

遺伝子組換え農作物の管理について

— 生物多様性を確保する観点から —

消費・安全局

農産安全管理課

令和 7 年 1 0 月

農林水産省

1. 生物多様性を確保するための国際的な枠組み

- 1992年（平成4年）、生物多様性条約が採択。
- 本条約に基づき、2000年（平成12年）、カルタヘナ議定書が採択。
- 2003年（平成15年）、日本は同議定書を締約。同時にいわゆるカルタヘナ法を施行。

生物多様性条約（1992.5 採択、1993.5 我が国締結、1993.12 発効/事務局：モンリオール）

- 【目的】
- ①生物多様性の保全
 - ②生物多様性の構成要素の持続可能な利用
 - ③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分

カルタヘナ議定書（2000.1 採択、2003.9 発効、2003.11 我が国締結/事務局：モンリオール）

【内容】条約に基づき、遺伝子組換え生物の国境を越える移動に焦点を当て、生物多様性の保全及び持続可能な利用に悪影響を及ぼさないよう、安全な移送、取扱い及び利用について、十分な保護を確保するための措置を規定。

【締約国】172か国及びEU（2024年4月現在）。遺伝子組換え農作物の主要生産国である米国、アルゼンチン、カナダ、オーストラリア等は非締約国。

名古屋・クアラルンプール補足議定書（2010.10 採択、2017.12 我が国締結、2018.3 発効）

【内容】議定書に基づき、遺伝子組換え生物の国境を越える移動により、生物多様性の保全及び持続可能な利用に損害が生じた場合の責任と救済に関して、締約国が講ずるべき措置を規定。

【締約国】54か国及びEU（2025年10月現在）。2017年12月、我が国が締結したことで40か国の締結という発効要件が満たされ、90日後の2018年3月に発効。

2. 遺伝子組換え農作物の安全を確保する仕組み

農林水産省
消費・安全局

遺伝子組換え農作物に関しては、

- ① 食品としての安全性は「食品衛生法」及び「食品安全基本法」
- ② 飼料としての安全性は「飼料安全法」及び「食品安全基本法」
- ③ 生物多様性への影響は「カルタヘナ法」

に基づいて、それぞれ科学的な評価を行い、全てについて問題のないもののみが輸入、流通、栽培等される仕組みとなっている。

（隔離ほ場における使用や観賞用の花きなど食品、飼料として使用しない場合は、③のみ）

食品としての安全性
(食品衛生法・食品安全基本法)

安全性審査の申請

消費者庁

評価依頼

食品安全委員会

- ・食品としての安全性についてのリスク評価
- ・パブリックコメント

評価結果

消費者庁

食品としての安全性審査の
手続を経た旨の公表（告示）

飼料としての安全性
(飼料安全法・食品安全基本法)

安全性確認の申請

農林水産省

諮問

評価依頼

農業資材審議会

- ・家畜に対する安全性についてのリスク評価

食品安全委員会

- ・畜産物としての安全性についてのリスク評価

評価結果

答申

農林水産省

- ・パブリックコメント
- ・飼料としての安全性を確認した旨の公表（告示）

生物多様性への影響
(カルタヘナ法)

隔離ほ場試験のための承認申請

農林水産省・環境省

意見聴取

生物多様性影響評価検討会

(農作物分科会、総合検討会)

生物多様性への影響についてのリスク評価

意見提出

農林水産省・環境省

パブリックコメント

承認をした旨の公表(告示)

一般的な使用のための承認申請

〔食用・飼料用としての輸入、流通、栽培等〕

隔離ほ場試験の承認申請と同様の仕組み

（食品や飼料の安全性についての確認との
整合性を考慮（カルタヘナ法に基づく
基本的事項で規定））

問題のないもののみが輸入、
流通、栽培等される

3. 遺伝子組換え農作物の生物多様性への影響の評価

- 遺伝子組換え農作物の生物多様性への影響の評価については、
①競合における優位性、②有害物質の産生性、③交雑性の観点から、最新の科学的知見に基づき実施。

主な評価項目

遺伝子
組換え植物

野生の
動植物や微生物

種が運ばれる

有害物質

競合
の結果

有害物
質産生
の結果

遺伝子
組換え植物

近縁の
野生の植物

花粉が飛んで...
交雑

交雑の
結果

競合における優位性

雑草化して他の野生
植物を駆逐しないか

有害物質の産生性

有害な物質を生産し
て野生動植物等を減
少させないか

交雑性

導入された遺伝子
が在来の野生植物
と交雑して拡がら
ないか

評価の基本的な考え方

左記の項目それぞれについて

- 影響を受ける野生動植物がいるかどうか
- どのような影響を受けるか
- 影響の生じやすさはどうか

の点を確認し、生物多様性への影響が生じるおそれがあるかどうかを判断。

出典：バイオ情報普及会の資料を一部改変

4. 遺伝子組換え農作物の承認状況

- カルタヘナ法に基づく第一種使用等が承認された農作物は、11作物212系統
(うち栽培が可能なものは10作物163系統)

