



北海道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

施行状況等に関する点検・検証結果

(案)

令和7年(2025年)1月

北海道農政部

1 はじめに

道は、遺伝子組換え作物の開放系での栽培を規制することにより、遺伝子組換え作物と一般作物との交雑や混入を防止し、生産上及び流通上の混乱を防止するための「北海道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」（以下「条例」）を平成17年度（2005年度）に施行している。

この条例の附則の規定に基づき、本年度、点検・検証を実施した。

〔参考：これまでの点検・検証の実施結果〕

平成20、23、26、令和元年度(2008、2011、2014、2019年度)に条例の施行状況等の点検・検証を実施。いずれも、道民意識調査や道民からの意見等を踏まえて条例の見直しを行わないこととした。

また、令和元年度(2019年度)には、条例が規制の対象とする遺伝子組換え作物は、カルタヘナ法第2条第2項に規定する遺伝子組換え生物等であって、作物その他の栽培される植物であること、このためゲノム編集技術のうち「標的変異（SDN-1）」については条例の対象外であることを確認した。

※カルタヘナ法

正式名称は「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」。
遺伝子組換え生物等を使用等する際の規制措置を講じることで、生物多様性への悪影響の未然防止等を図ることを目的としており、平成15年6月公布、平成16年2月施行。

条例の附則（抜粋）

6 知事は、この条例の施行後3年を経過した場合及び平成21年4月1日から起算して5年を経過するごとに、社会経済情勢の変化等を勘案し、この条例の施行の状況等について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

1 はじめに

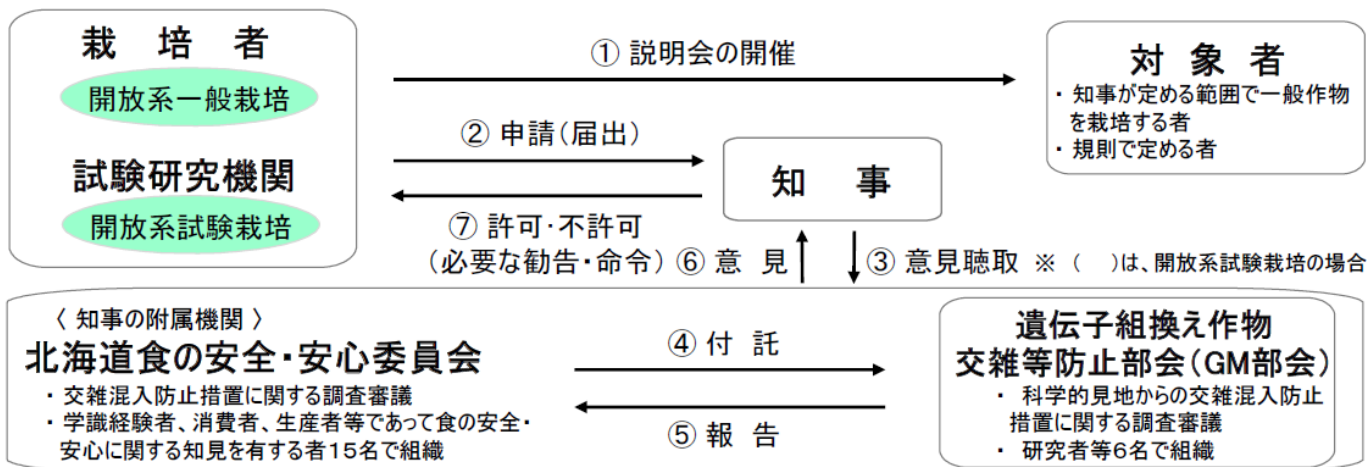
条例の概要

「北海道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」の概要

道は、「北海道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」(GM条例)において、GM作物と一般作物との交雑や混入を防止し、生産上及び流通上の混乱を防止するためのルールを規定(一般栽培は許可制、試験栽培は届出制)

- 【目的】
- 交雑及び混入の防止、生産上及び流通上の混乱の防止
 - GM作物の開発等に係る産業活動と、一般作物による農業生産活動との調整
 - 道民の健康の保護及び本道産業の振興

- 【対象】
- カルタヘナ法の対象となる遺伝子組換え生物のうち、遺伝子組換え作物の第一種使用等の、食用、飼料用、隔離ほ場における栽培



2 点検・検証の経過①

これまで条例に基づく遺伝子組換え作物の栽培に係る許可申請・届出がないこともあり、条例の施行状況等の点検・検証は、道民意識調査や意見交換会、道民意見募集（パブリックコメント）により聴取した遺伝子組換え作物等に対する道民の意見のほか、知事の附属機関である北海道食の安全・安心委員会からの意見などを踏まえて実施した。

