

遺伝子組換え作物の交雑防止措置 検討資料

1 イネ

(1) 交雑防止基準・措置

参考文献	距離等	内容
農林水産省実験指針 ¹⁾ (食品衛生法又は飼料安全法承認でない場合は、モニタリング措置を実施)	30m 以上 距離を確保できない場合	同種栽培作物間の隔離距離。花粉源を中心に置き、一定距離ごとに5株ずつを調査し、25.5mで交雑を確認した東北農研センターの試験結果に基づく。 花粉の生成又は飛散防止措置を執ること。
北海道基準 ²⁾ (モニタリング措置必須)	300m 以上 52m 以上	150m × 安全率2倍(人為的に管理されない作物、交雑可能な野生植物を含む。) 300mの範囲内で出穂期の差を2週間以上確保又は花粉の生成・飛散防止措置
新潟県基準案 (モニタリング措置必須)	57m 以上 距離を確保できない場合	周辺同種作物と出穂期の差2週間以上確保又は花粉の生成・飛散防止措置を講じること。 可能な限り距離を確保した上で、花粉の生成若しくは飛散防止措置を執ること。 ただし、収穫物を市場から切り離し、適切に処分する場合に限る。

(参考：海外等での基準等)

参考文献	距離等	内容
農水省1代雑種稲種子基準 ²⁾	700m 以上又は 20日以上の差 100m 以上又は 20日以上の差	雄性不稔維持系統・雄性不稔系統により生産される原種及び原々種の場合 隣接イネとの開花期の差を20日以上 一般種子の場合 隣接イネとの開花期の差を20日以上
雑交水稻栽培育種学 ²⁾	700m 以上	不稔系の場合、700m以上の隔離が必要 江蘇省湖西農場の測定によると、隔離700mの場合、異種粒密度0.21粒/cm ²
全農営農・技術センター ³⁾	花粉飛散防止措置	スギ花粉症予防効果ペプチド含有イネと隣接する試験水田イネとの交雑を防止するために、開花期前に隔離ほ場のフェンスを不織布等で囲う。

(2) 交雑に係る知見

自殖性 花粉の寿命 3 ~ 5分 穂の先端から開花し、約7日間で開花完了

参考文献	距離等	内容
北海道内水稲もち混入調査 ²⁾	150m 以上	150m以上離れたほ場で交雑を確認
北海道立植物遺伝資源センター ²⁾	24m 以上	うるち品種から24m以上離れた防風網内のもち品種に0.1%近くのうるち粒率
北陸研究センター ^{参考1)}	交雑防止措置 (交雑率0%)	出穂期の差を2週間設け、ほ場全体の周囲・上部に防風ネット設置。出穂期には組換えイネ周囲・上部に不織布設置及び各穂の袋かけを実施。モニタリングは組換えイネの周囲(距離5~27m)にモチを2条植えし、637,800粒を調査。
東北農研センター ¹⁾	播種・移植期20日の差	播種・移植を20日(出穂期13~19日差)遅らせた場合、交雑粒は見られない。
Baorong Lu <i>et al.</i> ²⁾	110m	イネ花粉の飛散距離は風下方向で最大110m

1) 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改訂検討資料

2) 北海道の遺伝子組換え作物交雑等防止部会の「検討対象作物の交雑に関するデータ」から引用

3) 生物多様性影響評価書

(3) 府内のイネの栽培並びに採種状況

栽培状況等 (17 年度)	採種体制		
	原々種ほ	原種農場	指定種子生産ほ場 (17 年度)
府内全市町村で栽培 栽培面積 16,400ha イネの採種の状況 府内全域で自家採種されることがある。	農業総合研究所 (亀岡市)	南丹市八木町	設置面積・生産量 約 100ha (約 800 筆) 生産量 約 350t コシヒカリ・キヌヒカリ・祝等 8 品種の種子を生産 設置地域 京都市、宇治田原町、亀岡市、福知山市、宮津市、伊根町

