



## 遺伝子組換え作物の最新動向 2018年9月

### 世界

気候温暖化で害虫による作物被害が上昇  
国連：世界の飢餓は継続して上昇する

### アフリカ

事実を知った後にガーナの先導農業者は、**AGRI-BIOTECH**の支援にまわった  
ケニアの科学者たちは**GMOS**への関心の低さが**GM**作物の商業化を遅らせるかもしれないと懸念している  
ブルキナファソの農業者は**BT**ワタが戻ることを求めている

### 南北アメリカ

南米の農家は、遺伝子組換えダイズの栽培で大きな利益を上げている  
動植物検疫局（**APHIS**）は、遺伝子組換えキャノーラの規制を緩和した  
研究：ブラジルでの**20**年に渡る**GM**の導入が農家の利益を増やし、経済を浮揚させ、環境を保全した  
アルゼンチンは、早魃耐性と耐塩性ダイズの解放利用を行う

### アジア・太平洋

インドネシア、ボゴールで**ISAAA**報告書「遺伝子組換え/**GM**作物商業栽培の世界的

動向が公表された

より少ない窒素資源で植物の成長を促進する分子が発見された  
オーストラリア遺伝子技術規制局（**OGTR**）が遺伝子組換えキャノーラの圃場試験を

承認

**政策立案者と法律家がバイテクフォーラムに参加**  
藍藻類は重要な食用作物の収量を向上させる

### ヨーロッパ

汎欧州大陸研究領域（**PAN Continental European Research Area**）の構想を展開促進

する新しい提携

**JOHN INNES CENTER** は、ゲノム編集作物に関する EU 規制の決定について明確に  
するようにとの関連グループの呼びかけを先導

---

## 世界

### 気候温暖化で害虫による作物被害が上昇

*Science* に発表された研究によると、気候温暖化で気温が上昇し、害虫の代謝活性や個体数増加のため食用穀物の収量が大幅に減少する。

「気候変動は作物に悪影響を及ぼすだろう。」と、この研究の著者の一人である **University of Vermont** の **Scott Merrill** 氏が語った。「気候変動による害虫の増加が見込まれる。」と述べている。

研究チームは、イネ、トウモロコシ、コムギの害虫が様々な気候変動シナリオにどのように対応するかを検討した。彼らの発見は、地球温暖化の増加は、特に温帯地域における害虫被害による作物の損失の増加をもたらすことを示した。損失は 1 度の温度の上昇ごとに **10~25%** 上昇すると予測されている。研究者らは、この損失は害虫の代謝活性および個体数の増加によるものであると説明している。暑くなると害虫の代謝が上がり、もっと食べる傾向がある。個体数の増加に関しては、最適な温度で最良に生育することである。あまりにも寒すぎるまたは暑すぎる場合、個体数の伸びは遅い。したがって、損失は温帯地域で最も大きい、熱帯地域ではそれほど厳しくはない。

「温帯地方は害虫にとって最適な温度ではないので、その温度が上がると、個体数は、より速く多くなる。」と植物作物の相互作用のエコロジー研究学者の **Merrill** 氏は語った。「しかし、熱帯の昆虫はすでに最適な温度に近いので、実際には個体数増加は、より遅くなるだろう。つまり害虫にとって暑すぎるのである。」と語っている。

詳しい研究の内容は、以下のサイトをご覧ください。 [\*Science\*](#)

---

### 国連：世界の飢餓は継続して上昇する

「世界の食糧安全保障と栄養状態に関する国連報告 2018」とによると、飢餓人口は世界的に増加しており、**2017 年には 8 億 2100 万人、即ち 9 人に 1 人が飢餓に瀕している。**

これは、国連が世界的に飢餓の継続的な増加について報告した第 3 年目のことであ

り、現在の水準は 10 年前の記録と同等である。報告書は、また、児童発育障害および成人肥満を含む複数の形態の栄養失調の対処に遅れがあり、何億人もの人々の健康を危険にさらしていることを強調した。これらの調査結果は、2030 年までにゼロ飢餓の持続可能な開発目標を達成するためには、より多くの努力が迅速に行われなければならないという明確な警告につながっている。