① 道民意識調査

道民の方々の道政に対する意向や意識を把握し、政策形成に反映させることを目的として、道が毎年度実施している「道民意識調査」において、遺伝子組換え作物等について調査を実施した。

- 調査時期 令和6年(2024年)9～10月
- 調査対象 道内に居住する満18歳以上の個人1,500人
- 調査方法 郵送配付、郵送回収及びWebによる回答
- 有効回収数(率) 766(51.1%)
- 参考(北海道HP(道民意識調査))

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tkk/ishiki/02.html>

2 点検・検証の経過①

道民意識調査【結果】

別紙 1

■遺伝子組換え作物等に関する意識

遺伝子組換え食品の安全性や遺伝子組換え作物を栽培することによる自然・環境への影響について、6割を超える方が不安に思っているが、過去4回の調査結果と比べ最も低い割合だった。

また、世代別では20代において不安に思う割合が最も少なかった。

■ゲノム編集技術等に関する意識

ゲノム編集技術を利用した農作物等の研究開発や食品の流通については、5割の方が不安に思っているほか、約2割の方が「わからない」と回答されており、5年前の調査から大きな変化が見られない。

また、世代別では20代において不安に思う割合が最も少なかった。

2 点検・検証の経過②

② 意見交換会

遺伝子組換え作物・食品の現状や制度などについて道民に理解を深めていただくとともに、今後の施策の参考とするため、消費者、生産者、関係機関・団体などと意見交換会を開催した。

■開催日 令和6年(2024年)10月24日

■開催場所 札幌市(対面・Web併用)

■内容

(1) 情報提供

ア 遺伝子組換え作物等をめぐる情勢について

イ 遺伝子組換え作物・食品に係る安全性評価・管理について

(2) 意見交換

■意見交換者 試験研究機関、バイオ産業関係団体、農業団体、経済団体、消費者団体

■参考(北海道HP(食のリスクコミュニケーション))

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/risk-comu.html>

意見交換会【結果】

別紙2

(条例について)

- ・ 遺伝子組換え作物の開放系での栽培は、一般作物との交雑や混入の恐れがあるため、一貫して反対。条例に基づき、今後も実効性のある運用をお願い。
- ・ 道民の6割が遺伝子組換え作物に不安を持っているという調査結果を踏まえると、こうした厳しいルールは一定程度必要。
- ・ 国において安全だとされているにもかかわらず、さらに条例で制限を行うのはおかしい。条例は撤廃または規制を緩和すべき。

(遺伝子組換え作物・食品について)

- ・ 一番心配なのは交雑。交雑の問題は本当に厄介。一旦、遺伝子組換え作物が広がってしまうと、農業者の作物の選択が制限される。
- ・ 消費者に受け入れられない農畜産物を生産することはできない。
- ・ 消費者の理解促進は、科学的にやって欲しい。「何が不安なのか」を調査し、その結果に対して答えを出すべき
- ・ 確かな情報を知り、商品を選ぶことが大事。表示があり、選べることは助かる。

(ゲノム編集技術を利用した農作物や食品について)

- ・ ゲノム編集技術応用食品が届出と公表だけで販売されていることが心配。
- ・ 消費者の懸念が拭えない以上、少なくとも食品表示は必須。

2 点検・検証の経過③

③ 道民意見募集(パブリックコメント)

■募集概要 令和6年(2024年)11月15日~12月16日、ホームページ掲載等

■提出者数(意見数) 1人・2団体(10件※)、こどもの意見 1人

※意見に対する道の考え方 ▶案を修正していないが今後の施策の進め方等の参考とするもの:7件
▶案に取り入れなかったもの:3件

道民意見募集【結果】

別紙3

(遺伝子組換え作物・食品について)

- ・世界的な食料危機への不安や科学技術の進歩があったとしても、遺伝子操作を行った食品は、後の世代への影響が懸念される。
- ・道民の安全・安心を求める思いに応えた本条例の主旨を守り続けてほしい。
- ・遺伝子組換え作物の生産・試験については、政府の規制に従って行えば問題がないことから、本条例は撤廃すべき。
- ・食料自給率の向上が急務となっている中、スマート農業等に適応可能な遺伝子組換え作物は、北海道の農家の生産性を大幅に向上させる潜在力を持っていることから、道は、科学的根拠等に基づいた建設的な施策を講ずるべき。

