

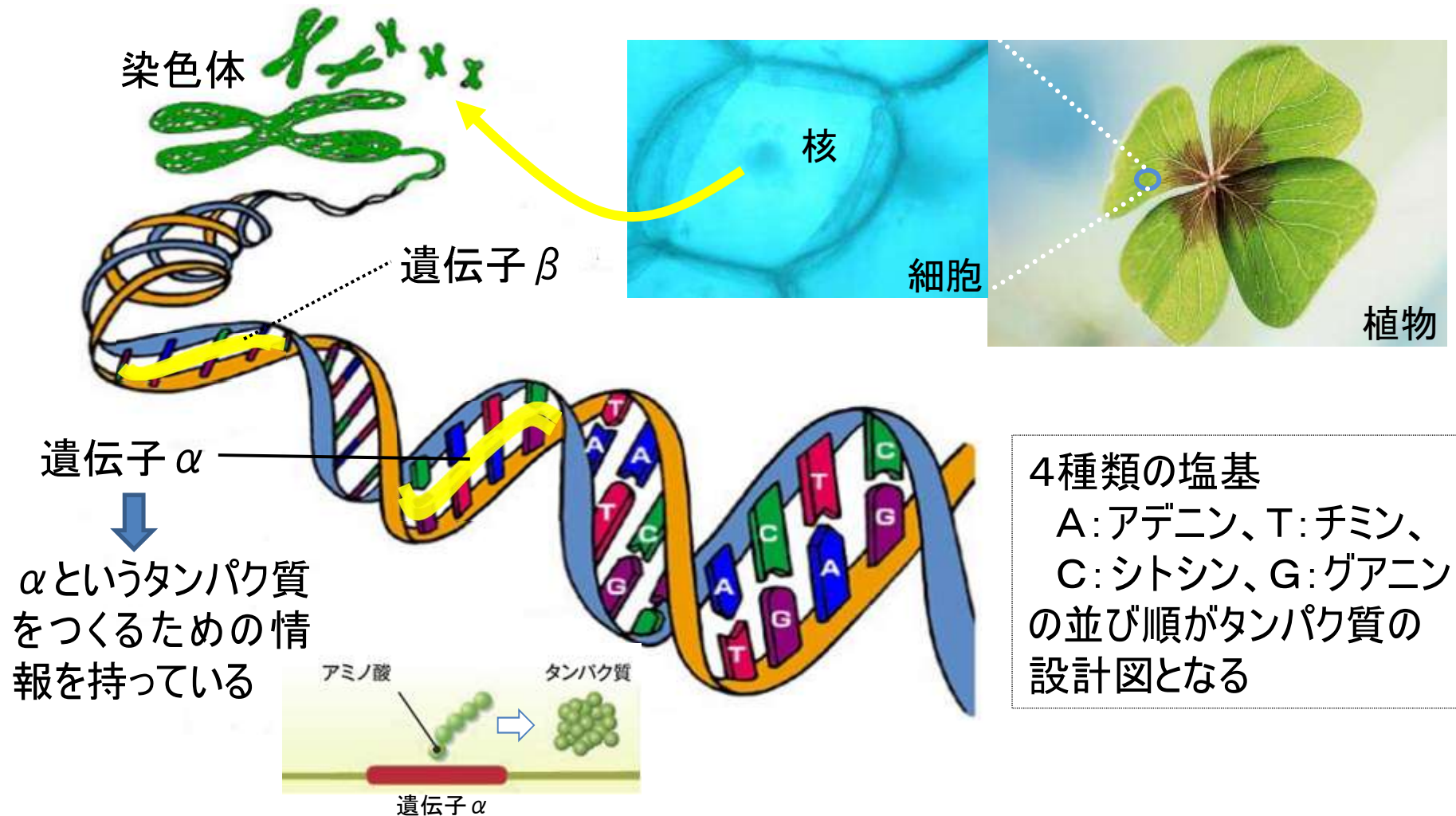


遺伝子組換え作物を めぐる情勢について

北海道農政部
令和元年(2019年)7月

遺伝子とは??

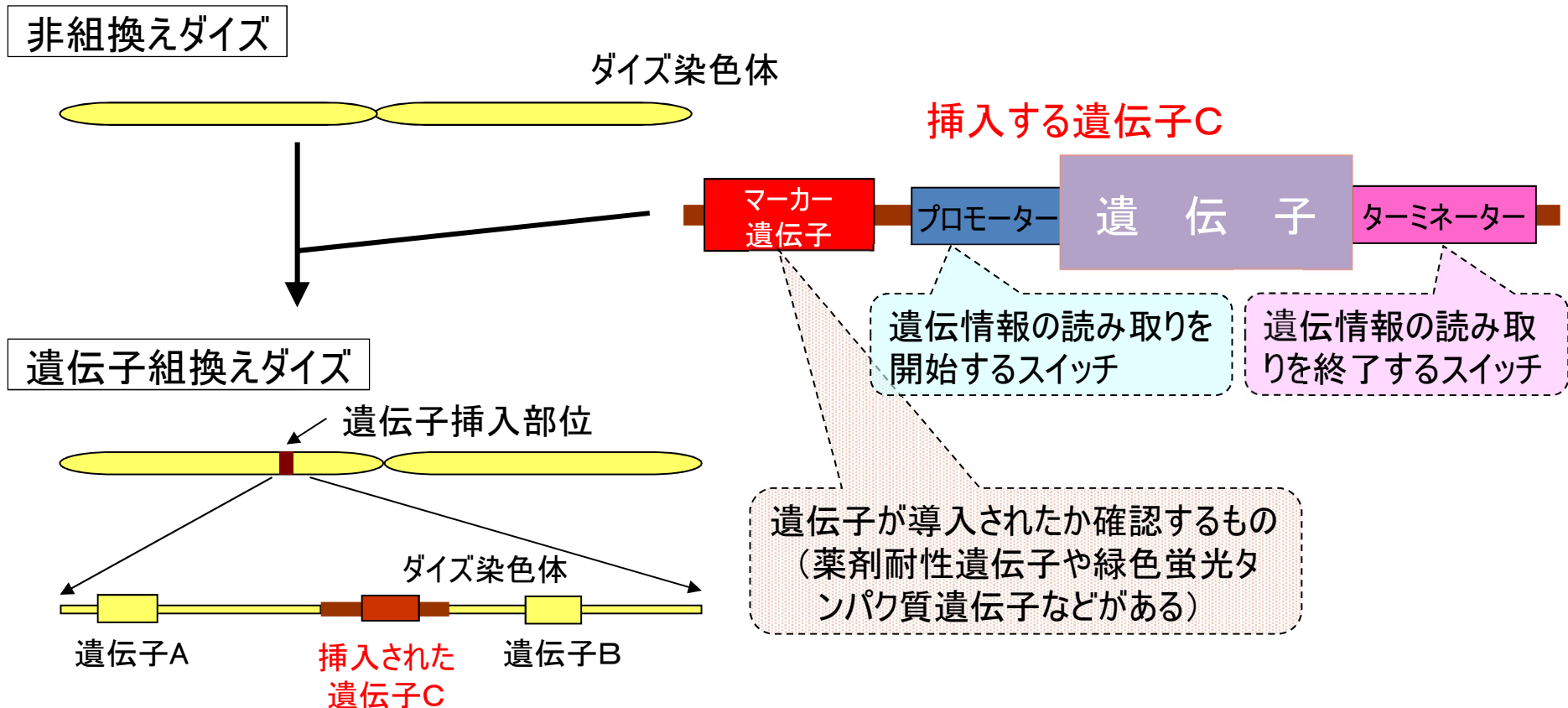
遺伝子とは、生物の体を構成するタンパク質をつくるための設計図のようなもの(細胞の核の中の染色体にある)