降雨パターンや農業季節に影響を与える気候変動、旱魃や洪水などの極端な気候条件は、紛争や経済減速とともに飢餓の増加の主要な要因であると報告している。

詳しい情報は、以下のサイトにあるニュースリリースをご覧ください。 [news release](#)  
また FAO の報告書は、以下のサイトからダウンロードできる。 [complete report](#)

---

## アフリカ

事実を知った後にガーナの先導農業者は、**AGRI-BIOTECH** の支援にまわった

Ghana 貧農民農業協会；Peasant Farmers' Association in Ghana の元会長 Mohammed Adams Nasiru 氏は、農業バイオテクノロジーを支援する姿勢を表明した。この協会は、バイオテクノロジーに批判的として知られてきた。Nasiru 氏は、技術に関する正確な情報を現場の科学者から受け取った後、支援へと態度を変えた。

「私たちの多くは、**GMO** が悪いとの誤解へと誘導されていたが、今は真実を知り、私は **GMO** に非常に満足している... **GMO** に関しては何ら害がない。」と考える。彼は、2005 年から 2014 年にかけて同協会の全国代表であり、バイオテクノロジーに対する強い反対を表明してきた。技術の実際の利点について学んだ後、Nasiru 氏は、バイオテクノロジーの批評家が農家のより大きな関心を集めないことを明らかにした。「先のキャンペーンは、どこかから金を集めて、通りに出て騒ぎ発する人々によって行われました。この騒ぎの後、私たちはガーナ内外の科学界の人々に出会った。このような技術をはじき出すことには、彼らの独自の偏見的利益があるにすぎない。」と述べた。「Accra の一部の人々は、**GMO** が悪いと思い込ませた。しかし **OFAB**（農業バイオテクノロジーに関するオープンフォーラム；Open Forum on Agricultural Biotechnology）が私たちと話をし、草の根活動をしてくれたことで事態が変わった。」と追加した。

原報告を以下のサイトでご覧下さい。 [Cornell Alliance for Science](#)

---

ケニアの科学者たちは **GMOS** への関心の低さが **GM** 作物の商業化を遅らせるかもしれないと懸念している

ケニアの科学者たちは、遺伝子組換え生物（GMO）に関連する否定的な認識が、同国における GM 作物の商業化に有害である可能性があるという懸念を表明している。キャッサバの利害関係者の研究期間中、GM のキャッサバ研究は、沿岸地域の隔離野外試験場（CFT）で行われているが、GMO が承認される前に非常に厳しい安全性評価が行われており、バイオテクノロジー作物に関する懸念を否定した。

Kenyatta 大学の生化学・生命工学科の Richard Oduor 博士は、2012 年に GM 食品の輸入禁止が GMO の認識が低いために起こったことと嘆いていた。彼はそれを不幸であり、誤解を生んでしまったとした。彼は、GM 研究に資金を提供し続けているが、なぜ政府が禁止を解除していないのか疑問を呈した。「科学者は、禁止について政府に助言する十分な機会を与えられていなかった。」と Oduor 博士は述べた。また、「GM 食品は、世界保健機関（WHO）や米国食品医薬品局（FDA）などの評判の高い国際機関によって承認されている。」と同氏は付け加えた。

ISAAA AfriCenter の代表である Dr. Margaret Karembu 博士は、この禁止は、重要な意思決定者と政策立案者がもっているバイオテクノロジーに関する理解の程度の反映であると述べた。「GM 作物の安全性と利点について、私たちの社会のすべての人々に関心を持たせる時が来ている。」と彼女は語った。Karembu 博士は、この禁止条項がバイオテクノロジー作物の研究開発の阻害要因であるとした。

一方、Karembu 博士は、年末までに運営される予定の穀粉混合ガイドライン作成のための政府の動きを讃えた。この取り組みは、キャッサバ、ソルガム、キビ、サツマイモなどのすべての穀粉混合を取り上げて、食料安全保障と栄養改善に貢献しようとするものである。「この取組みにより、キャッサバは国内の主要な食糧安全保障作物となる国家体制に移行することが期待される。」と彼女は語った。

