

「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」に基づく第一種使用規程の承認申請案件に対する意見募集の実施結果について
 (平成26年4月15日～5月14日(ダイズ2件及びトウモロコシ1件))

1. 意見・情報募集の対象となった第一種使用規程の承認申請案件

遺伝子組換え生物等の種類の名称	第一種使用等の内容
除草剤グルホシネート耐性ダイズ (<i>pat</i> , <i>Glycine max</i> (L.) Merr.) (A2704-12, OECD UI: ACS-GMØØ5-3)	隔離ほ場における栽培、保管、 運搬及び廃棄並びにこれらに付 随する行為
チョウ目害虫抵抗性ダイズ (<i>cry1A.105</i> , 改変 <i>cry2Ab2</i> , <i>Glycine max</i> (L.) Merr.) (MON87751, OECD UI: MON-87751-7)	隔離ほ場における栽培、保管、 運搬及び廃棄並びにこれらに付 随する行為
チョウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐 性トウモロコシ (<i>cry2A.127</i> , <i>cry1A.88</i> , 改変 <i>vip3A</i> , <i>pat</i> , <i>Zea mays</i> subsp. <i>mays</i> (L.) Iltis) (33121, OECD UI: DP-Ø33121-3)	隔離ほ場における栽培、保管、 運搬及び廃棄並びにこれらに付 随する行為

2．意見募集方法の概要

(1) 意見募集の周知方法

- ・関係資料を環境省、農林水産省ホームページに掲載
- ・記者発表
- ・資料の配付

(2) 意見提出期間

平成26年4月15日(火)から5月14日(水)まで

(3) 意見提出方法

電子メール、郵送又はファクシミリ

(4) 意見提出先

環境省自然環境局野生生物課又は農林水産省消費・安全局農産安全管理課

3．意見募集の結果（関係省に提出された意見の合計）

意見提出数	33通
整理した意見数	6件

4．意見の概要と対応方針について

別紙のとおり

(別紙)

「遺伝子組換え生物等の第一種使用規程の承認申請案件」に対する意見の概要及び対応方針について
(平成26年4月15日～5月14日(ダイズ2件及びトウモロコシ1件))

	意見分野	意見要旨	対応方針	件数
1	生物多様性影響関係	<p>遺伝子組換え農産物の承認には反対です。食品や飼料の安全性、生態系への影響が調べられていますが、100年先の未来を見た場合に、生物(植物)生育環境の破壊は明らかです。「想定外」という言葉を東京電力福島第一原子力発電所事故後、何度も耳にしました。そのような事態を招かないよう、「予防原則」に基づき最悪のシナリオを想定した審査を求めます。あちこちで植えてもいない遺伝子組換えナタネがみついています。一旦こぼれ落ちが拡大すると予防・防止することは困難ですし、環境破壊に繋がると思っています</p>	<p>遺伝子組換え技術は、人類が抱える様々な課題を解決する有効な手段の一つとしての期待がある一方、ご指摘のように、当該技術を利用して生み出される生物を、食品・飼料として利用するに際しての安全性や環境に悪影響を及ぼす可能性について、懸念が持たれています。</p> <p>このため、我が国において遺伝子組換え農作物を使用するに当たっては、あらかじめ食品及び飼料としての安全、生物多様性への影響について、科学的な審査を行った上で、使用等の可否を判断しています。その際、食品としての安全性に関しては食品安全基本法(平成15年法律第48号)及び食品衛生法(昭和22年法律第233号)に、飼料としての安全性に関しては食品安全基本法及び飼料安全法(昭和28年法律第35号)に、そして生物多様性影響に関する安全性について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(平成15年法律第97号。以下「カルタヘナ法」といいます。)に基づき、申請ごとに審査を行います。</p> <p>遺伝子組換え農作物により生物多様性に影響が生ずるかどうかにについては、1)雑草化して他の野生植物に影響を与えないか(競合における優位性)、2)野生動植物に対して有害な物質を生産しないか(有害物質の産生性)、3)導入された遺伝子が在来の野生植物と交雑して広がらないか(交雑性)等の観点から、最新の科学的知見に基づき、審査しています。審査は、農林水産省及び環境省が以下の手順で行っています。</p> <p>申請者から申請書とともに最新の科学データ、緊急時の措置を定めた計画書(緊急措置計画書)等を要求 提出データ等の妥当性等を確認 学識経験者からの意見を聴取 必要に応じて申請者に対して追加データ、試験等を要求 承認の可否を判断</p>	30

これらの結果、生物多様性に対し影響を生じさせるおそれがないと認められたもののみを承認しており、これまでのところ132件の遺伝子組換え農作物の一般使用に関する承認を行っています。