(4) 交雑防止措置の考え方

<p>< 前提 > 水稻は府内全域で自家採種される例があり、遺伝子組換えイネには確実な交雑防止が必要。</p> <p>< 交雑防止に必要な隔離距離及び安全率 > 農林水産省の指針では、一般ほ場での大規模栽培は未想定。遺伝子組換えイネの栽培が大規模な場合や近隣ほ場間に同種作物の作付けがなく、花粉の遮蔽効果がない場合、隔離距離 30m では確実に交雑防止可能か不明である。 このため、交雑防止には必要な隔離距離を設けることを基本とし、農林水産省の実験指針の基準に安全率を掛ける。</p> <p>< 隔離距離を確保しない交雑防止 > 安全率を見込んだ隔離距離を確保しない場合は、北陸研究センターが交雑率を調査した事例のように、距離による隔離と併せて、出穂期の差、ほ場周囲・上部の防風ネット及び不織布の設置等の安全率の代替措置を講じ、厳密にほ場を管理することが必要。</p> <p>< 距離以外の方法による交雑防止 > 北陸研究センターの例では、開花期に袋かけを実施することにより、距離 5m でも交雑が起きていない。 距離による隔離を行わない場合は、この袋かけや開花前の摘花等の方法を追加し、確実に交雑を防止する。</p>

(5) 同種作物及び交雑防止措置

考慮すべき同種作物等

同種作物(人為管理されないもの含む)	交雑可能性のある野生植物
イネ(雑草イネ含む) (<i>Oryza sativa</i> L.)	国内では自生報告なし

同種作物等との交雑防止措置 下記のいずれかの交雑防止措置を講じることとする。

交雑防止に必要な隔離距離			隔離距離(C)を確保しない交雑防止		距離以外の方法による交雑防止
隔離距離 C(A × B)	国指針 A	安全率 B	国指針 A	安全率の代替措置	
()	30m	()	30m	<p>国指針(A)による隔離と併せて、以下の2つの安全率の代替措置を実施</p> <p>隣接する同種作物等と出穂期が2週間以上異なるよう作付け(隔離距離(C)の範囲内)</p> <p>ほ場の周囲と上部に不織布等及び防風網による被覆、又は温室での被覆を組み合わせた栽培その他の花粉飛散防止</p>	<p>左記の安全率の代替措置に加え、可能な限り距離を離れた上で、交雑防止措置を確実にを行う。</p> <p>例示</p> <p>開花前の摘花、植物体除去その他の花粉の生成防止</p> <p>開花期の袋かけによる花粉飛散防止</p>

2 ダイズ

(1) 交雑防止基準・措置

参考文献	距離等	内容
農林水産省実験指針 ¹⁾ (食品衛生法又は飼料安全法承認でない場合は、モニタリング措置を実施)	10m 以上 距離を確保できない場合	同種栽培作物間の隔離距離。 花粉の生成又は飛散防止措置を執ること。
北海道基準 (モニタリング措置必須)	20m 距離を確保できない場合	10m × 安全率 2 倍(人為的に管理されない作物、交雑可能な野生植物を含む。) 可能な限り距離を確保した上で、花粉の生成若しくは飛散防止又は開花期の時期的な隔離措置を執ること。
新潟県基準案 (モニタリング措置必須)	20m 距離を確保できない場合	10m × 安全率 2 倍 可能な限り距離を確保した上で、花粉の生成若しくは飛散防止又は開花期の時期的な隔離措置を執ること。ただし、収穫物を市場から切り離し、適切に処分する場合に限る。

(参考：海外等での基準等)

参考文献	距離等	内容
米国農務省基準	0m	機械的な混合を防ぐ距離が必要
カナダ指針 ¹⁾²⁾	10m 以上	他のダイズとの隔離距離
生井 ²⁾	30m 以上	採種ほ場の隔離距離

(2) 交雑に係る知見

自殖性、まれに虫媒による
花粉の寿命は数時間
開花期間は 3 ~ 6 週間

参考文献	距離等	内容
生井 日本モンサント ³⁾	他家受粉率 14% 他家受粉率 13%	ダイズの主な訪花昆虫は、コハナバチ、ミツバチ、アザミウマ ダイズをミツバチ集団と一緒にハウス内で生育させた場合 秋田県で約 13%と高い他家受粉率を示すツルマメ集団が発見された。
農業環境技術研究所 ¹⁾	7m	花粉源から 7m の交雑率が 0.049%
芝池ら ^{参考2)}		西南日本の開花期は、ダイズが 7 月中旬 ~ 8 月下旬、ツルマメが 8 月下旬 ~ 9 月中旬(府奨励品種の開花期は、白ダイズが 7 月下旬 ~ 8 月上旬、丹波黒が 7 月下旬 ~ 8 月下旬、在来の青マメ・茶マメが 7 月中旬 ~ 8 月中旬)