遺伝子組換え (GM: Genetically Modified) とは

ある生物から有用な性質を持つ**遺伝子を取り出し**、ほかの植物等に**組み込むこと**

遺伝子を組み込む技術としては、植物に寄生する細菌を利用するアグロバクテリウム法や物理的に打ち込むパーティクルガン法などがある



遺伝子組換え作物の種類

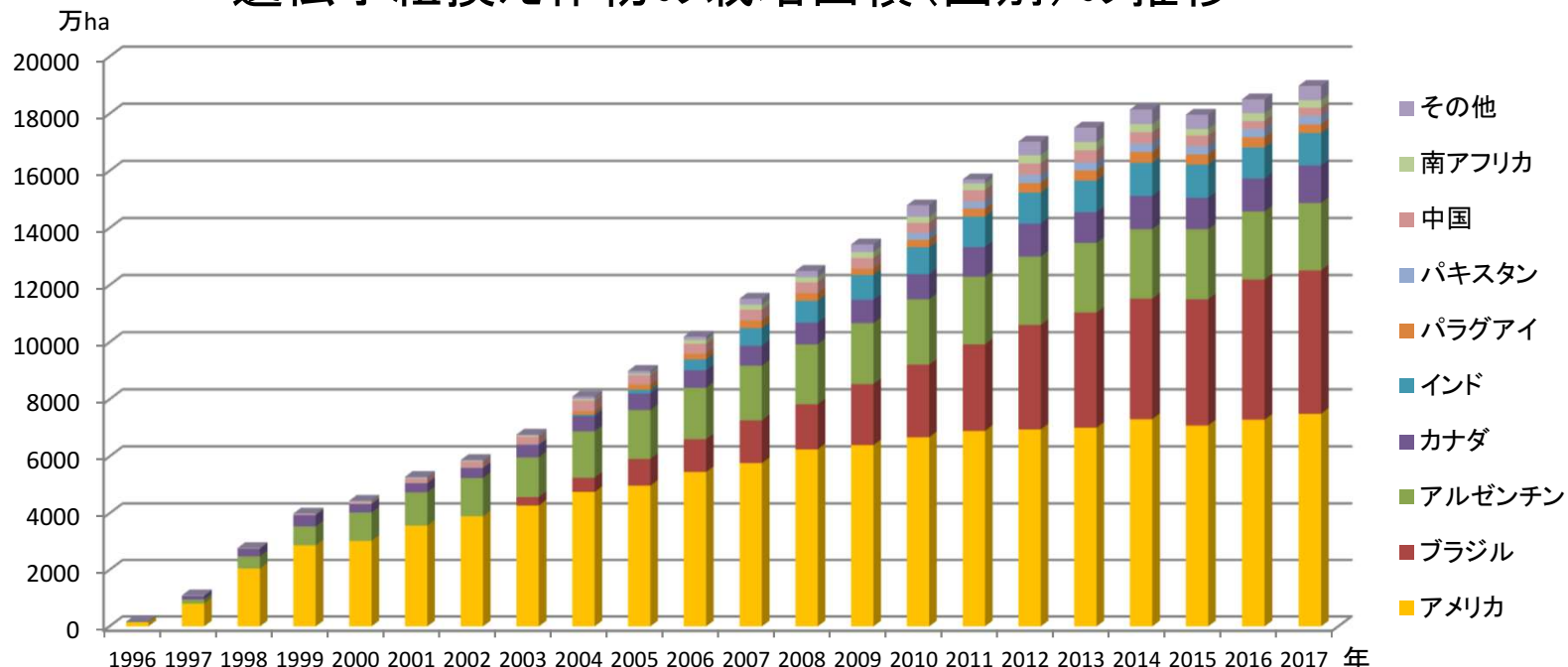
- ◇ 生産の省力化やコストダウンを目的～ 病害虫抵抗性、除草剤耐性のダイズ、トウモロコシ、ワタ など
- ◇ 不良環境条件への耐性を目的～ 耐塩性イネや耐乾燥性トウモロコシ など
- ◇ 健康維持・増進などを目的～ 高オレイン酸ダイズやゴールデンライス(βカロテンを含むコメ)、スギ花粉症治療イネ など



遺伝子組換え作物の栽培状況 ①

- ◇ 世界のGM作物の栽培面積は年々増加し、2017年(平成29年)には、1億8,980万ha
- ◇ 世界24か国で栽培され、アメリカ(40%)、ブラジル(26%)、アルゼンチン(12%)、カナダ(7%)、インド(6%)の**上位5か国で全体の91%**

遺伝子組換え作物の栽培面積(国別)の推移

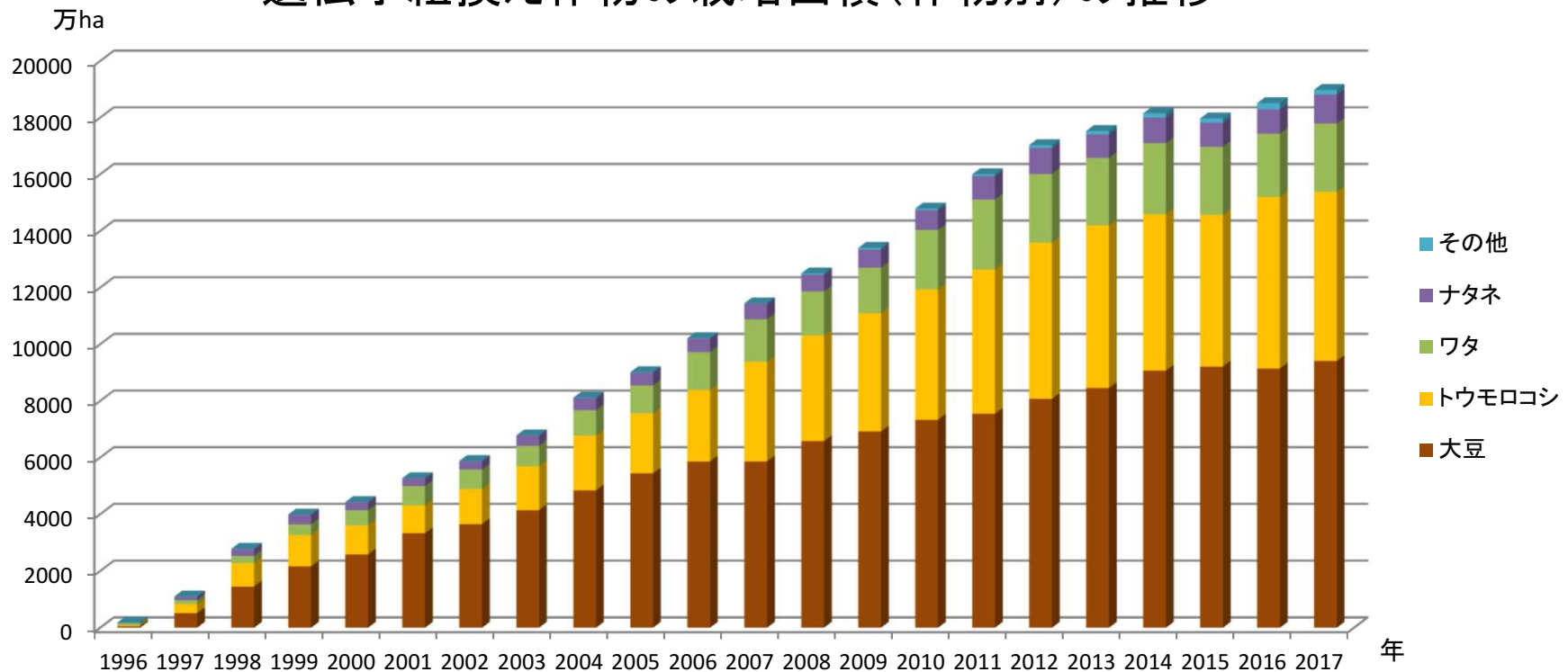


出典: 国際アグリバイオ事業団 (ISAAA)

遺伝子組換え作物の栽培状況 ②

- ◇ 栽培されている主な作物は、ダイズ(50%)、トウモロコシ(33%)、ワタ(12%)及びナタネ(5%)などの**油糧原料や飼料用が中心**
- ◇ 形質別GM作物の栽培割合は、除草剤耐性47%、スタック形質(複数の形質を入れたもの)41%、害虫抵抗性12%

