の場合は、同一ほ場内に雑草イネが発生する可能性がある。

雑草イネ埋設種子の寿命が3年以上であることを考慮すると、雑草イネを介した遺伝子拡散及び収穫物への混入を防止するため、少なくとも過去3年以内に直播栽培を行ったほ場では、遺伝子組換えイネを栽培しないことが必要。

< 後作の取扱い >

雑草イネを介した遺伝子の拡散及び収穫物への雑草イネの混入を防止するため、後作にイネの同種作物を栽培する場合は、少なくとも3年間は遺伝子組換えイネと同等の交雑及び混入防止措置を執ることが必要。

(3) 混入防止措置

< 特記事項 >

出穂前に防雀網(防風網)を設置する。

過去3年以内に直播栽培したほ場では遺伝子組換えイネを栽培しない。

後作として3年以内にイネを栽培する場合、その作物及び収穫物は、遺伝子組換え作物と同等の交雑及び混入防止措置を実施する。

2 西洋ナタネ

(1) 混入に係る知見

参考文献	混入等	内容
生井	栽培間隔 アブラナ科品種 5 年	OECD によるアブラナ科作物の前作同種作物の混入を防ぐための採種ほの基準
	栽培間隔 ナタネ交雑品種 5 年	AOSCA (南北アメリカを中心とした地域の公式種子保証協会) による採種ほの基準

(2) 混入防止措置の考え方

< 遺伝子組換えナタネ栽培可能ほ場 >

ナタネ及びアブラナ属植物は、種子が落下して土壤に埋設し、雑草化することが多い。

アブラナ属雑草を介した遺伝子の拡散及び収穫物への混入を防止するため、過去 5 年以内にアブラナ属植物が生育した場所（人為管理されないもの含む）では、遺伝子組換えナタネを栽培しないことが必要。

< 後作の取扱い >

アブラナ属雑草を介した遺伝子の拡散及び収穫物への混入を防止するため、後作にナタネの同種作物等を栽培する場合、5 年間は遺伝子組換えナタネと同等の交雑及び混入防止措置を執ることが必要。

(3) 混入防止措置

< 特記事項 >

過去 5 年以内にアブラナ属作物が生育した場所では遺伝子組換えナタネを栽培しない。

後作として 5 年以内にアブラナ属作物を栽培する場合、その作物及び収穫物は、遺伝子組換え作物と同等の交雑及び混入防止措置を実施する。