(ゲノム編集技術を利用した農作物や食品について)

- ・ゲノム編集技術応用食品が本道で実用化されると交雑の危険性が増し、消費者の購買行動にも影響しかねないことを懸念。

2 点検・検証の経過④

④ 北海道食の安全・安心委員会における審議

委員会での審議状況（令和6年度(2024年度)）

7月29日 第1回委員会

条例の施行状況等の点検・検証に係る審議を遺伝子組換え作物交雑等防止部会（以下「部会」）に付託することを決議

7月29日 第1回部会

点検・検証の進め方等を審議

1月17日 第2回部会

点検・検証結果(案)を審議

2月3日 第3回委員会（予定）

部会の意見を踏まえ、委員会の最終意見を取りまとめ

■参考（北海道HP（北海道食の安全・安心委員会））

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/shokuan/shoku-iinkai2.html>

2 点検・検証の経過（参考）

■交雑混入防止措置基準

条例では、遺伝子組換え作物を栽培しようとする者に栽培に当たっての交雑混入防止措置などを義務付けており、平成18年（2006年）には第7条第1号の規定により、交雑混入防止措置基準が定められた。

本基準のうち、遺伝子組換えイネと一般のイネとの隔離距離について、設定の根拠としている国の指針が現行基準の設定時から変更されていたことから、意見交換会や道民意見募集の際に、見直し案（下表）を提示し、意見を聴取した。

■ 隔離距離による交雑防止措置

遺伝子組換え作物	交 雑 防 止 の た め に 隔 離 す べ き 距 離		
	距 離	左 の 条 件	設 定 の 考 え 方
イ ネ	300m以上		道内データや農林水産省実験指針に 安全率(×2) を掛けて設定
	52m以上 <small>見直し案 60m以上</small>	周辺のイネとの出穂期を2週間以上ずらすなどの措置を執る	
ダ イ ズ	20m以上		<イネの見直し案> 現行の農林水産省実験指針に基づき、設定
テ ン サ イ	2,000m以上		
トウモロコシ	1,200m以上		
ナ タ ネ	1,200m以上	防虫網の設置その他の昆虫による花粉の飛散を防止する措置を執る	

3 条例等の取扱い

(1) 条例について

取扱い

現時点では見直しは行わない。

理由

道民意識調査や意見交換会、道民意見募集の結果を踏まえると、引き続き、遺伝子組換え作物の開放系での栽培等を規制することにより、遺伝子組換え作物と一般作物との交雑や混入を防止し、生産上及び流通上の混乱を防止することが必要であると判断されるため。

(2) 交雑混入防止措置基準について

取扱い

イネの隔離距離について、設定の根拠としている数値を最新のデータとして算出したものに見直す。

理由

意見交換会や道民意見募集において提示した見直し案に対し、意見がなかったため。

また、イネの隔離距離以外については、見直しの検討を要する新たな科学的知見や技術等はみられず、妥当と判断されるため。

4 今後の取組について

- (1) 遺伝子組換え作物等に関して、正確な情報の提供をはじめ、消費者や生産者、食品事業者、研究者など関係者が相互に理解を深められるよう、Webも活用しながら、リスクコミュニケーションに取り組んでいく。
- (2) 遺伝子組換え作物等をめぐる情勢の変化等を踏まえ、条例や交雑混入防止措置基準について、随時、必要な対応を行っていく。

【P】国に対し、遺伝子組換え食品等に関する表示制度の充実とともに、ゲノム編集技術やこれを活用した食品についての国民への丁寧な説明や、安全性に関する科学的な検証等に加え、ゲノム編集に関する食品表示など消費者が食品の選択をできる仕組みの創設を求めていく。