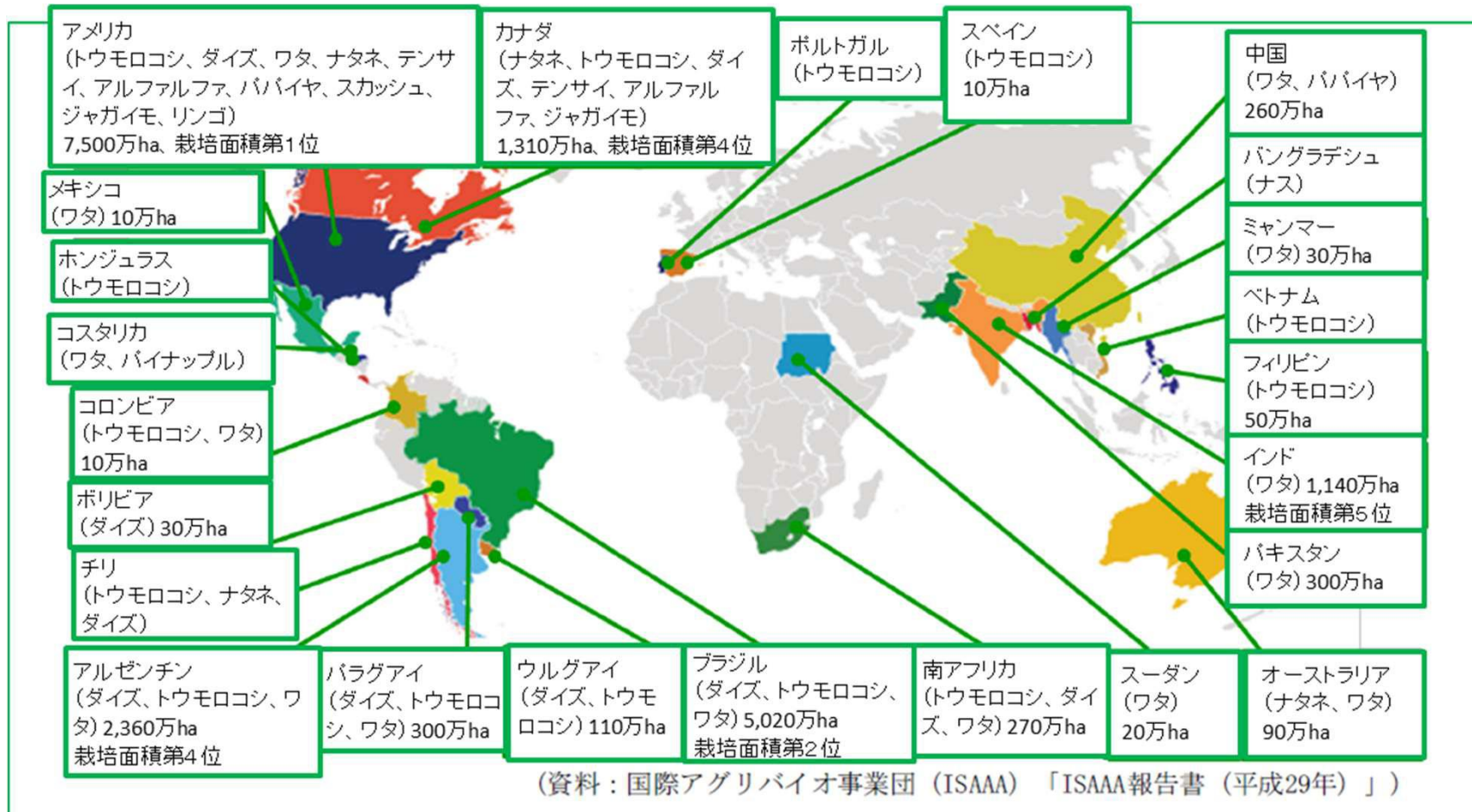
遺伝子組換え作物の栽培面積(作物別)の推移



出典: 国際アグリバイオ事業団 (ISAAA)

遺伝子組換え作物栽培国（24カ国）

- 平成29年（2017年）現在、24カ国において遺伝子組換え農作物を栽培。
- 日本においては、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（遺伝子組換えバラのみ商業栽培）。



我が国のGM作物研究の開発方向

1 GM技術を利用した作物の開発

◇複合病害抵抗性農作物（省力化、低コスト化）

減農薬、労働力低減、低コスト化に向けた複数の病害虫抵抗性を有する農産物

◇多収性農作物（食料自給率の向上、国産バイオ燃料）

超多収の飼料用作物（飼料用イネ）やバイオエタノールの原料用作物（サトウキビ）

◇高機能性成分農作物（健康増進等）

栄養・健康成分など機能成分を高めた農作物（血圧抑制米、スギ花粉症緩和米）

◇不良環境耐性農作物（国際貢献）

世界的な食料問題（砂漠化など）に対応する旱魃等不良な環境で生育できる農作物

◇環境修復植物（環境改善）

カドミウム等有害物質を吸収・分解、蓄積する植物（汚染土壌等の浄化）

2 GM作物栽培に関する技術開発

☆ 非GM農作物との交雑低減技術（葉緑体への遺伝子導入など）

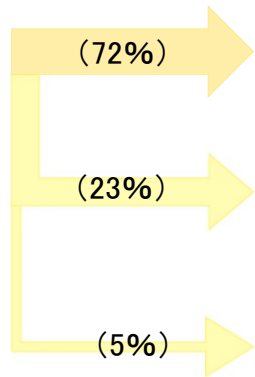
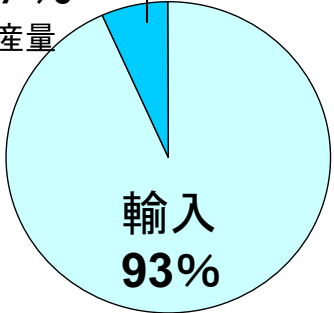
☆ GM農作物の検知技術

出典：「遺伝子組換え農作物等の研究開発の進め方に関する検討会」最終取りまとめ（農林水産省）

ダイズ、トウモロコシの自給率と主な用途

ダイズ
(国内消費仕向量
360万トン)

国産7%
国内生産量
24万t

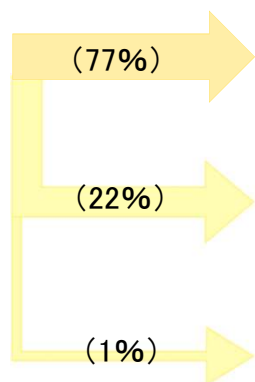
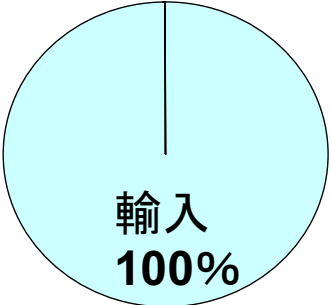


加工用
食料
その他

大豆油
脱脂大豆
味噌、しょう油
豆腐、油揚げ
納豆
その他

飼料
しょう油

トウモロコシ
(国内消費仕向量
1,525万トン)



飼料用
加工用
その他

アルコール
コーンスターチ(水飴、糖類など)

出典:「平成29年度食料需給表(概算値)」(農林水産省)

ダイズ、トウモロコシの 輸 入 量

(平成28年(2016年))

ダイズ

生産国	輸 入 量	シ ョ ア
米 国	2,349千t	73.0%
ブラジル	521	16.2
カナダ	322	10.0
その他	26	0.8
合 計	3,218	100.0

米国国内における
GM ダイズの
栽培率 94%

(平成28年(2016年))

トウモロコシ

生産国	輸 入 量	シ ョ ア
米 国	12,006千t	78.4%
ブラジル	2,286	14.9
南アフリカ	550	3.6
ロシア	221	1.4
その他	243	1.6
合 計	15,342	100.0