Kenya のバイオテクノロジー最新情報については以下のサイトをご覧ください。  
[ISAAA AfriCenter](#)

---

### ブルキナファソの農業者は Bt ワタが戻ることを求めている

ブルキナファソの綿花栽培は、Bt ワタの撤去からこの 2 年間に急速に落ち込んでいる。これは、2018 年 9 月 11 日に Ouagadougou で行われた ISAAA 報告書「遺伝子組換え/GM 作物商業栽培の世界的動向 2017」の公表が行われた際に Burkina Faso 農業者が報告したものである。ワタは Burkina Faso 農業者にとって 2008 年から 2015 年にかけての 7 年間アフリカ第 1 位の生産国であり、最も重要な換金作物であった。これは、同時期に Bt ワタがブルキナファソで商業的に栽培されていたのと偶然の一致ではない。

Francois Traore 氏 30 年以上の Burkina Faso ワタ農業者の場合は、Bt ワタは、従来種の場合農薬噴霧を 6-15 回必要なのに比べて 2 回に減少し、農薬コストを大幅に削減し

た。「Bt ワタとの 2 年間は、素晴らしいものでした。」彼は述べた。Bt ワタの栽培は、短繊維長に関する懸念が出て停止された。この報告書によると、アフリカワタキバガ (African bollworm) が再興して化学薬剤の 70% 使用量増加が起り、多くの農業者がこの国での第一の外貨獲得物質の栽培から手を引いている。「労働力を減らし、利益を上げ、農薬との常時接触を避けられるこの技術を諦めことは極めて不幸なことである。」と Traore 氏が付け加えた。この会合に参加した農業者は、こぞって遺伝子組換えワタプログラムを復活させて、問題を迅速に解決するよう政府に全面的に促した。

8 カ国- ブルキナファソ、エチオピア、ガーナ、ケニア、モザンビーク、ナイジェリア、タンザニア、ウガンダから OFAB 関係者へ首都 Ouagadougou で報告書を提示し、ISAAA AfriCenter 代表の Margaret Karembu 博士は、この技術を農業者に適切な伝えて農業投資の収益を最大限に活用する必要性を強調した。この行事の打ち上げは、アフリカの農業バイオテクノロジーに関するオープンフォーラム (OFAB) の年次計画会議の主催で開催された。農業者、報道関係者、科学者を含む合計 55 名がこの会議に出席した。

アフリカ農業技術に関する更なる情報は、以下のサイトで Margaret Karembu 博士と連絡を取って下さい。 [mkarembu@isaaa.org](mailto:mkarembu@isaaa.org)

---

## 南北アメリカ

南米の農家は、遺伝子組換えダイズの栽培で大きな利益を上げている

除草剤耐性と害虫抵抗性を有するダイズ品種 **Intacta** 栽培で南アメリカの農業者には導入最初の 5 年間で収入が 76 億 4000 万ドル増加した。これは、*GM Crops and Food journal* に掲載された PG Economics の Graham Brookes 氏が行った調査によるものである。

この研究では、ダイズ品種 **Intacta** の導入と利用が南米にもたらしたその最初の 5 年間経済的および環境的影響を評価しました。この期間中、総計 7,360 万ヘクタールのダイズ品種 **Intacta** が植え付けられた。ダイズ品種 **Intacta** の種子に従来の種子と比較して 1 米ドル高いが、その使用で 3.88 ドルの追加利益を得た。これらの所得の増加は、収量の増加および雑草および害虫の防除のための費用の削減によるものである。さらに、農薬散布量を 1044 万 kg 削減し、温室効果ガスの排出を削減し、さらにも道路から 330 万台の車を取り除くことに相当する。

原研究報告は、以下のサイトでご覧下さい。 [GM Crops and Food](#)

---

## 動植物検疫局（APHIS）は、遺伝子組換えキャノーラの規制を緩和した

米農務省（USDA）の動植物検疫局（APHIS）は、高レベルのドコサヘキサエン酸（DHA）；オメガ3脂肪酸を含有する遺伝子組換え（GM）遺伝子の規制緩和を発表した。GMキャノーラは Nuseed Americas Inc. のものである。