カルタヘナ法に基づき承認された遺伝子組換え農作物の系統数

(2025年10月27日現在)

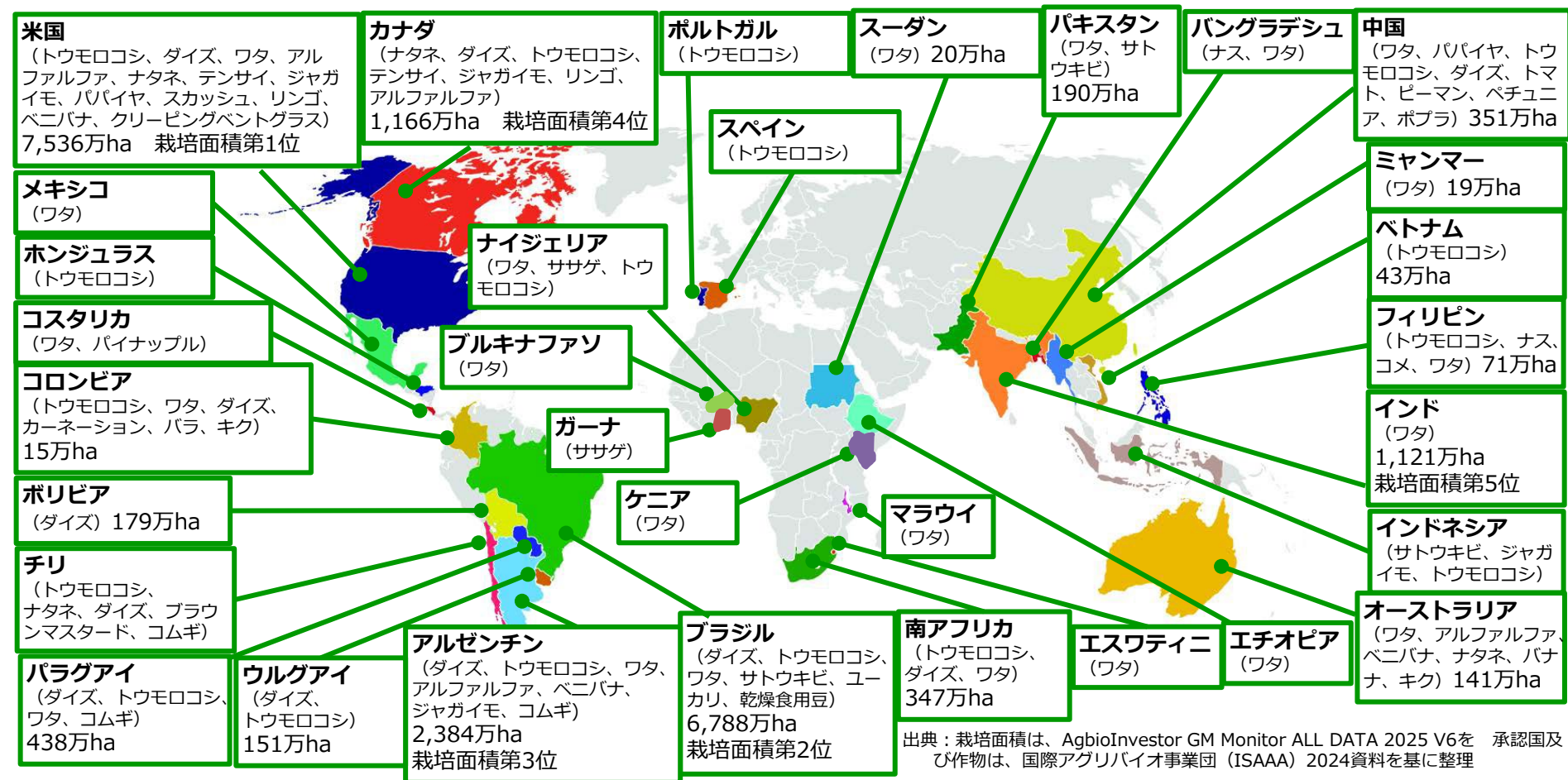
作物名	一般的な使用		主な性質
	一般的な使用	うち栽培が可	
アルファルファ	5	5	・ 特定の除草剤で枯れない
カーネーション	8	8	・ 新たな花色（青色）の花きを生産
カラシナ	1	1	・ 特定の除草剤で枯れない
セイヨウナタネ	20	18	・ 特定の除草剤で枯れない
ダイズ	30	23	・ 害虫に強い ・ 特定の除草剤で枯れない ・ 特定の成分を多く含む
テンサイ	1	1	・ 特定の除草剤で枯れない
トウモロコシ	105	103	・ 害虫に強い ・ 特定の除草剤で枯れない
パパイヤ	1	1	・ ウイルス病に強い
バラ	2	2	・ 新たな花色（青色）の花きを生産
ファレノプシス（コチョウラン）	1	1	・ 新たな花色（青色）の花きを生産
ワタ	38	0	・ 害虫に強い ・ 特定の除草剤で枯れない
計	212	163	