米国国内における
GMトウモロコシの
栽培率 92%

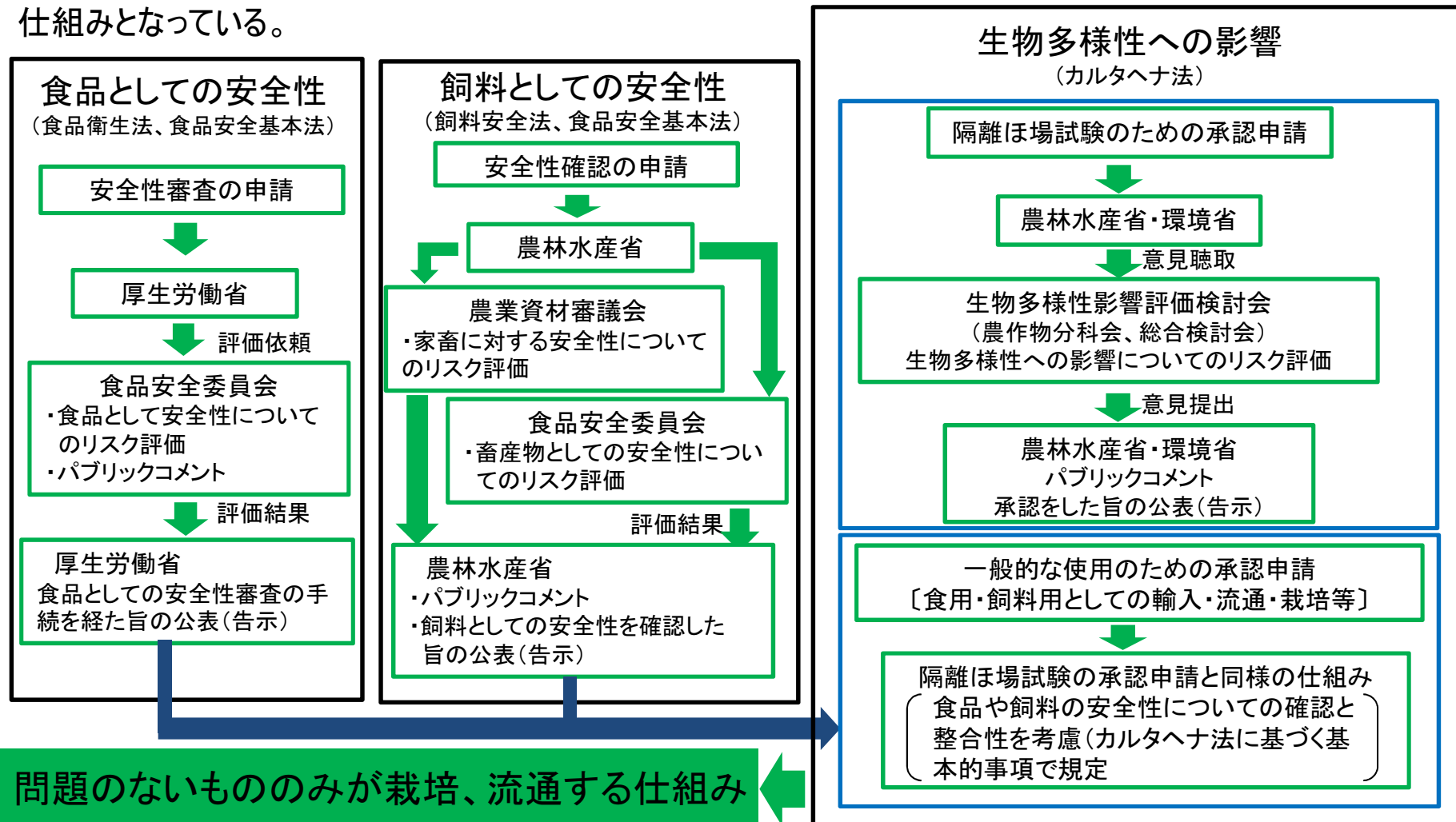
出典:貿易統計、ISAAA

我が国における遺伝子組換え作物に係る安全性評価

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、すべてについて問題のないものが、輸入、流通、栽培される仕組みとなっている。



生物多様性への影響評価

◇ 生物(野生動植物)の多様性を損なうおそれがないか評価を実施

◇ 主な評価項目

- 雑草化による野生植物への影響
- 野生生物や微生物などに対する有害物質生産の可能性
- 近縁の野生種との交雑により、組換え遺伝子が野生植物に広がる可能性
- 栽培した後の土壌微生物等への影響

なお、野生植物ではない一般農作物に対する影響は評価の対象外

※ 農林水産省及び環境省では、ナタネなどのGM作物の輸入港周辺等でのこぼれ落ち等のモニタリング調査を実施しており、生物多様性影響につながるおそれのある在来種との交雑は確認されていない(結果が公表されている平成29年度(2017年度)調査まで)

食品の安全性評価

◇ GM食品の安全性評価は、既存の作物(食品)と比較して、遺伝子組換え技術により予想されるすべての性質の変化について、その可能性を含めて安全性評価を実施

◇ 主な評価項目

《元の作物の情報》

- ・ 食用に利用されてきた歴史、食経験

《導入遺伝子などの情報》

- ・ 導入遺伝子の由来、機能、塩基配列
- ・ 導入遺伝子の近傍のDNA配列
- ・ 発現部位、発現時期及び発現量
- ・ 産生されるタンパク質の性質、機能、有害作用の有無
- ・ 目的のタンパク質以外の発現の可能性
- ・ 導入遺伝子の遺伝的安定性と発現の安定性

《食品の安全性の情報》

- ・ 発現タンパク質のアレルギー誘発性、毒性、消化器官内での分解性
- ・ 栄養素、有害物質など、元の作物との比較

- ◆ どんな食品も完全に安全とは言えない(ゼロリスクはない)
 - 人類は、長い食経験の中で、食べ物の安全性を確認
 - 作物(食品)には多くの成分が含まれ、また、調理等によっても変化(有害部位(ジャガイモの芽など)の除去や調理・加工することにより、安全性を確保)
 - リスクは摂取する量により変化(水も多量に摂取すると水中毒を起こす)

飼料の安全性評価

《遺伝子組換え飼料を給与した家畜などに対する評価項目》

- ◇ 遺伝子組換え技術によって導入された遺伝子の安全性
- ◇ 遺伝子組換え技術によって導入された遺伝子により産生されるタンパク質の有害性の有無
- ◇ 遺伝子組換えで生成された産物の物理化学的処理に対する感受性
- ◇ 栄養素や有害生理活性物質などに関する既存の飼料との差異

《畜産物を摂取した人への健康影響評価》

- ◇ 導入遺伝子由来の新たな有害物質が生成され、それが肉、乳、卵等の畜産物中に移行する可能性
- ◇ 導入遺伝子に由来する成分が畜産物中で有害物質に変換・蓄積される可能性
- ◇ 導入遺伝子に起因する成分が家畜の代謝系に作用し、新たな有害物質が産生される可能性

※ 米国産トウモロコシに安全性未承認のGMトウモロコシ(スターリンクなど)の混入が発見されたことから、輸出国における船積み前検査や日本での水際検査などを実施。

我が国で食品として承認されているGM作物

作物(320種)	種類
ダイズ (28品種)	除草剤耐性、高オレイン酸形質、害虫抵抗性、害虫抵抗性＋除草剤耐性、高オレイン酸形質＋除草剤耐性 等
トウモロコシ (206品種)	害虫抵抗性、除草剤耐性、高リシン形質、耐熱性 α -アミラーゼ産生、乾燥耐性、害虫抵抗性＋除草剤耐性、乾燥耐性＋害虫抵抗性＋除草剤耐性 等
ジャガイモ (9品種)	害虫抵抗性、害虫抵抗性＋ウイルス抵抗性 等
ナタネ (21品種)	除草剤耐性、除草剤耐性＋雄性不稔性、除草剤耐性＋稔性回復性
ワタ (47品種)	除草剤耐性、害虫抵抗性、害虫抵抗性＋除草剤耐性
テンサイ (3品種)	除草剤耐性
アルファルファ (5品種)	除草剤耐性、低リグニン、除草剤耐性＋低リグニン
パパイヤ (1品種)	ウイルス抵抗性