「規制なしの決定」の通知で、USDA APHIS は、GM キャノーラは、もはや特定の遺伝子組換え生物の導入を規制する規制の下で規制対象とはみなされないと述べた。これらの規制に基づく APHIS の認可は、DHA キャノーラおよびその子孫の環境放出、州間移動、または輸入にはもはや必要とされない。DHA キャノーラ種子、その他の増殖性物質、または穀物の輸入は、依然として APHIS の外国検疫通知の対象となる。

APHIS は潜在的な環境への影響を徹底的に見直し、最終的な環境アセスメントを作成した。APHIS の最終的な植物病害虫リスク評価では、この種の GM キャノーラは、米国の農作物やその他の植物に植物病害虫のリスクをもたらす可能性は低いと述べている。

詳細は、APHIS 通知を以下のサイトでご覧下さい。 [Determination of Nonregulated Status.](#)

---

## ブラジル裁判所がグリホサート（glyphosate）禁止令を解除

ブラジル裁判所は、2018年9月3日、同国におけるグリホサートの禁止令を解除する判決を下した。グリホサートはラウンドアップの商品名で除草剤として使用される。この決定は、栽培者がグリホサートベースの除草剤に継続してアクセスできるようにするものです。裁判所の決定は、ブラジルの栽培者がグリホサートベースの製品を引き続き使用できるようにするために、前の差し止め命令を覆すために連邦政府が提出した救済措置に賛成するものである。世界最大のダイズ輸出国であるブラジルは、2017年に3370万ヘクタールの遺伝子組換えダイズを植え付けた。

以前に、ブラジルの裁判官が、グリフォセート系除草剤およびその他の作物保護製品の国内への登録および使用を禁止する差し止め命令を出しました。差し止め命令は、グリホサート安全性に関する判決ではなく、作物保護製品の日常的な規制審査の遅れにのみ関連していた。

詳しくは、以下のサイトでニュースリリースをご覧ください。 [news release](#)

---

研究：ブラジルでの 20 年に渡る GM の導入が農家の利益を増やし、経済を浮揚させ、環境を保全した

2018 年で GMO が農業に導入されてから 20 年が経過した。この期間中、遺伝子組換え (GM) ダイズ、トウモロコシ、およびワタを植えたことによる農家の利益が際立っています。例えば、1 ヘクタール当たりの農薬の適用が減少し、害虫による損失が減少している。その結果、GM 作物の生産性と収量は、平均して従来の作物よりも高かった。このデータは、バイオテクノロジー情報協議会 (CIB Brazil) の支援を得て Agroconsult 社が実施した調査研究「ブラジルにおける遺伝子組換え作物 (GMO) 20 年:環境、経済、社会的インパクト」に関するブラジルの 20 年間の調査の一部である。

調査期間中、GM ダイズから得られた 1 ヘクタール当たりの利益は、従来の品種より 26% も高かった。トウモロコシの場合、夏の収穫では 64%、冬の収穫では 152% の差が得られた。ワタの場合、GM 種子は非 GM 種子よりも 12% 高いマージンがある。CIB の専務取締役 Adriana Brondani 氏は次のように述べている。「この技術が農業と生活の質、教育水準、人口の課題にプラスの影響を与えることは疑いないものである。」とも述べている。

CIB からの報告書全体は、以下のサイトでご覧下さい。[CIB](#).