万が一、ご懸念のように、将来我が国の生物多様性に影響が生ずるおそれがあると認められるに至った場合には、承認取得者自らが生物多様性影響を効果的に防止するためにとるべき措置について定めた緊急措置計画書に従い、生物多様性影響を防止するための措置をとることとしております。緊急措置計画書では、緊急措置を講ずるための実施体制及び責任者を明確に記載（個人名は個人情報のため非公開）しており、承認取得者は、その体制に従い農林水産省及び環境省と連絡をとりながら科学的根拠を元にリスクの程度に応じて、速やかに機動的な対応を行うこととしているところです。

さらに、農林水産大臣及び環境大臣は、生物多様性影響を防止するため緊急の措置をとる必要があると認めるときには、必要な限度において、当該遺伝子組換え生物等の使用者等に対して使用等の中止その他の必要な措置をとるべきことを命ずることとしており、このような措置により生物多様性に影響が生ずることがないように対応することとしています。

また、ご懸念のように、現在の科学的知見からは予想できないような新たな生物多様性影響が生ずるおそれもあることから、カルタヘナ法では、仮に生物多様性影響を生ずるおそれがあると認められるに至った場合には、主務大臣は、遺伝子組換え生物の使用方法を定めた第一種使用規程を変更又は廃止しなければならないとしています。

なお、農林水産省及び環境省では、最新の科学的知見の充実を図るとともに、その一環として、モニタリング調査を実施しているところです。

遺伝子組換えセイヨウナタネのこぼれ落ちについては、これまでの調査の結果から、一部の港湾や、ナタネの主要輸送経路沿いの河川敷等において遺伝子組換えセイヨウナタネの生育は確認されるものの、繁殖して、非遺伝子組換えのセイヨウナタネやその近縁種を駆逐したり、交雑体が広がる等の生物多様性影響が認められるような現象は確認されていません。詳しくは当該調査結果をご参照ください（農林水産省：遺伝子組換え植物実態調査：http://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/c_data/index.html）、環境省：遺伝子組換え生物による影響監視調査：http://www.bch.biodic.go.jp/natane_1.html）。

2	生物多様性影響関係	<p>遺伝子組換え農作物は、非組換え農作物と交雑し遺伝子が拡散する可能性があります。例えば、今回の申請の関係では、マメ科及びイネ科の農作物が、それぞれ遺伝子組換えダイズ及びトウモロコシと交雑する可能性について検証されていません。現行のカルタヘナ国内法では生物多様性影響評価の対象は野生動植物に限られています。カルタヘナ法を改正し、交雑を防ぐ対象として農作物・外来種も含めた評価が必要と思います。</p>	<p>遺伝子組換え農作物の生物多様性影響評価にあたっては、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性等の項目について審査しています。野生動植物等に対する影響については、こうした項目の中で検討し、影響がないと確認したもののみ承認しています。</p> <p>なお、今回、意見・情報の募集を行った第一種使用等に係るトウモロコシ及びダイズについては、防風林や防風網の設置するなど限定された環境で、強風時の除雄や袋がけの実施など一定の作業要領を踏まえた隔離ほ場で行う試験であるため、隔離ほ場外への花粉の漏出の可能性は極めて低くなっています。また、適正に使用されていない場合には、カルタヘナ法に基づき、主務大臣は、試験の中止等の必要な措置をとるべきことを命ずることとしています。</p> <p>ご指摘では、野生動植物に加え、農作物や外来種も交雑を防ぐ対象としてはどうかとのことですが、農作物は、人が野生植物から改良を重ねて作り出した植物であり、人が作り出す環境に適応した植物です。したがって、野生動植物とは異なり、カルタヘナ法での生物多様性への影響評価の対象とはなり得ないものと考えます。遺伝子組換え農作物に限らず、別の農作物との交雑は、一般的に生物多様性に影響を及ぼす問題ではなく、農作物の品質管理の問題であり、生産・流通段階における交雑・混入防止のための取組が重要と考えています。</p> <p>外来種は、そもそも我が国固有の生態系を構成する動植物ではないことから、外来種そのものへの交雑による影響は評価の対象としていません。</p> <p>これまでのところ132件の遺伝子組換え農作物について、輸入や流通、栽培等の一般使用に関する承認を行っています。これまでに承認した遺伝子組換え農作物は、海外での大規模栽培等を前提とした品種であり、現在、国内で商業的に栽培されている食用の遺伝子組換え農作物はありません。</p>	18
3	生物多様性影響	生物多様性影響評価書や審査	生物多様性影響評価は、多数の評価項目について、それぞれ統計学的	9