【参考】国内で商業栽培されている系統（2024年度）

上記系統のうち、バラ1系統及びファレノプシス1系統

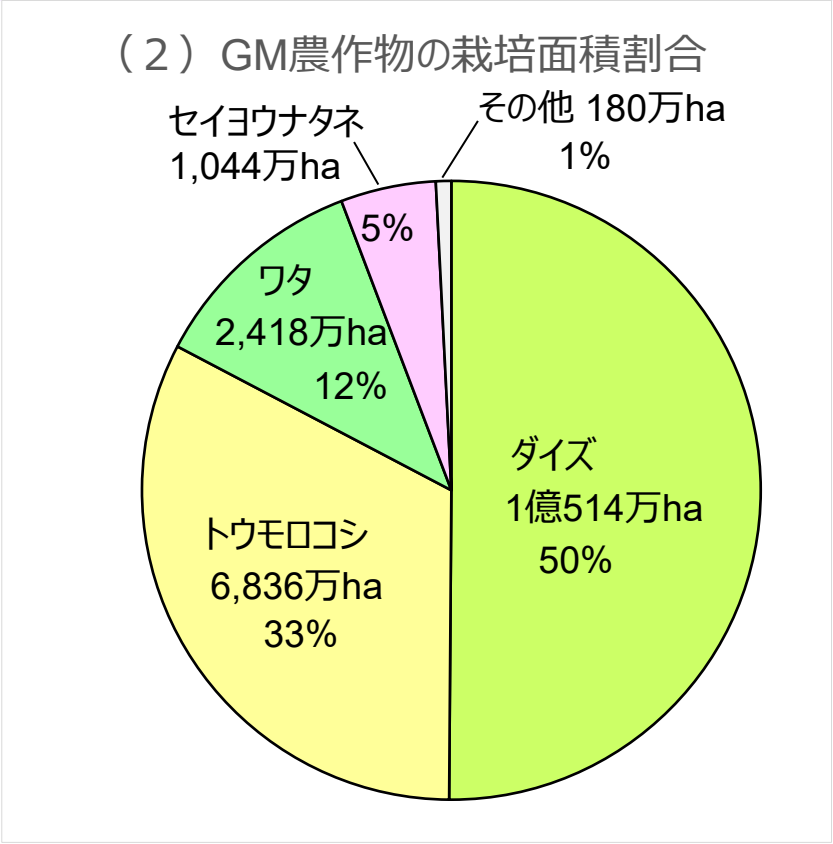
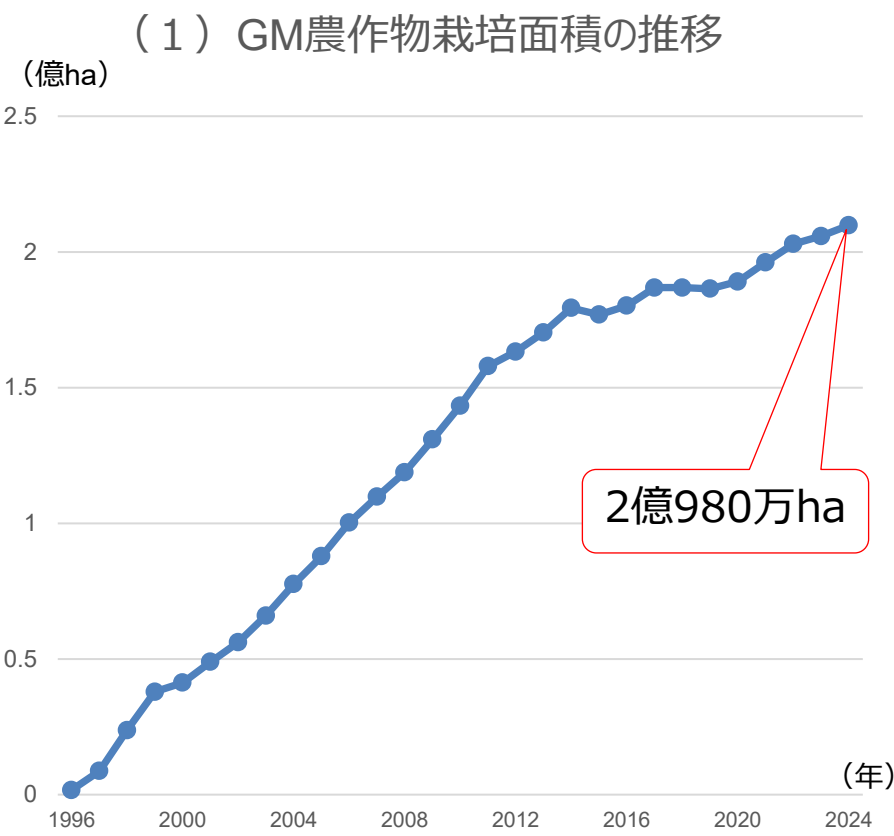
5. 世界の遺伝子組換え農作物栽培状況（1）