1) 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改訂検討資料から引用

2) 北海道の遺伝子組換え作物交雑等防止部会の「検討対象作物の交雑に関するデータ」から引用

3) 生物多様性影響評価書

(3) 府内のダイズの栽培並びに採種状況

栽培状況等 (17 年度)	採種体制		
	原々種ほ	原種農場	指定種子生産ほ場 (17 年度)
2 町を除く全市町村で栽培 白ダイズ栽培面積 167ha 黒ダイズ栽培面積 386ha 黒ダイズの主な産地 南丹市園部町、日吉町 京丹波町丹波町、和知町 福知山市夜久野町 京丹後市久美浜町 ダイズの採種の状況 白ダイズ、黒ダイズともに府内全域で自家採種されることがある。	農業総合研究所 (亀岡市)	南丹市八木町	設置面積 白ダイズ 約 2.3ha・19 筆 黒ダイズ 約 2.9ha・20 筆 設置地域 白ダイズ 亀岡市 黒ダイズ 南丹市、京丹後市 その他 各地域に J A 運営の採種ほ場あり

(4) 交雑防止措置の考え方

<p>< 前提 > 丹波黒は府内全域で自家採種される例があり、一旦、丹波黒や近縁野生種のツルマメに組換え体の遺伝子が拡散すると、これを取り去ることは困難。このため、遺伝子組換えダイズには確実な交雑防止措置が必要。</p> <p>< 交雑防止に必要な隔離距離及び安全率 > 交雑防止には必要な隔離距離を設けることを基本とし、確実な交雑防止が必要なことから、農林水産省の実験指針の基準に安全率を掛ける。</p> <p>< 隔離距離を確保しない交雑防止 > 安全率を見込んだ隔離距離を確保しない場合、交雑防止を確実にを行うために、以下のいずれかの安全率の代替措置を併せることが必要。 遺伝子組換えダイズと周辺の同種作物等の間に開花期 (ツルマメ 8 月下旬 ~ 9 月中旬、府奨励品種 7 月下旬 ~ 8 月下旬、府内在来種 7 月中旬 ~ 8 月中旬) の差を設定。 ツルマメの自生状況やダイズの訪花昆虫相は、農林水産省の実験指針検討資料のデータ取得場所と京都府では異なる可能性がある。したがって、アザミウマ類にも対応可能な防虫網 (0.4mm 目合い) により被覆し、遺伝子組換えダイズほ場への訪花昆虫の侵入を阻止。</p> <p>< 距離以外の方法による交雑防止 > 隔離による隔離を行わない場合は、ほ場の周囲から内側に離れた栽培や開花期前の植物体除去等の方法を追加し、確実に交雑を防止する。</p>
--

(5) 同種作物及び交雑防止措置

考慮すべき同種作物等

同種作物(人為管理されないもの含む)	交雑可能性のある野生植物
ダイズ(黒ダイズ含む) (<i>Glycine max</i> L.、 <i>Glycine gracilis</i> Skv.)	ツルマメ(<i>Glycine soja</i>)

同種作物等との交雑防止措置 下記のいずれかの交雑防止措置を講じることとする。

交雑防止に必要な隔離距離			隔離距離(C)を確保しない交雑防止		距離以外の方法による交雑防止
隔離距離 C(A × B)	国指針 A	安全率 B	国指針 A	安全率の代替措置	
()	10m	()	10m	<p>国指針(A)による隔離と併せて、以下のうち1以上の安全率の代替措置を実施</p> <p>周辺の同種作物等と開花期が2週間以上異なるよう作付け(隔離距離(C)の範囲内)</p> <p>ほ場の周囲と上方に防虫網(0.4mm目合い)による被覆、又は温室での被覆を組み合わせた栽培その他の訪花昆虫の侵入防止</p>	<p>左記の安全率の代替措置に加え、可能な限り距離を離れた上で、交雑防止措置を確実にを行う。</p> <p>例示</p> <p>ほ場の周囲から10m内側に離れた栽培</p> <p>開花前の植物体除去その他の花粉の生成防止</p>