「安全性審査の手続きを経た旨の公表がなされた遺伝子組換え食品及び添加物一覧」(厚生労働省:令和元年5月17日現在)より

※ このほかにも、栽培・観賞用としてカーネーションやバラの一般栽培、イネの隔離ほ場での試験栽培などがカルタヘナ法で承認されている

我が国における遺伝子組換え食品の表示制度

遺伝子組換え表示制度は、食品表示基準(平成27年内閣府令第10号)に定められている。
※食品表示基準は、食品表示法(平成25年法律第70号)に基づく内閣府令。

＜義務表示制度＞

○義務対象

安全性審査を経て流通が認められた8農産物(大豆、とうもろこし、ばれいしょ、なたね、綿実、アルファルファ、てん菜、パパイヤ)及びそれを原材料とした33加工食品群(豆腐、スナック菓子等、加工後も組み換えられたDNA等が残存し、科学的検証が可能とされた品目)

ア 分別生産流通管理が行われた遺伝子組換え農産物及びその加工食品

表示例:「大豆(遺伝子組換え)」等

イ ・ 分別生産流通管理をせず、遺伝子組換え農産物及び非組換え農産物を区別していない場合及びその加工食品
・ 分別生産流通管理をしたが、遺伝子組換え農産物の意図せざる混入が5%を超えていた場合及びその加工食品

表示例:「大豆(遺伝子組換え不分別)」等

○ 表示義務の対象となるのは、主な原材料(原材料の重量に占める割合の高い原材料上位3位までで、かつ、原材料及び添加物の重量に占める割合が5%以上であるもの)

○ しょうゆや植物油などは、最新の技術によっても組換えDNAが検出できないため表示義務はないが、任意で表示することが可能。この場合は、義務表示対象品目と同じ表示ルールに従って表示する。

※「分別生産流通管理」(IPハンドリング)とは、遺伝子組換え農産物と非遺伝子組換え農産物を、生産、流通及び加工の各段階で善良なる管理者の注意を持って分別管理し、それが書類により証明されていることをいう。

我が国における遺伝子組換え食品の表示制度

<任意表示制度>

- ・ 遺伝子組換えに関する任意表示制度(「遺伝子組換えでない」等)について、食品表示基準が改正。改正後の食品表示基準は令和5年(2023年)4月1日に施行される。

○現行制度

分別生産流通管理をして、意図せざる混入を5%以下に抑えている大豆及びとうもろこし並びにそれらを原材料とする加工食品



- ・「遺伝子組換えでないものを分別」
- ・「遺伝子組換えでない」等の表示が可能

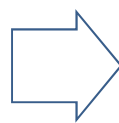
○新制度

分別生産流通管理をして、意図せざる混入を5%以下に抑えている大豆及びとうもろこし並びにそれらを原材料とする加工食品



適切に分別生産流通管理された旨の表示が可能
表示例:
「原材料に使用しているトウモロコシは、遺伝子組換えの混入を防ぐため分別生産流通管理を行っています」
「大豆(分別生産流通管理済)」等

分別生産流通管理をして、遺伝子組換えの混入がないと認められる大豆及びとうもろこし並びにそれらを原材料とする加工食品



- ・「遺伝子組換えでない」
- ・「非遺伝子組換え」等の表示が可能

※大豆及びとうもろこし以外の対象農産物については、意図せざる混入率の定めはなく、それらを原材料とする加工食品に「遺伝子組換えでない」と表示する場合は、遺伝子組換え農産物の混入が認められないことが条件となる。

※遺伝子組換えの混入がないことを確認し「遺伝子組換えでない」等の表示をすることは可能だが、行政の行う検証により原材料に遺伝子組換え農産物が含まれたことが確認された場合には、不適正な表示となる。

諸外国における表示制度の概要

- 日本では、最終製品において組み換えられたDNA等が検出できない品目については、義務表示の対象外としており、韓国やオーストラリア等も同様となっている。EUでは、DNA等の検出の可否にかかわらず、表示が義務づけられている。
- 意図せざる混入率は国によりそれぞれ異なっており、EUでは0.9%となっている。

	DNA・タンパク質が検出できるもの	DNA・タンパク質が検出できないもの	意図せざる混入率	表示義務の原材料の範囲
日本	○	対象外	5% (食品表示基準の改正により、令和5(2023)年度以降は不検出)	原材料の重量に占める割合が高い原材料の上位3位までのもので、かつ、原材料及び添加物の重量に占める割合が5%以上であるもの
韓国	○	対象外	3%	すべての原材料
オーストラリア・ニュージーランド	○	対象外	1%	規定なし
EU	○	○	0.9%	規定なし

(出典)消費者庁

※米国については、遺伝子組み換え食品表示法に基づく表示基準が同法施行(平成28年(2016年)7月)から2年以内に制定されるため、平成29年(2017年)4月時点では義務表示の対象範囲は不明。

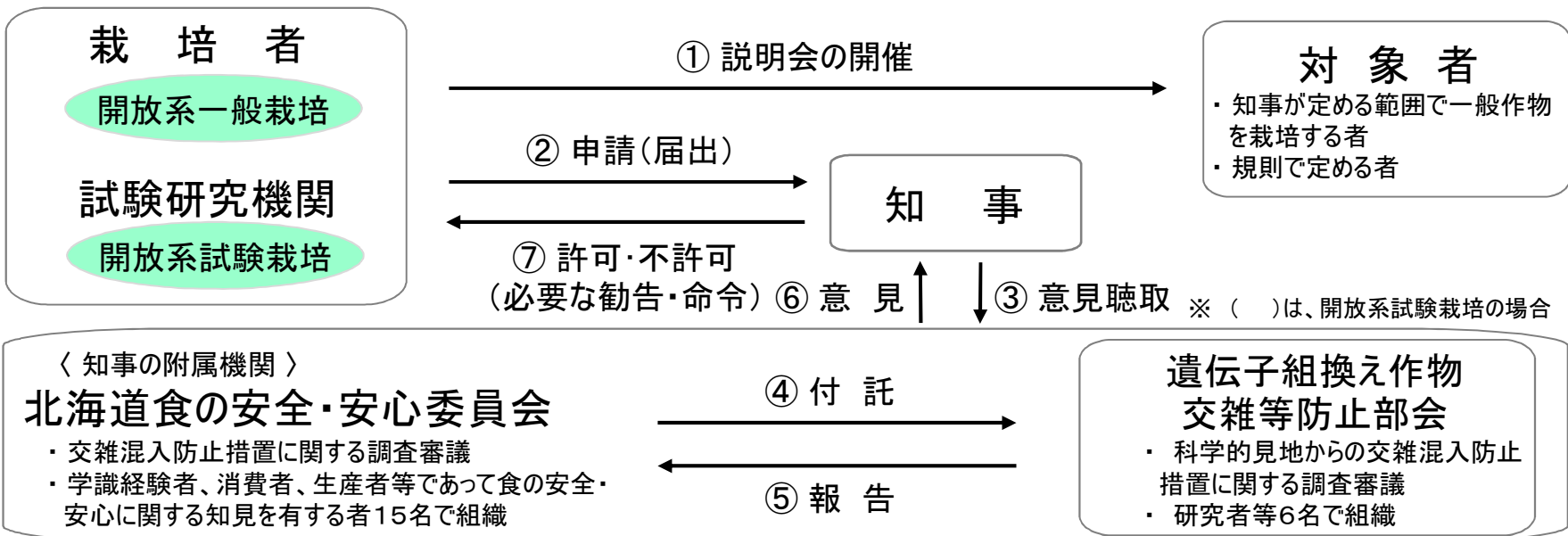
GM作物に対する期待と懸念

項目	期待	懸念
生産面	<ul style="list-style-type: none"> ○ 除草剤耐性や害虫耐性による薬剤使用量及び栽培管理作業の削減 ○ 生産コスト(薬剤、燃料費)の低減 ○ 病害虫による被害ロスの減少 ○ 日持ちの良い農作物(流通コスト減) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 抵抗性を持つ雑草や害虫の発生 ○ 交雑・混入等による一般作物への影響 ○ 一般作物との分別(管理・流通)コスト ○ 地域(北海道)ブランドのイメージダウン ○ 地域農業の多様性への影響(制約)
食品消費	<ul style="list-style-type: none"> ○ 栄養成分等機能性に富む農作物(高オレイン酸大豆や花粉症緩和米、ゴールデンライスなど) ○ 乾燥・塩害など不良環境でも栽培できる農作物(世界の食料問題の解決) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 科学的な安全性評価に対する不信 <ul style="list-style-type: none"> ・ 予期せぬ毒性やアレルギーの発生 ・ 耐性成分などの長期摂取による子孫等への影響 ○ 食品表示制度(選ぶ権利)が不十分
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 土壌環境浄化(重金属吸収)などの環境保全・修復 ○ バイオエタノール用作物による再生可能エネルギーの生産 ○ 不耕起栽培によるCO2発生抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 交雑などによる生態系への影響 ○ GM技術の進化によるGM検出の不確実性への不安 ○ 企業が行う安全性確認試験への不信 ○ 特定企業による食料支配の懸念