- 海外では、これまで32か国において遺伝子組換え農作物の栽培が承認されている。
- 日本において食用・飼料用として使用することを目的とした遺伝子組換え農作物の商業栽培はない。



5. 世界の遺伝子組換え農作物栽培状況（2）

- 2024年における世界の遺伝子組換え（GM）農作物の栽培面積は約2億1千万ヘクタール（日本の農地面積の約49倍）。
- 主要なGM農作物は、ダイズ、トウモロコシ、ワタ、セイヨウナタネの4種。
- これらの栽培国では、既に高い割合（作付面積で概ね90%以上）で導入。



（出典：AgbioInvestor GM Monitor 「GM and Approval Data - June 2025」 データを基に作成）

6. 世界の遺伝子組換え農作物

- 世界では、主要4作物以外にも、今までにない新たな形質が付与された遺伝子組換え農作物が開発されるとともに一部では栽培も始まっており、我が国で未承認の遺伝子組換え体が輸入されるおそれ。

開発状況

- ・ アルゼンチンで乾燥耐性ジャガイモが開発中、乾燥耐性コムギが承認。
- ・ フィリピンで害虫抵抗性Btナス、高βカロテン含有イネが承認。
- ・ ナイジェリアでBtササゲが承認、ウガンダで線虫抵抗性バナナを開発中。

栽培状況

- ・ 米国でアクリルアミド産生低減、打撲黒斑低減、疫病抵抗性ジャガイモ、褐変しにくいリンゴを栽培。
- ・ アルゼンチンで低リグニン・除草剤耐性アルファルファを栽培。
- ・ オーストラリアで高オレイン酸含有ベニバナを栽培。

(国際アグリバイオ事業団 (ISAAA) 「ISAAA報告書 (2019年)」
及び 2024 AgbioInvestor GM Monitor から整理)

7. 飼料用・加工用トウモロコシ等の輸入状況

- 日本は飼料用途や食用油、甘味料等の原料として、トウモロコシ、ダイズ、セイヨウナタネ及びワタを大量に輸入。
- これらの大半がGM 不分別で輸入されることから、多くが組換え体と推定。

【トウモロコシ】 (単位：万トン、%)

生産国	輸入量	シェア	GM作付け率
<u>米国</u>	1168.4	76	94
<u>ブラジル</u>	323.1	21	96
その他	36.1	2	—
合 計	1,527.6	100	

【ダイズ】 (単位：万トン、%)

生産国	輸入量	シェア	GM作付け率
<u>米国</u>	208.4	66	96
<u>ブラジル</u>	74.1	23	99
<u>カナダ</u>	33.0	10	81
その他	1.6	1	—
合 計	317.1	100	

【セイヨウナタネ】 (単位：万トン、%)

生産国	輸入量	シェア	GM作付け率
<u>オーストラリア</u>	114.1	54	27
<u>カナダ</u>	96.3	46	95
その他	0.0	0	—
合 計	210.4	100	