---

アルゼンチンは、早魃耐性と耐塩性ダイズの解放利用を行う

アルゼンチンは、2019 年に世界最初の早魃耐性と耐塩性ダイズの商業栽培を予定している。これは、地球温暖化による世界的な早魃被害のリスクが増大を防ぐための重要な一歩である。

新技術を担う遺伝子は HB4 で、ダイズだけでなくコムギにも適用できる。早魃耐性のダイズ種子は、早魃耐性ヒマワリ遺伝子をダイズ種子に導入することで開発された。耐塩性ダイズは、現場で 3 年間試験した結果、従来のダイズと栄養価が同じで、動物やヒトに有毒ではなく、環境に悪影響を及ぼさないことが示された。種子は、国立科学技術研究評議会の科学者であり、National University of Litoral の教授である Rachel Chan 氏によって開発された。種子は Bioceres 社が所有している。

詳しくは以下のサイトをご覧ください。[Genetic Literacy Project](#) と [DVI Report](#)

---

アジア・太平洋

## インドネシア、ボゴールで ISAAA 報告書「遺伝子組換え/GM 作物商業栽培の世界的動向が公表された

インドネシア、ボゴールで ISAAA 報告書「遺伝子組換え/GM 作物商業栽培の世界的動向 2017」が 2018 年 8 月 20 日に公表された。これは ISAAA、インドネシアバイオテクノロジー情報センター (IndoBIC) と農業省の共催で行われた。これには 80 名の政府および民間の代表者と報道関係者が参加した。ISAAA 理事会会長である Paul Teng 博士が報告書のハイライトを発表し、ISAAA グローバルナレッジセンターの Rhodora R. Aldemita 博士が、アジアにおける遺伝子組換え/GM 作物の導入の概要を説明した。Muhammad Herman 博士は、インドネシアにおけるバイオテクノロジーの状況について議論し、ボゴール農業大学の Parulian Hutagaol 博士は、遺伝子組換え作物の社会経済的影響を話した。

ISAAA の報告書は、2018 年 8 月 20-21 日に開催された 2 日間の遺伝資源とバイオテクノロジーに関する国際会議 (ICGRB) で、国内外の学術機関、政府代表者、学生の 200 人以上の参加者にも説明された。本事業は、インドネシア農業研究開発庁 (Indonesian Agency for Agricultural Research and Development ; IAARD) の主催によるものである。この会合では、植物遺伝資源に関連するアイデア、経験、研究成果特にこれらの利用・入手の方策及びその便益の共有について議論した。また植物遺伝資源の情報システムとデータベース管理、ゲノム配列の利用、ゲノム編集、合成生物学のような作物改良のための新しい技術の適用、バイオ探査と遺伝資源の経済的評価;遺伝資源に関連する伝統的な知識;持続可能な遺伝子バンク管理と現場保存などについても議論した。

インドネシアのバイオテクノロジーについては、以下のサイトをご覧ください。  
[IndoBIC website](#)

---

## より少ない窒素資源で植物の成長を促進する分子が発見された

*Nature* に掲載された研究では、窒素を吸収する植物の能力を向上させる遺伝子があり、これはイネ、コムギ、その他の重要な作物の肥料を減らすものであることが報告された。

中国科学アカデミーの植物遺伝学者 Xiangdong Fu 氏と共同研究者によると、現在使用されている作物は従来の作物ほど効率的に窒素を吸収することができないため、現在の作物の栽培には肥料が必要である。しかし、農地からの窒素に富む流出物が河川、湖沼、海洋に達すると、大量の藻類を繁茂させることで酸素を消費し、水生生物を窒息させることになっている。「それ故に、高収量だが肥料で生育する新しい品種を探す必要がある。」と Fu 氏は付け加えた。



Fu 氏らは、現行作物の窒素吸収不良や低植物長の原因として指摘されている DELLA タンパク質の役割を研究した。これらのタンパク質は在来種の作物では成長ホルモンによって破壊されているが、現行作物では DELLA タンパク質はホルモンに対する免疫があるためこれが豊富にそんざいする。そこで、研究チームは DELLA タンパク質と戦う方法を探した。彼らは、36 種の矮小イネ品種の DNA を調べ、窒素消費を支配する 2 つの遺伝子を発見した。遺伝子の 1 つは DELLA をコードし、他のコードは成長調節因子 4 (GRF4) をコードした。GRF4 は粒度および収量のみに関与することが知られている。Fu 氏とそのチームはさらに、GRF4 が DELLA の影響を打ち消すことで窒素と炭素を吸収、代謝し、成長を支えることに影響を与えることを発見した。その後、彼らはイネ育種して GRF4 タンパク質をより良い濃度になるようにした。この方法で従来種よりも少ない窒素で高収穫・短稈種育種につながられる。