「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作物の開放系(一般の屋外ほ場など)での栽培を規制することによって、**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



交雑防止措置基準の概要

■ 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		道内データや農水省実験指針に安全率(×2)を掛けて設定
	52m以上	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		
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	

■ 隔離距離によらない交雑防止措置(上記隔離距離を確保できない場合に執るべき措置)

- 交雑防止対象作物との間の距離の最大限の確保
- 花粉の生成や飛散の防止(摘花、除雄、袋かけ、防風網、防虫網など)
- 開花期を重複させない時期的な隔離 など

GM条例施行後の道の主な取組

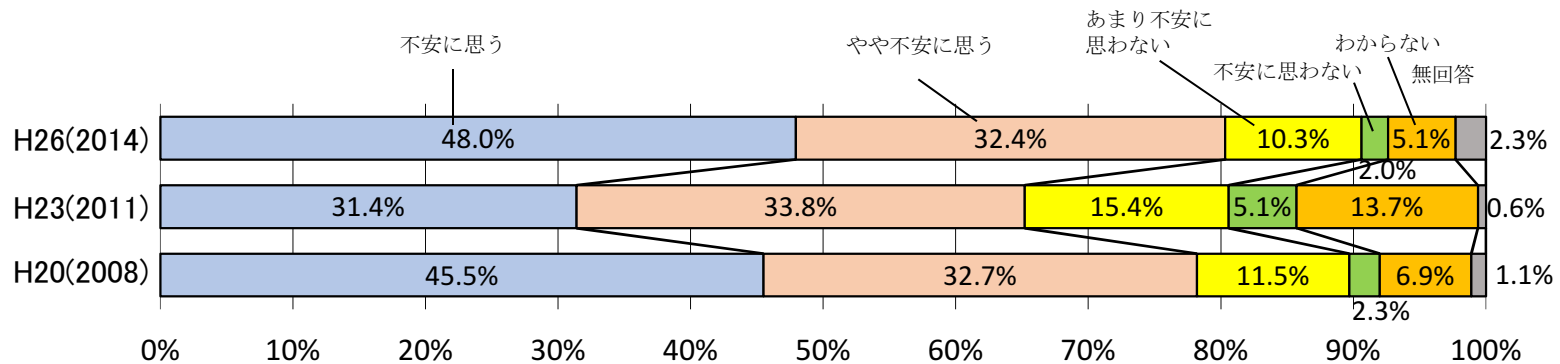
- ◇ 交雑等防止検討調査事業により、交雑に関する科学的な知見を蓄積
(GM部会や安全・安心委員会で試験設計及び成績を検討 平成18～20年度
(2006～08年度))
 - ◇ 毎年度、GM作物の栽培計画調査を実施し結果を公表
 - ◇ GM作物の栽培に関する「コンセンサス会議」(平成18年(2006年)11月～
平成19年(2007年)2月)の開催など リスクコミュニケーションの実施
 - ◇ 国に対して、GM食品の表示制度等の拡充などを要望
 - ◇ 道民意識の把握(道民意識調査の実施)
 - ◇ 条例等の施行状況について点検・検証を実施
(平成20、23、26年度(2008、2011、2014年度))
- 平成26年度(2014年度)年度に道民の皆様から幅広くご意見を募集するとともに、北海道食の安全・安心委員のご審議をいただき、3回目となる点検・検証を実施した。
- その結果、GM条例、交雑防止措置基準ともに変更しないこととした(平成27年(2015年)3月)。

これまでのGM条例及び交雑防止措置基準の 点検・検証の結果

点検年度	平成20年度（2008年度）	平成23年度（2011年度）	平成26年度（2014年度）
点検・検証結果	<p>1 GM条例について 検討結果を踏まえると、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必要がある。このため、遺伝子組換え作物の栽培等を厳重な管理体制の下で行うためのルールを定めた「<u>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</u>」の見直しは行わない。</p> <p>2 交雑防止措置基準について 現行の交雑・混入防止措置基準は妥当であり、現時点では見直しの必要はない [考え方] ①3年間の試験結果において、現行の隔離距離基準で交雑が認められたケースはあったものの、交雑率は極めて低いレベル（遺伝子レベルで検出限界以下）であった ②これ以上の距離の延長等によっても、交雑の可能性をゼロにすることは困難である ③現行の基準は、他府県等に比べても厳しい基準である ④栽培者及び道によるモニタリング調査の実施により、交雑の有無を確認し、適切な措置を講ずることが可能である</p>	<p>1 GM条例について [取扱い] <u>GM条例は、現時点では見直しは行わない</u> [理由] 「道民意識調査」等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</p> <p>2 交雑防止措置基準について [取扱い] <u>交雑防止措置基準は、現時点では見直しは行わない。</u> [理由] 現行の交雑防止措置基準について、見直しの検討を要する新たな知見や技術は見られず、また、「道民意識調査」等の結果を踏まえると、現時点で本基準は妥当と判断されるため</p>	<p>1 GM条例について [取扱い] GM条例は、現時点では見直しは行わない。 [理由] 道が行った「道民意識調査」や「意見交換会」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。</p> <p>2 交雑等防止措置基準について [取扱い] 交雑等防止措置基準は、現時点では見直しは行わない。 [理由] 遺伝子組換え作物と一般作物の交雑防止に関する現行の隔離距離基準等について、見直しの検討を要する新たな科学的知見や技術等は見られず、本基準は妥当と判断されるため。</p>
委員会からの提言	<p>①遺伝子組換え食品・作物等に対する理解が深まるよう、幅広い参加者によるリスクコミュニケーションなどの取組を充実すること。</p> <p>②遺伝子組換え食品等に関する現行表示制度の改善や遺伝子組換え種子を含まない種子の安定供給を国に対して強く求めること。</p> <p>③遺伝子組換え食品・作物等をめぐる情勢の変化等を踏まえ、3年後を目途に条例や交雑等防止措置基準等についての検討を行うこと。</p>	<p>①遺伝子組換え食品等に関する情報提供やリスクコミュニケーションに取り組むこと。</p> <p>②遺伝子組換え食品等に関する表示制度の充実や、遺伝子組換え種子を含まない種子の安定供給態勢の確立を国に対して求めること。</p> <p>③遺伝子組換え食品等をめぐる情勢の変化等を踏まえ、GM条例や交雑防止措置基準等について必要な対応を行うこと。</p>	<p>①遺伝子組換え作物等に関する正確かつ適切な情報の提供と、積極的なリスクコミュニケーションに取り組むこと。 リスクコミュニケーションの実施にあたっては、遺伝子組換え作物等に関する科学的な評価のみならず、北海道農業にとっての経済的、社会的な評価など、総合的な視点で取り組むこと。</p> <p>②遺伝子組換え食品等に関する表示制度の充実や、遺伝子組換え種子を含まない種子の安定供給体制の確立を国に対して求めること。</p> <p>③NBTについて、国に対して、その法的な規制の必要性等の検討を要請するとともに、NBTに関する知見を深めるため、国民への適切な情報提供に努める等、必要な対応を求めること。</p> <p>④遺伝子組換え食品等をめぐる情勢の変化等を踏まえ、条例や交雑等防止措置基準について必要な対応を行うこと。</p>