【ワタ】 (単位：万トン、%)

生産国	輸入量	シェア	GM作付け率
<u>米国</u>	5.4	56	96
<u>ブラジル</u>	2.1	22	100
<u>オーストラリア</u>	1.7	18	100
その他	0.2	2	—
合 計	9.7	100	

※ 下線のある国は、当該作物について遺伝子組換え農作物の生産がある国を示す。

(出典：財務省「貿易統計（2024年）」及び AgbioInvestor GM Monitor
「GM and Approval Data - June 2025」のデータを基に作成)

8. 栽培用種子・苗の輸入状況

- 日本は飼料用や野菜用の栽培用種子・苗を多く輸入。
- 日本に輸入されるこれらの栽培用種子・苗に未承認の遺伝子組換え体が混入しないように監視。

【栽培用種子・苗の植物検疫検査数量の推移】

		2022年度	2023年度	2024年度
種子 (kg)	野菜	2,868,253	3,320,884	3,680,580
	草花	162,492	198,234	167,488
	果樹	5,154	3,734	2,254
	飼料・緑肥作物	15,785,968	12,892,107	13,121,804
	普通・特用作物	3,512,532	2,007,050	3,004,865
	樹木	5,125	5,352	4,472
	その他	624,157	455,561	633,956
球根類 (千個)		352,263	320,834	285,699
その他 (栽植用植物) (千個)		419,131	374,522	380,464

9. 未承認遺伝子組換え農作物の流入防止（1）

- 海外における遺伝子組換え農作物の開発や承認の状況等を情報収集し、検査法を開発。
- 輸入される栽培用種子・苗に、我が国で未承認の遺伝子組換え農作物が混入するおそれがあると考えられる場合は、カルタヘナ法第31条に基づき植物防疫所において、栽培用種子・苗の輸入時の検査を実施。

< 栽培用種子・苗の輸入時の検査件数 >

作物／年度	2020	2021	2022	2023	2024
パパイヤ	25(1)	29(0)	13(0)	11(0)	12(0)
ワタ	1(0)	3(0)	3(2)	1(1)	5(5)
ダイズ	16(0)	23(0)	22(0)	14(0)	16(0)
カリフラワー	5(0)	6(0)	5(0)	10(0)	13(0)
キャベツ	5(0)	4(0)	1(0)	0(0)	
ピーマン	5(0)	6(0)	3(0)	7(0)	0(0)

作物／年度	2020	2021	2022	2023	2024
クレーピングベントグラス	3(0)	5(0)	6(0)	9(0)	12(0)
ケンタッキーブルーグラス	8(0)	3(0)	5(0)	2(0)	1(0)
トールフェスク	6(0)	10(0)	6(0)	3(0)	0(0)
ペチュニア		0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
ペポカボチャ		1(0)	2(0)	2(0)	1(0)
トマト			2(0)	2(0)	1(0)
イネ				0(0)	0(0)

※（ ）内は、検査した荷口のうち、未承認遺伝子組換え体が検出された件数。

検査の結果、未承認遺伝子組換え農作物の含有が確認された場合、カルタヘナ法違反となり、我が国で流通や栽培等することはできない（不活化の上、廃棄される）。

9. 未承認遺伝子組換え農作物の流入防止（2）

○未承認の遺伝子組換え（GM）栽培用種子・苗が繰り返し検出された場合、カルタヘナ法の第二章 第三節の規定（生物検査）を運用し、流入を防止。

【背景】

- 一部の国・地域から輸入される栽培用種子・苗について、同じ未承認遺伝子組換え体が繰り返し検出
- 生産地の現状等から、引き続き未承認遺伝子組換え体が混入していることを知らずに輸入するおそれが高いと判断

【輸入届出及び生物検査の概要】

- 対象となる種子・苗の輸入については、輸入の都度届出を義務化
- 輸入届出後、輸入者に対し、未承認の遺伝子組換え生物かどうかの検査を受けることを指示
- 検査費用は輸入者が負担

【生物検査の対象となる種子・苗】

- パパイヤ（台湾産又はタイ産）とワタ（ギリシャ産又はインド産）（2025年7月時点）

参考：農林水産省HP「カルタヘナ法に基づく輸入の届出及び生物検査の手続」
https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/torikumi/seibutu_kensa.html