⇒ 5年前の附帯意見、昨年度末に策定した第5次北海道食の安全・安心基本計画に主旨を反映

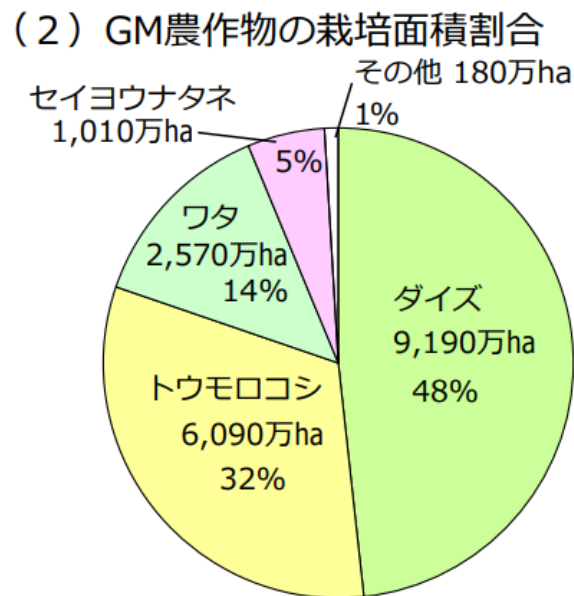
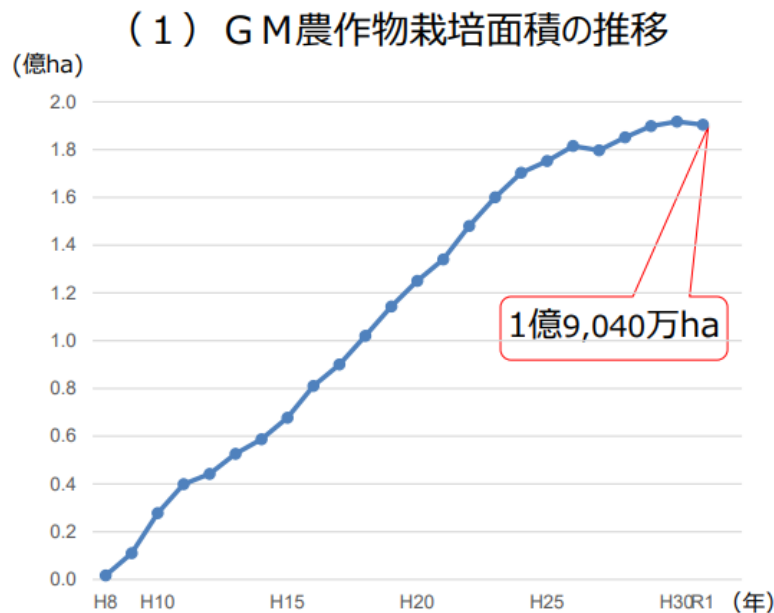
5 参考

(1) 世界における遺伝子組換え作物の栽培状況

令和元年（2019年）現在、29か国で遺伝子組換え作物が栽培され、面積は約1億9千万ha（日本の農地面積の約43倍）で、前年から1%減少。

主要な遺伝子組換え作物の栽培国では、既に高い割合（概ね90%以上）で導入。

また、主な農作物は、油糧用や飼料用のダイズ、トウモロコシ、ワタ、セイヨウナタネの4種。



5 参考

(2) 世界の遺伝子組換え作物

○ 世界では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

- ・ 米国で褐変しにくいロメインレタスが開発中。
- ・ 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B t ナスを開発中、高 β カロテン含有イネが承認。
- ・ ナイジェリアでB t 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。
- ・ カナダで除草剤耐性てんさい及び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。

出典：国際アグリバイオ事業団（ISAAA）「ISAAA報告書（令和元年）」から整理

5 参考

(3) 国内で栽培が認められている遺伝子組換え作物

我が国においては、生物多様性への影響を評価するカルタヘナ法に基づき栽培が認められている遺伝子組換え農作物は、令和6年（2024年）7月現在、10作物。

また、商業栽培の実績（令和5年度）は、バラ1品種、ファレノプシス（コチョウラン）1品種。

カルタヘナ法に基づき承認された遺伝子組換え作物の数

（令和6年7月22日現在）

作物名	一般的な使用	うち栽培が可
トウモロコシ	98	96
ワタ	38	—
ダイズ	30	23
セイヨウナタネ	20	18
アルファルファ	5	5
テンサイ	1	1
パパイヤ	1	1
カラシナ	1	1
カーネーション	8	8
バラ	2	2
ファレノプシス（コチョウラン）	1	1
計	205	156

【参考】国内での商業栽培実績（令和5年度）：上記品種のうち、バラ1品種及びファレノプシス1品種が報告

5 参考

(4) 承認済み遺伝子組換え作物のモニタリング調査

国では、遺伝子組換えのセイヨウナタネやダイズについては、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、輸入や流通を承認している中、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5km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。