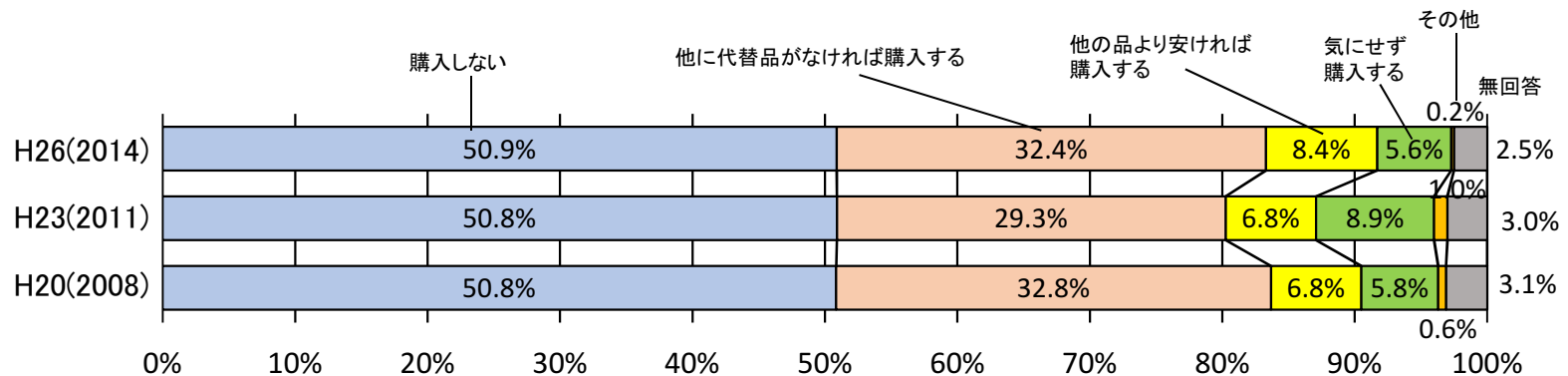
道民意識調査の結果（平成20、23、26年(2008、11、14年)）

【問1】 遺伝子組換え作物及びそれを使った加工食品の安全性について、どのように思いますか。



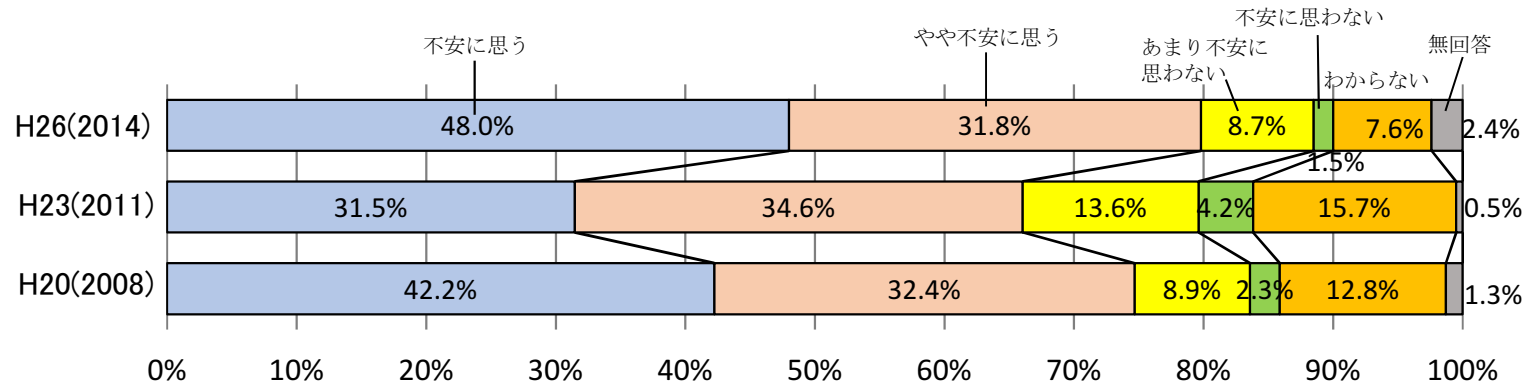
「不安に思う」と「やや不安に思う」で80.4%と、不安を持っているとの回答が8割を占め、前回（H23：65.2%）より増加している。

【問2】 購入しようとした作物及び加工食品に「遺伝子組換え」と表示されている場合、どのように対応しますか。



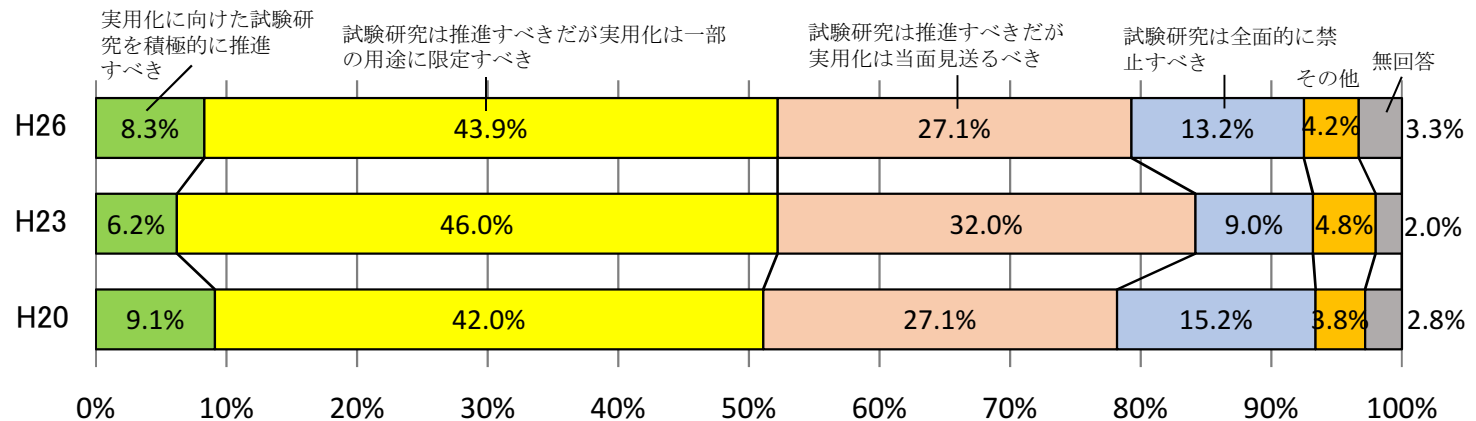
「購入しない」は横ばいで、50.9%と約半数が購入することに否定的である一方、「気にせず購入する」は1割未満となっており、「遺伝子組換え」と表示されている場合の抵抗感は依然と強い状況にある。