3 トウモロコシ

(1) 交雑防止基準・措置

参考文献	距離等	内容
農林水産省実験指針 ¹⁾ (食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)	600m 以上 300m 以上 距離を確保できない場合	同種栽培作物間の隔離距離 防風林がある場合 花粉の生成又は飛散防止措置を執ること。
北海道基準 (モニタリング措置必須)	1,200m 距離を確保できない場合	600m × 安全率 2 倍(人為的に管理されない作物、交雑可能な野生植物を含む。) 可能な限り距離を確保したうえで、花粉の生成若しくは飛散防止又は開花期の 時期的な隔離措置を執ること。
新潟県基準案 (モニタリング措置必須) (食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)	1,200m 距離を確保できない場合	600m × 安全率 2 倍 可能な限り距離を確保したうえで、花粉の生成若しくは飛散防止又は開花期の 時期的な隔離措置を執ること。ただし、収穫物を市場から切り離し、適切に処 分する場合に限る。

(参考：海外等での基準等)

参考文献	距離等	内容
米国農務省基準	201m 以上 約 402m 以上	基本的な隔離距離 遺伝子組換えトウモロコシが医薬用の場合は、少なくとも 402m の距離と 6 畝 の番外が必要
カナダ指針 ²⁾	200m 以上	他のトウモロコシとの隔離距離、あるいは花粉飛散前の除雄
英国 G M 作物供給推進団体自主 規制 ^{1) 2)}	200m 以上 200、80m 以上	採種用・有機栽培トウモロコシとの隔離距離 非種子・非有機同種作物との距離はスウィートコーン 200m、飼料用 80m

(2) 交雑に係る知見

他殖性、風媒
花粉の寿命は 2 ~ 3 日

参考文献	距離等	内容
農業環境技術研究所 ^{参考 3)}	50m	交雑率は花粉源から 44.1m で 1.9%、50.1m で 0.5%
新編食用作物 ²⁾	800m	花粉の飛散距離
畜産草地研究所	250m	トウモロコシの花粉は少なくとも 250m までは飛散。250m 地点の除雄したトウ モロコシへの交雑率は 1.8%
Christine H. <i>et al.</i> ^{参考 3)}	650m	650m で交雑率 0.04% (推定値)。G M トウモロコシと隣接したほ場への交雑
Jones and Brooks	500m	500m で 0.2% の交雑。距離が 8 段階に離れた 5 列のトウモロコシ間の交雑
Salamov A.B. ^{1) 参考 3)}	800m	800m で 0.21% の交雑。距離 10 段階から 50 株 3 万粒を採取し、2 ほ場間の交雑 を調査

1) 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改訂検討資料から引用

2) 北海道の遺伝子組換え作物交雑等防止部会の「検討対象作物の交雑に関するデータ」から引用

(3) 府内のトウモロコシの栽培並びに採種状況

栽培状況等	採種体制
トウモロコシはほとんどが F1 種子であり、府内で自家採種は行われていないと思われる。	採種事業なし

(4) 交雑防止措置の考え方

<p>< 前提 > 府内にはトウモロコシと交雑可能な近縁野生種や採種ほ場は存在しないが、トウモロコシは風媒性で花粉の飛散距離が非常に長い。また、遺伝子組換えと一般のトウモロコシが交雑した場合、キセニア現象により肉眼で交雑が確認可能なため、食用とする府民の不安感は大きい。 したがって、野外栽培は食品衛生法・飼料安全法による承認を得たものに限定することが必要。</p> <p>< 交雑防止に必要な隔離距離及び安全率 > トウモロコシは 800m 離れた場所でも花粉の飛散が確認されたため、隔離距離 600m では完全な交雑防止が困難と考えられる。 このため、遺伝子組換えトウモロコシの交雑防止には、必要な隔離距離を設けることを基本とし、農林水産省の実験指針の基準に安全率を掛ける。</p> <p>< 隔離距離を確保しない交雑防止 > 安全率を見込んだ隔離距離を確保しない場合は、距離による隔離と併せて、ほ場周囲・上部の防風ネット及び不織布の設置等の安全率の代替措置を講じ、厳密にほ場を管理することが必要。</p> <p>< 距離以外の方法による交雑防止 > 隔離による隔離を行わない場合は、さらに開花期前の摘花等の方法を追加し、確実に交雑を防止する。</p>
--