これまでの調査では遺伝子組換えのセイヨウナタネやダイズについて、生育範囲の拡大や交雑体の増加は確認されておらず、令和5年度の調査でもこれまでの調査と同様の結果。

令和5年の調査結果の概要（令和6年6月公表）

(1) ナタネ類（7港）

- ・全ての港で遺伝子組換えセイヨウナタネが成育
- ・セイヨウナタネについて遺伝子組換え体と非遺伝子組み換え体との交雑率は評価の際の想定範囲内
- ・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

(2) ダイズ・ツルマメ（1港）

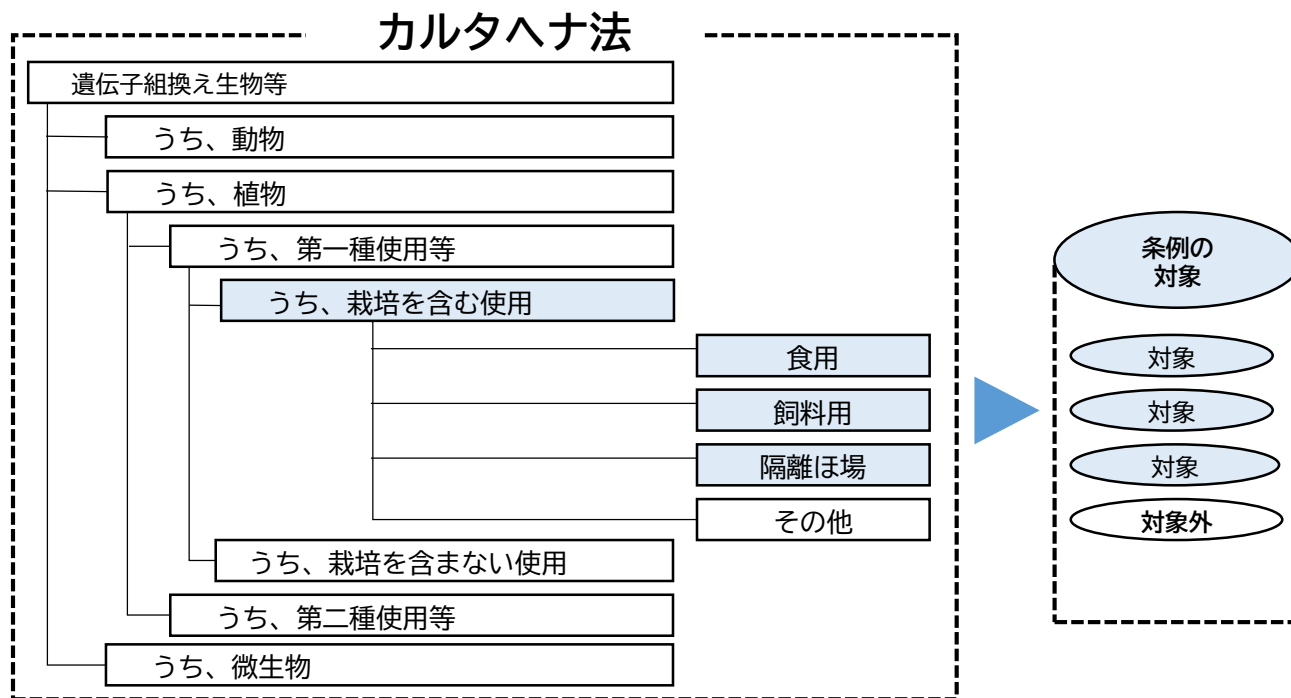
- ・博多港においてダイズ（遺伝子組換え体か否かを問わない）及びツルマメの生育なし
- ・遺伝子組換えダイズの群落数は年度ごとに変動はあるが、繁殖により生育範囲を拡大しているという状況は確認されていない

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

5 参考

(5) 前回の点検・検証後の道の動き

カルタヘナ法に基づき承認された遺伝子組換えの観賞用の花きが、鉢植えで流通される見込みとなったことに伴い、道では、令和4年(2022年)7月、条例で規制する対象範囲をカルタヘナ法で承認された「食用、飼料用及び隔離ほ場における栽培」とする改正を行い、観賞用の花きなどを対象外とし、食の安全・安心を確保するための条例であることを明確にした。なお、これまで条例に基づく許可申請、届出はない。