重要なお知らせ

- ・台湾産又はタイ産の**パパイヤ**
- ・ギリシャ産又はインド産の**ワタ**

の栽培用種子や苗を日本に持ち込む場合、**事前の届出が必要**です。

- ◎ 届出期限は、日本に到着する10開庁日（土、日、祝日、年末29日から年始3日までの間を除く）前までです。
- ◎ 日本に種子等が到着してからは、指定された場所に保管し、自費で検査を受ける必要があります。

注意！

次の場合は法律違反となり、罰則が適用される可能性もあります。

- ◆ 期限までに届出をせずに輸入した場合
- ◆ 検査で不合格となったものを使用等（保管、運搬、栽培等）した場合

制度や手続の詳細については、次のホームページをご覧ください。

URL：
https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/torikumi/seibutu_kensa.html

農水省 生物検査の手続き

検索



（お問合せ先：農林水産省農産安全管理課 03-6744-2102）

パンフレット

「栽培用種子・苗を輸入される皆様へ」

10. 承認済み遺伝子組換え農作物のモニタリング（1）

農林水産省
消費・安全局

- 遺伝子組換えセイヨウナタネや遺伝子組換えダイズについては、運搬時にこぼれ落ちて生育したとしても生物多様性に影響は無いと評価し、輸入や流通を承認。
- 科学的知見の充実を図るとともに、承認の際に予想されなかった生物多様性への影響が生じていないか調べるため、セイヨウナタネやダイズの輸入実績のある港の周辺（陸揚げ地点から5 kmの範囲）において、対象植物の生育状況等のモニタリングを実施。

（1）ナタネ類（令和6年度調査）

対象植物：セイヨウナタネ、カラシナ、
在来ナタネ

対象港：7港（小樽港、苫小牧港、鹿島港、名古屋港、
四日市港、神戸港、博多港）



セイヨウナタネ

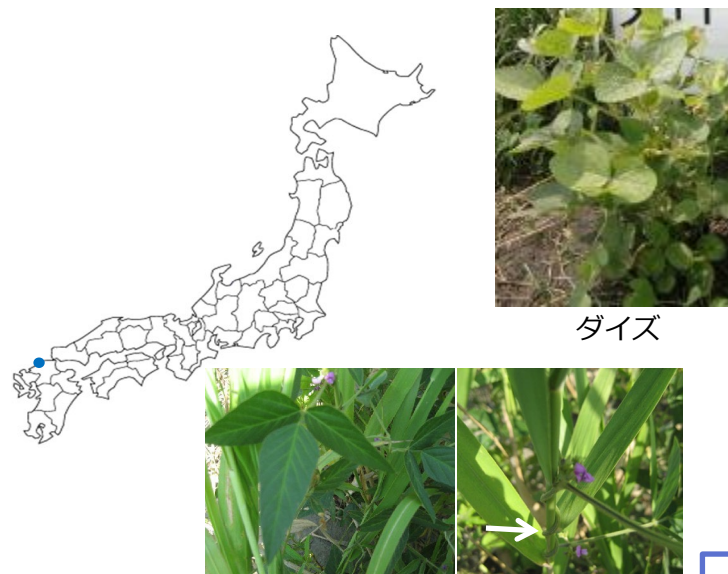
カラシナ

在来ナタネ

（2）ダイズ・ツルマメ（令和6年度調査）

対象植物：ダイズ、ツルマメ

対象港：1港（博多港）



ダイズ

ツルマメ（右はツルが巻きつく様子）

10. 承認済み遺伝子組換え農作物のモニタリング（2）

- これまでの調査では、遺伝子組換えセイヨウナタネや遺伝子組換えダイズについて、生育範囲の拡大や交雑体の増加は確認されていない。
- この結果は、承認時の生物多様性影響評価結果に沿う。

これまでの調査結果の概要

（1）ナタネ類

- ・ 調査対象とした港において、遺伝子組換えセイヨウナタネは生育していたが、生育範囲の経年的な拡大は認められなかった。
- ・ 遺伝子組換えセイヨウナタネの生育地点は、主に陸揚げ地点に近接する幹線道路沿いであった。
- ・ 遺伝子組換えナタネとカラシナ又は在来ナタネとの交雑体の生育は認められなかった。

（2）ダイズ・ツルマメ

- ・ 調査対象とした港において、遺伝子組換えダイズは生育していたが、生育範囲の経年的な拡大は認められなかった。
- ・ 遺伝子組換えダイズの生育地点は、主に陸揚げ地点に近接する幹線道路沿いであった。
- ・ 遺伝子組換えダイズとツルマメとの交雑体の生育は認められなかった。



承認の際に予想されなかった生物多様性への影響は生じていない