詳しくは、以下のサイトをご覧ください。 [\*Nature\*](#)

---

## オーストラリア遺伝子技術規制局 (OGTR) が遺伝子組換えキャノーラの圃場試験を承認

オーストラリア遺伝子技術規制局 (OGTR) は、変更された油分含量および除草剤耐性遺伝子組換え (GM) キャノーラの限定的かつ制御された放出 (野外試験) のライセンス DIR 163 を Nuseed Pty Ltd 与えた。

圃場試験 (ライセンス申請 DIR 163) は、New South Wales 州、Victoria 州、Queensland 州の 95 の地方自治体の中から、最大 150 ヘクタールの年間で選択されるサイトで、5 年間にわたって許可されている。圃場試験では、農業の特性、油の組成と内容、栄養評価、組成分析、分子分析、遺伝的安定性のための野外条件でデータを収集する。この野外試験の GM キャノーラは、商業的なヒトの食物または動物飼料には使用されないであろう。

最終的なリスク評価およびリスク管理計画 (RARMP) は、この圃場試験ではヒトと環境にはほとんどリスクがなく、具体的なリスク対策を必要としないと結論づけている。最終決定された RARMP は、RARMP の概要、この決定に関する一連の質問と回答、ライセンスのコピーと共に、[OGTR website](#) の [DIR 163 page](#) からオンラインで入手できる。

---

## 政策立案者と法律家がバイテクフォーラムに参加

フィリピン下院の 150 名以上の幹部および立法当局者と選ばれた司法担当者が、グロー

バルバイオテクノロジーフォーラムに参加した。これは、SEARCA バイオテクノロジー情報センターがマニラの米国大使館、フィリピン下院、フィリピン司法アカデミー (PHILJA)、フィリピン法律学校協会 (PALS) と協力して実施したバイオテクノロジーアウトリーチプログラムである。フォーラムは、米国国務省からのアウトリーチプログラム助成の一部とし、2018年9月6日と7日に2つの別々のイベントとして開催された。専門家と科学者は、異なるバイオテクノロジーの諸問題に関して2つのイベントの参加者に啓発的な話題提供をした。University of the Philippines の Los Baños 校の植物育種研究所 (UPLB-IPB) の Bt ナスプロジェクトの研究リーダー、Lourdes D. Taylo 博士。米国 Missouri 州 Donald Danforth Plant Science Center (植物科学センター) の国際作物改良局長 Donald MacKenzie 博士、米国国立科学アカデミー (NAST) の Evelyn Mae Mendoza 博士は、途上国のバイオテクノロジー動向、バイオテクノロジー規制の作成に関わる司法と立法プロセス、バイオテクノロジーの科学と戦略的重要性、特に当事国の農業経済と食糧安全保障に影響を与える影響について論じた。

その一方で、議会の著名な議員、すなわち下院副議長 Sharon Garin 議員、科学・技術委員会委員 John Marvin Nieto 議員、AGRI 党首代表 Orestes Salon 議員は、バイオテクノロジーコミュニティが、同国における農業バイオテクノロジーの発展を継続して推進するよう奨励し、この提唱の背後にある政府の支援を保証した。Salon 議員は、より包括的な立法上の課題を提起するために、各機関と協力したいと熱望していると述べた。「これは有機農業とともに未来であり、農業バイオ産業の成長に資する政策環境を整えるためには早急に動く必要がある。」と付け加えた。下院副議長 Garin 議員は、バイオテクノロジーが飢餓のないフィリピンの鍵であるとの彼女の信念を表明した。Garin 議員は、「必要な予防措置を講じる限り、農業だけでなく食糧安全保障にも大きな違いを生み出すことができる。農業と技術は、フィリピンで誰も飢餓に陥らないことを確実にするために役立つ。」と語った。

フィリピンのバイテクの最近の動向は、以下のサイトでご覧下さい。 [SEARCA BIC website](#)