	関係	<p>報告書では、「考えられた」等の表現が多く見られます。明確なデータや根拠に基づいた判断というより、経験則や諸外国の文献・データの引用に終始した半ば結論ありきの印象がぬぐえません。</p>	<p>検定の結果のみではなく、代謝系における導入遺伝子による相互作用等のこれまで得られている科学的知見も含めて検討を行い、それら全てを総合的に評価し、その結果として生物多様性への影響の有無について判断しています。ご指摘の「考えられた」等の表現につきましては、こうした個々のデータ等の科学的知見に基づく総合的な評価の結果として用いており、諸外国の文献・データについても、客観性を担保するため複数の研究者の査読を受けた公表論文を主として引用することとしています。したがって、経験則や主観的な推論に基づく結果によって判断されたものではありません。</p> <p>具体的な審査については、農林水産省において作成した審査報告書中の「審査の概要」に、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性の観点から評価した結果を、使用した審査データ、引用文献、緊急措置計画書やモニタリング計画書とともにまとめており、個々の統計処理等についての詳細は審査参考資料としてまとめています。詳しくは審査報告書をご覧ください。</p> <p>今回の申請案件についても、学識経験者の意見を聴取しつつ多数の評価項目を総合的に検討した結果、生物多様性影響が生ずるおそれはないと判断しています。今後とも、当該表現についてはもとより、よりよい表現となるよう工夫していきたいと思っております。</p>	
4	生物多様性影響関係	<p>生物多様性への影響について、遺伝子組換え農作物の花粉を圃場周辺に生息する可能性のあるチョウ目昆虫種が摂食する可能性は低いと報告されていますが、全く影響を受ける可能性がないことは検証されていません。</p> <p>影響を受ける可能性があるチョウ目昆虫種の内、絶滅危惧種、準絶滅危惧種及び情報不足であったチョウ目昆虫種に区分されているチョウ目昆</p>	<p>遺伝子組換え農作物の生物多様性影響評価にあたっては、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性等の項目について評価しています。今回申請のあったチョウ目害虫抵抗性の形質をもつ遺伝子組換えダイズ及びトウモロコシのチョウ目昆虫への影響については、有害物質の産生性の項目の中で評価しています。</p> <p>評価にあたっては、影響を受ける可能性があるチョウ目昆虫種を特定した上で、ご提案いただいているように、遺伝子組換え農作物を直接食餌する場合、花粉を食餌する場合を想定した評価を行っています。</p> <p>具体的には、チョウ目昆虫一個体ではなく、個体群レベルで影響を受けるか否かについて評価しています。絶滅危惧種等の希少種を使った試験については、採集が困難であったり、飼育方法が確立されていないものも多く、供試が困難であること、隔離ほ場試験地での生息が確認され</p>	9

		<p>虫99種がGM作物の花粉を摂食した場合の影響及びチョウ目昆虫99種の幼虫がGM作物の葉茎を摂食した場合の影響についての審査を求めます。</p>	<p>ないものも多いこともあり、実施することは困難ですが、米国での一部のチョウ目昆虫への食餌試験、害虫抵抗性蛋白質の発現量、花粉の飛散程度のデータ等に基づいて、絶滅危惧種等の希少種への影響を含めて評価しています。一連の評価については、学識経験者の意見を聴取しつつ総合的に検討した結果、上記で特定した昆虫群が個体群で影響を受ける可能性は極めて低いと判断したものです（詳しくは、審査報告書をご覧ください（http://search.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000112212）。</p> <p>また、現在の科学的知見からは予想できないような生物多様性影響を生ずるおそれがあると認められるに至った場合には、主務大臣は、遺伝子組換え生物の使用方法を定めた第一種使用規程を変更又は廃止しなければならないとしています。今後とも科学的な情報収集に努め、評価結果に影響を与えるような知見が得られた場合には評価を見直すこととしています。</p>	
5	<p>除草剤耐性雑草関係</p>	<p>除草剤を大量に散布すると、どのような農薬をまいても枯れない植物が発生し、広がります。もっと強い除草剤を使わない限りは対応できなくなり、そのことによる環境への影響が懸念されます。</p>	<p>農薬については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく農薬の製造や輸入登録の際には、人畜や水産動植物への有毒性も考慮されており、また同法に基づく作物・農薬ごとの農薬の使用基準や食品衛生法に基づく残留農薬基準値が定められています。農薬を使用基準どおりに使用すれば、人畜への悪影響、水質の汚濁、水産物、植物体等の環境への悪影響は未然に防止できます。</p> <p>一方、植物や昆虫では、組換え遺伝子が導入されていなくても、特定の農薬の長期散布や大量散布により、これらの動植物が特定の農薬に対する耐性を獲得することがあります。</p> <p>そのため、農薬の使用に当たっては、一般に作用機作の異なる農薬を順に使用するなど使用方法を工夫することにより、除草剤抵抗性雑草や殺虫剤抵抗性害虫の発現を極力抑えることが基本とされています。仮に、ある特定の除草剤に耐性を持つ植物であっても、別の除草剤には耐性を持たないこともあります。また、除草剤に頼らず、草刈り等物理的な駆除も有効です。このため、どのような除草剤も効かないということは考えにくく、仮にそのような場合であっても、物理的防除で対処できるものと考えます。また、仮に新たな有効成分を含む農薬を製造等する場合でも、先出のように人畜や水質汚濁等について考慮することになります。</p> <p>なお、平成26年5月現在、132件の遺伝子組換え農作物について、輸入や流通、栽培等の一般使用に関する承認を行っています。これまでに</p>	17