【問3】 遺伝子組換え作物を栽培することによる自然や環境への影響について、どのように思いますか。



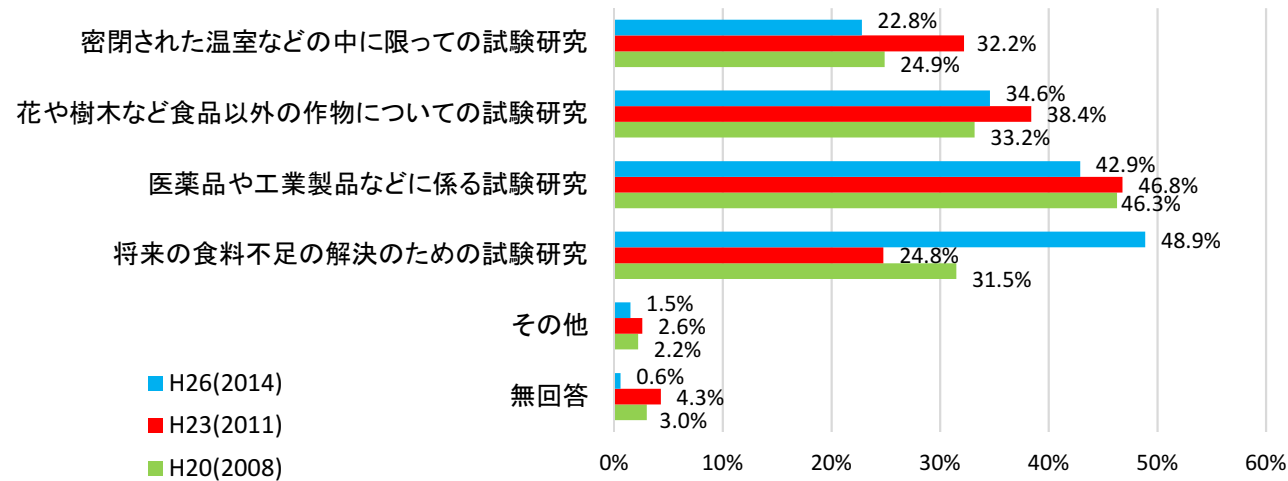
「不安に思う」と「やや不安に思う」で79.8%と、約8割が不安を持っている。

【問4】 遺伝子組換え技術の試験研究について、どのように思いますか。



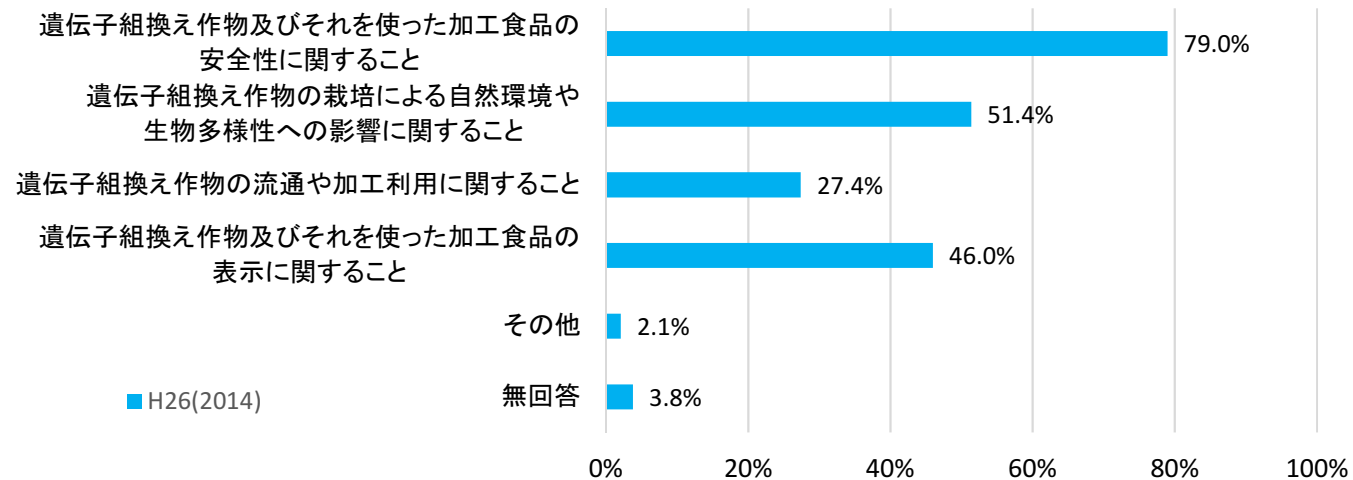
「実用化に向けて積極的に推進すべき」は引き続き1割に満たないが、「一部の用途に限定」や「実用化は当面見送る」といった条件付きも含めると、試験研究を推進すべきとする意見は約8割を占める。

【問5】（「問4」で試験研究は推進すべきだが「実用化は一部の用途に限定」または「実用化は当面見送る」を選んだ方）
 どのような試験研究なら行ってもよいと思いますか（複数回答）



過去2回の調査と比較し、「将来の食糧不足の解決のため」が大きく増加した。

【問6】遺伝子組換え作物及びそれを使った加工食品について、どのような情報を入手したいと思いますか。
 （複数回答）



安全性への関心が、自然環境・生物多様性への影響や、食品表示に関することを大きく上回っている。

遺伝子組換え作物に係る条例・指針等の制定状況

都道府県等	制定時期	規制の形態		名 称	対象範囲(開放系栽培)				対 応 内 容 等				
		条 例	指針等		商業栽培	研究	食用	非食用	許認可	計画提出	自粛要請	情報収集	罰則等
北海道	H17. 3	○		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	●	●	●	●	○			○	○
岩手県	H16. 9		○	遺伝子組換え食用作物の栽培規制に関するガイドライン	●	●	●	×			○	○	
宮城県	H22. 3		○	遺伝子組換え作物の栽培に関する指針	●	●	●	●		○		○	
新潟県	H18. 3	○		新潟県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	●	●	●	●	○			○	○
茨城県	H16. 3		○	遺伝子組換え農作物の栽培に係る方針	●	●	●	●				○	
千葉県	H18. 4	○		千葉県食品等の安全・安心の確保に関する条例 (遺伝子組換え作物の交雑混入防止措置等に関する指針)	●	●	●	×				○	
東京都	H18. 5		○	都内での遺伝子組換え作物の栽培に係る対応指針	●	●	●	●		○		○	
神奈川県	H22. 3	○		神奈川県遺伝子組換え作物交雑等防止条例	●	●	●	●	○ (届出)			○	○
滋賀県	H16. 8		○	遺伝子組換え作物の栽培に関する滋賀県指針	●	×	●	×		○	○	○	
京都府	H17. 12 (H19. 1)	○		京都府食の安心・安全推進条例 (遺伝子組換え作物の交雑混入防止措置等に関する指針)	●	●	●	×		○		○	○
兵庫県	H18. 3		○	遺伝子組換え作物の栽培等に関するガイドライン	●	×	●	●		○	○	○	
徳島県	H18. 5		○	遺伝子組換え作物の栽培等に関するガイドライン	●	●	●	×		○		○	
高島町 (山形県)	H20. 9	○		たかはた食と農のまちづくり条例	●	●	●	●	○			○	
つくば市 (茨城県)	H18. 9		○	遺伝子組換え作物の栽培に関する対応方針	●	●	●	●		○		○	
今治市 (愛媛県)	H18. 9	○		今治市食と農のまちづくり条例	●	●	●	●	○			○	○

都道府県等	制定時期	規制の形態		交 雑 防 止 基 準 (隔離距離等)					第三者委員会等の設置状況	
		条 例	指針等	イネ m	ダイズ m	トウモロコシ m	ナタネ m	テンサイ m		GM部会
北海道	H17.3	○		300	20	1,200	1,200	2,000	北海道食の安全・安心委員会	○
岩手県	H16.9		○	(国の実験指針に準じ隔離するよう要請)					-	-
				30	10	600	600	-		
宮城県	H22.3		○	30	10	600	600	-	宮城県遺伝子組換え作物の栽培に関する評価委員会	-
新潟県	H18.3	○		57	20	1,200	1,200	(その他) 1,200	にいがた食の安全・安心審議会	○
茨城県	H16.3		○	-	-	-	-	-	-	-
千葉県	H18.4	○		-	-	-	-	-	千葉県食品等安全・安心協議会	-
東京都	H18.5		○	300	20	1,200	1,200	(その他) 1,200	東京都遺伝子組換え作物の栽培に係る評価委員会	-
神奈川県	H22.3	○		30	10	600	600	-	(届出の審査にあたっては学識経験者から意見聴取)	-
滋賀県	H16.8		○	(国の実験指針に準じ隔離するよう要請)					遺伝子組換え作物栽培指導指針検討委員会	-
				30	10	600	600	-		
京都府	H17.12 (H19.1)	○		60	20	1,200	1,200	-	京都府食の安心・安全審議会	-
兵庫県	H18.3		○	(国の実験指針に準じ隔離するよう要請)					-	-
				30	10	600	600	-		
徳島県	H18.5		○	30	10	600	600	-	-	-
高島町 (山形県)	H20.9	○		-	-	-	-	-	食と農のまちづくり委員会	-
つくば市 (茨城県)	H18.9		○	30	10	600	600	-	つくば市遺伝子組換え作物栽培連絡会	-
今治市 (愛媛県)	H18.9	○		-	-	-	-	-	今治市食と農のまちづくり委員会	-