---

### 藍藻類は重要な食用作物の収量を向上させる

[Australian National University \(ANU\)](#) の科学者たちは、藍藻類からの炭素固定機構を植物に入れ込んだ。この画期的な進歩は、コムギ、ササゲ、キャッサバなどの重要な食料作物の収量を増やすことにつながるものである。この研究のリーダーである Ben Long 博士は、シアノバクテリアとして知られている藍藻類から、植物の成長と収量が 60% 増加する可能性のあるシステムの一部を作物植物に初めて挿入した。カルボキシソーム (carboxysomes) と呼ばれる区画は、二酸化炭素をエネルギーの豊富な糖に変えるのをシアノバクテリアで非常に効率的に行っている。Long 博士のチームは、シアノバクテリアを模倣することによって、あたかもターボチャージされた炭素捕捉エンジンを植物に挿入しようとしている。

大気中の二酸化炭素を固定する酵素である **Rubisco** はその反応速度が遅く、しかも二酸化炭素と酸素を区別することも難しく、無駄なエネルギー損失につながる。しかし、シアノバクテリアは、大量のガスをカルボキシソームに送達するために「**CO2 濃縮メカニズム**」を使用し、糖への **CO2** 変換速度を高め、酸素反応を最小限に抑える。シアノバクテリア内の **Rubisco** 酵素は、二酸化炭素を捕捉し、植物中に見出される **Rubisco** より約 3 倍速く糖を生成する。

詳細は、以下のサイトをご覧ください。 [ANU news release](#)

---

## ヨーロッパ

### 汎欧州大陸研究領域 (**PAN Continental European Research Area**) の構想を展開促進する新しい提携

英国の **John Innes Center (JIC)** は、スペインの農業ゲノミクス研究センター及びドイツの植物育種研究の **Max Planck** 研究所と新たな提携を結んだ。この提携により、汎欧州研究領域の構想が展開促進される。

提携は、当初、大学院生とポストドクターの研究者が協力して経験を共有して、3つのセンター間を移動できるようにすることに重点を置いている。**Barcelona** の **Inmaculada Ferriol-Safont** 博士は、提携の一環として **Norwich** にある **John Innes Center (JIC)** 動く初の研究者である。3機関の他の若い研究者は、2019 年秋に **Catalonia** でグループのための会議を計画しており、将来的に多くの新しいネットワークの構築を促進することになるだろう。

**John Innes Centre** 所長の **Dale Sanders** 教授は、「私たちはオープンで成功している欧州の研究領域に残ることを決めている。そのため、ヨーロッパで最も強力な 2 つの研究機関と協力してこの新しい提携を進めることを喜んでいる。」と述べた。

詳しくは、以下のサイトをご覧ください。 [JIC news release](#)

---

### **JOHN INNES CENTER** は、ゲノム編集作物に関する **EU** 規制の決定について明確にするようにとの関連グループの呼びかけを先導

**John Innes Center (JIC)** は、ゲノム編集作物を遺伝子組換え生物 (**GMOs**) として分類する欧州連合 (**EU**) の裁判所判決の意味を明確にするよう政府に対し要請する 33 署名者団体に加わった。大手研究機関、大学、植物育種家、作物栽培会社、バイオテクノロジー多国籍企業、農家、土地所有者組織で構成されたこのグループ

は、書簡に署名し、環境、食品、農村省(Defra)国務長官 Michael Gove 氏に 2018 年 9 月 13 日に提出した。

33 名の署名者が署名したこの書簡は、すべての関係者と Defra が円卓会議を開いて、新しい植物育種技術の研究と将来の利用に関する明確な道筋に同意できるようにすることを要求している。「英国が植物遺伝学における強みを維持し、革新を利用して生産性と競争力を強化し、栄養健康と環境保護の課題に対応するためには、政府が緊急に取り組まなければならない重大な問題があると感じている。」と書簡で述べている。この動きは、欧州連合司法裁判所 (CJEU) の 7 月の判決であるゲノム編集のような新しい形の突然変異誘発によって得られた生物は GMO とみなされていることへの対処である。

詳しくは、以下のサイトをご覧ください。 [JIC news release](#)