		承認した遺伝子組換え農作物は、海外での大規模栽培等を前提とした品種であり、現在、国内で商業的に栽培されている食用の遺伝子組換え農作物はありません。	
		今後とも科学的な情報収集に努め、評価結果に影響を与えるような知見が得られた場合には、再評価の実施や第一種使用規程の見直しを行うこととしています。	
6	学識経験者関係	<p>会議の一部が非公開であるばかりか、開発企業の知的財産等が開示され特定の者に不当な利益等をもたらすおそれがある情報については非公開としていますが、立場が異なる学識経験者に同じ資料を提供して知見を求めることを排除する理由には相当しないと思えます。</p> <p>また、パブリックコメントに関する資料（審査報告書）は専門用語が多く分かりにくく、周知が不足しているように思えます。記者発表もされているとのことですが、より多くの人たちに情報が届くように、特にインターネットによる情報が入手が難しい方への配慮を、多方面への情報発信を強化されるべきと考えます。</p>	8
		<p>生物多様性影響の審査に当たっては、学識経験者から意見を聴取することにしてはいますが、学識経験者については、生物多様性影響評価書の検討に必要な専門的な知見を有する者の中から選定しています。選定された学識経験者の氏名、所属の公表を行うとともに、総合検討会は公開で開催し、資料、議事録を公表するなど、公平性・透明性の確保に努めています。</p> <p>ご指摘のように、学識経験者のみならず、立場の異なる方々から、その知見をご提供頂く機会を設けることは重要です。このため、学識経験者からの意見聴取後には、申請内容や判断に用いた科学的根拠等を取りまとめた審査報告書を提示して広く意見・情報の募集（パブリックコメント）を行っているところです。</p> <p>開発企業の知的財産等に係る非開示情報があるため、一部会議は非公開とさせていただいています。検討に必要な開発企業が所有する試験結果には、公にすることにより、開発企業が競争上不利益になるような情報も含まれていることから、このような情報を非公開とし、検討に必要なデータを全て提出していただくことで、データに基づいて評価を行っております。</p> <p>意見・情報の募集に当たっては、立場の異なる様々な方のご理解に資するよう、審査報告書の資料2「審査データの概要」において、可能な限りデータを公開しております。これらを見ていただければ、根拠となる科学的なデータや情報が十分に示されているとご理解いただけるものと考えております。</p> <p>また、意見・情報の募集（パブリック・コメント）に当たっては、毎回、募集を開始する際に、マスメディア向けの記者発表（プレスリリース）を行うとともに、農林水産省や環境省での情報提供やホームページ</p>	

			<p>を通じて広くお知らせし、国民の皆様からご意見をお伺いすることとしています。特に昨年末の意見・情報の募集からは、記者発表に加えて、各報道機関への事前のお知らせを行うなど工夫を重ね、報道機関向けの勉強会、遺伝子組換えに関するコミュニケーション活動等にも取り組む等、インターネット以外の発信についても改善を図っているところです。</p> <p>審査報告書中の「審査の概要」には、競合における優位性、有害物質の産生性、交雑性等の観点から評価した結果を、使用した審査データとともにまとめています。これらについても、毎回、よりわかりやすい表現、論理構成となるよう工夫しているところです(http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=550001928&Mode=0)。</p> <p>今後もより一層、わかりやすくお伝えするような取組を工夫していきたいと考えています。</p>	
その他	<p>上記のご意見に加えて、以下のご意見がありました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食品の安全性について 23件 ・ 開発国・企業について 19件 ・ 除草剤の健康影響等について 11件 ・ 放射線影響不安について 11件 			

注 件数欄の件数は重複もあるため、合計が意見提出数と一致しません。