(5) 同種作物及び交雑防止措置

考慮すべき同種作物等

同種作物(人為管理されないもの含む)	交雑可能性のある野生植物
トウモロコシ (<i>Zea mays</i> L.)、 テオシント (<i>Zea mays subsp. mexicana</i>)	国内では自生報告なし

同種作物等との交雑防止措置 下記のいずれかの交雑防止措置を講じることとする。

交雑防止に必要な隔離距離			隔離距離 (C) を確保しない交雑防止		距離以外の方法による交雑防止
隔離距離 C (A × B)	国指針 A	安全率 B	国指針 A	安全率の代替措置	
()	600m	()	600m	<p>国指針 (A) による隔離と併せて、以下の安全率の代替措置を実施</p> <p>ほ場の周囲と上部に不織布等及び防風網による被覆、又は温室での被覆を組み合わせた栽培その他の花粉飛散防止</p>	<p>左記の安全率の代替措置に加え、可能な限り距離を離れた上で、交雑防止措置を確実にを行う。</p> <p>例示 開花前の摘花、植物体除去その他の花粉の生成防止</p> <p>開花期の袋かけによる花粉飛散防止</p> <p>(食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)</p>

4 西洋ナタネ

(1) 交雑防止基準・措置

参考文献	距離等	内容
農林水産省実験指針 ¹⁾ (食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)	600m 以上 400m 以上 距離を確保できない場合	同種栽培作物間の隔離距離 訪花昆虫のトラップとして西洋ナタネを作付けた場合 花粉の生成又は飛散防止措置を執ること。
北海道基準 (モニタリング措置必須)	1,200m 以上 距離を確保できない場合	600m × 安全率 2 倍(人為的に管理されない作物、交雑可能な野生植物を含む。) 防虫網の設置その他の昆虫による花粉飛散防止措置を執る場合に限る。 可能な限り距離を確保したうえで、花粉の生成若しくは飛散防止又は開花期の 時期的な隔離措置を執ること。

(参考：海外等での基準等)

参考文献	距離等	内容
米国農務省基準 ¹⁾	400m 以上 200m 以上	他家受粉性品種 自家受粉性品種
カナダ指針 ¹⁾²⁾	200m 以上	Brassica 属種との隔離距離、あるいは開花前の収穫(雑草性類縁種から 50m、あるいは 10m 幅の開花期が同じ非組換えナタネを周りに植える。)
英国 GM 作物供給推進団体自主規制 ¹⁾²⁾	200m 以上 50m 以上	採種用・有機栽培ナタネとの隔離距離 非種子・非有機同種作物との隔離距離
生井	800 ~ 1,600m 以上 600 ~ 1,000m 以上	FAO による採種ほ場での西洋ナタネのカブ類・カラシナ類との隔離距離 OECD による他殖性が強いアブラナ科野菜の隔離距離。原種 1,000m、市販種子 600m
野菜の指定種苗の生産等に関する基準(農林水産省告示,1983)	600m	カブ、カラシナ、在来ナタネ、ハクサイ、トウモロコシの花粉源からの隔離距離

(2) 交雑に係る知見

虫媒性

花粉の寿命は 5 日以上

参考文献	距離等	内容
Beckie H.J. <i>et al.</i> ^{1) 参考 4)}	800m	隣接した大規模ほ場 11 か所の平均交雑率 0.07%
Christian Damgaard <i>et al.</i> 参考 4)	500m	豪州、カナダ、英国等の交雑率(花粉源 400 m ² ~ 100ha、受容側 20 m ² ~ 100ha、両者隣接・非隣接 96 ほ場)を用い、距離、受容側のほ場幅、周縁ボーダーの関係を解析。500m 離れた 50m 幅小規模ほ場への交雑は約 0.1%。ほ場幅 100m で交雑率は半減。受容側周縁に 5m 幅のボーダー設置で交雑率は 2/3 に低下
Rieger M.A. <i>et al.</i> ^{1)2) 参考 4)}	2,600m	オーストラリアでの除草剤抵抗性ナタネ 25 ~ 100ha、非抵抗性ナタネ 25 ~ 100ha、63 ほ場の調査。2,600m での交雑率は 0.15%
Scheffler J.A. <i>et al.</i> 参考 4)	400m	小規模ほ場間(GM ナタネ 400 m ² から非 GM 400 m ²)の距離 400m で交雑率 0.0038%
Thompson <i>et al.</i> , Timmons <i>et al.</i>	5km, 1.5km・2.5km	除雄した場合の交雑率は 5km で 5%、1.5km・2.5km で各々 1.2%・0.8%