5 参考

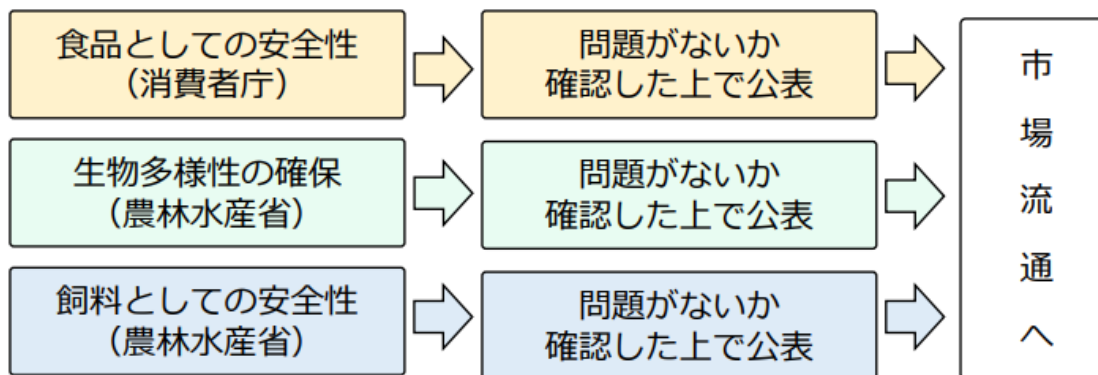
(6) 国内におけるゲノム編集技術の取扱①

遺伝子組換えは、他の生物の遺伝子等を組み込むことにより、その生物にない新しい性質を付与する技術で、遺伝子組換え農林水産物は、カルタヘナ法や食品衛生法等により規制。

これに対し、国によると一般的に「ゲノム編集技術」と言う場合には、その生物が本来持つ潜在的機能等を引き出す技術を言い、遺伝子組換えは含まれない。ゲノム編集技術は、世界的にも新しい技術であり、まずは、知見を蓄積しつつ、消費者の皆様の理解を得ながら進めていくことが重要。

このため、遺伝子組換えでない場合でも、当面の間、流通等に先立ち、食品等の安全性や生物多様性の確保の観点から問題がないか確認した上で公表する仕組みを関係省庁で構築。

<ゲノム編集農林水産物に係る確認体制>




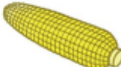




5 参考

(7) 国内におけるゲノム編集技術の取扱い②

生物多様性の確保の観点から確認・公表したゲノム編集農林水産物

(令和6年10月時点)

事例※		情報提供 がなされた日	情報提供者	特徴
GABA高蓄積トマト (#87-17) 		令和2年12月11日	サナテックライフサイエンス(株)	・ GABAの含有量が5倍程度増加
可食部増量 マダイ 	(E189-E90系統)	令和3年9月17日	リージョナルフィッシュ(株)	・ 可食部が増量 ・ 飼料利用効率が改善
	(E361-E90系統、従来品種-B224系統) 〔令和3年9月に情報提供を受けた系統の追加系統〕	令和4年12月6日		
高成長 トラフグ 	(4D-4D系統)	令和3年10月29日	リージョナルフィッシュ(株)	・ 魚体重が増加(成長率が改善) ・ 飼料利用効率が改善
	(従来系統-4D系統) 〔令和3年10月に情報提供を受けた系統の追加系統〕	令和4年12月6日		
PH1V69 CRISPR-Cas9 ワキシートウモロコシ 		令和5年3月20日	コルデバ・アグリサイエンス日本(株)	・ もち性を付与
GABA高蓄積トマト (#206-4) 		令和5年7月27日	サナテックライフサイエンス(株)	・ GABAの含有量が5倍程度増加
高成長ヒラメ (8D系統) 		令和5年12月25日	リージョナルフィッシュ(株)	・ 魚体重が増加(成長率が改善) ・ 飼料利用効率が改善

※ ゲノム編集技術で改変する前の品種・系統が異なる場合は別事例として掲載しています。

(注1) 確認・公表された利用方法に限られます。マダイ、トラフグ、ヒラメについては、個体や卵が逸出しない陸上養殖施設での飼育等であって、当該施設内で生き締めした後に出荷することとなっています。

(注2) 上記の他、加工品のみ輸入されるため、生物多様性の確保の観点から確認が不要である高小型塊茎数ジャガイモについて、食品及び飼料の安全性の観点から確認・公表されています。詳細は、消費者庁食品衛生基準審査課、当省畜水産安全管理課の公表情報もご確認ください。(URLはP.24をご参照ください。)