1) 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改訂検討資料から引用

2) 北海道の遺伝子組換え作物交雑等防止部会の「検討対象作物の交雑に関するデータ」から引用

(3) 府内のアブラナ属野菜の栽培並びに採種状況

自家採種野菜の栽培状況		採種用野菜の栽培状況
市場流通が多い野菜	市場流通量が少ない野菜	
スグキナ（京都市） ハタケナ（京都市） ハナナ（京都市、長岡京市） ミズナ（京都市）	青味ダイコン（京都市） ウグイスナ（京都市） 辛味ダイコン（京都市） 茎ダイコン（京都市） 松ヶ崎浮菜カブ（京都市） ミブナ（京都市） 桃山ダイコン（京都市）	栽培品目 採種ダイコン・カンラン・ハクサイ 主な栽培地域 丹後国営開発農地 ・京丹後市峰山町、網野町、丹後町、久美浜町 水田 ・宮津市 ・京丹後市丹後町、久美浜町

(4) 交雑防止措置の考え方

<p>< 前提 ></p> <p>アブラナ属の伝統野菜は府内に数多く存在し、その自家採種種子へのアブラナ属雑草の交雑がしばしば観察されるため、これらと遺伝子組換えナタネの間には、確実な交雑防止が必要。</p> <p>遺伝子組換えナタネがアブラナ属野菜と交雑した場合は、消費者の不安や京野菜のブランドイメージの低下が非常に懸念される。このため、遺伝子組換えナタネの野外栽培は、食品衛生法・飼料安全法による承認を得たものに限定することが必要。</p> <p>< 交雑防止に必要な隔離距離及び安全率 ></p> <p>府内の伝統野菜は小栽培規模で花粉の遮蔽効果が小さいため、周辺のアブラナ属植物と交雑する可能性が高い。このため、遺伝子組換えナタネの交雑防止には、必要な隔離距離を設けることを基本とし、農林水産省の実験指針の基準に安全率を掛ける。</p> <p>< 距離による隔離に対する上乘せ ></p> <p>ナタネは一定の距離までは花粉の飛散が急激に低下しても、虫媒性のため、条件によっては3 km以上でも花粉の飛散が認められる。このため、遺伝子組換えナタネの栽培は、交雑防止を確実にするため、距離による隔離に上乘せして、防虫網による訪花昆虫の侵入防止を必ず措置することが必要。</p> <p>< 距離以外の方法による交雑防止 ></p> <p>距離による隔離を行わない場合は、さらに開花期前の摘花等を追加し、確実に交雑を防止する。</p>

(5) 同種作物及び交雑防止措置

考慮すべき同種作物等

同種作物(人為管理されないもの含む)	交雑可能性のある野生植物
西洋ナタネ、ナバナ等 (<i>Brassica napus</i> L.)、 ハクサイ、カブ、コマツナ、チンゲンサイ、ツケナ類等 (<i>Brassica rapa</i> L.)、 カラシナ、タカナ等 (<i>Brassica juncea</i> L.)、 カイラン (<i>Brassica alboglabra</i>)	アブラナ (<i>Brassica</i>) 属植物

同種作物等との交雑防止措置 下記のいずれかの交雑防止措置を講じることとする。

交雑防止に必要な隔離距離			隔離距離 (C) を確保しない交雑防止		距離以外の方法による交雑防止
隔離距離 C (A × B)	国指針 A	安全率 B	国指針 A	安全率の代替措置	
()	600m	() (食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)	-	-	訪花昆虫の侵入を防止する上乗せ措置に加え、可能な限り距離を離れた上で、交雑防止措置を確実に行う。 例示 開花前の摘花、植物体除去その他の花粉の生成防止 開花期の袋かけによる花粉飛散防止 (食品衛生法及び飼料安全法承認作物に限る。)
上記の交雑防止に必要な隔離距離 (C) に上乗せして、以下の措置を実施 ほ場の周囲と上方に防虫網 (0.4mm 目合い) による被覆、又は温室での被覆を組み合わせた栽培その他の訪花昆虫の侵入防止					