



国際アグリバイオ事業団 アグリバイオ最新情報
2015年10月

世界

米国と中国は、遺伝子組換え作物承認プロセスを更に改善
国連は貧困をなくするための新しいグローバルな目標を採択
世界種子データプールにイネ遺伝資源データを入れた
2015年ノーベル化学賞をDNA修復研究者が受賞
世界食料デーで社会的保護と農業に光をあてて祝った

アフリカ

キャッサバの12種のウイルスの全ゲノムを解明

南北アメリカ

アルゼンチン政府は、新規遺伝子組換え（GE）について市民の意見を求めた
米国農務省（USDA）動植物衛生検査サービス（APHIS）は、GE コムギの圃場試験についての
パブリックコメント期間公表した
アルゼンチンでストレス耐性ダイズに規制当局が最終承認を与えた

アジア・太平洋

南オーストラリア州農業生産者が遺伝子組換え（GE）作物の栽培許可を呼びかけた
アフリカの組換え作物関係者がインドのBtワタ圃場を訪問
フィリピン農務省（DA）次官がBTナス農業生産者への支援を確約
APEC 2015で遺伝子組換え作物を議論
アジアにおける遺伝子組換え作物導入のためのコミュニケーション戦略の開発
中国でGE作物や食品に関する一般市民の対応に関する調査
バンラデシュイネ研究所（BRRI）の科学者が、隔離圃場でのゴールデンライス試験栽培
を設定

ヨーロッパ

高葉酸安定性を有するイネを開発

文献備忘録新刊：遺伝子組換え主要事実 50

フィリピンで遺伝子組換えコーン：フィリピンの状況

世界

米国と中国は、遺伝子組換え作物承認プロセスを更に改善

米国と中国は、農業バイオテクノロジーについての詳細な議論を行い、承認プロセスを更に改善するとした。Barack Obama 米大統領と中国の Xi Jinping 主席が先週会う前に米国農務省と中国農務省の代表が戦略的農業改革に関する課題を議論した。

ホワイトハウスからの公開文書で、「双方は、時宜を得た国際的な基準に基づいている遺伝子組換え作物製品について透明性、予測可能な、そして科学ベースの承認プロセスを実践することの重要性を再確認した。」と述べた。またさらに双方が経験や研究開発、規制管理、農業バイオテクノロジーの安全承認の実際を共有することに同意した。

詳しい情報は、以下のサイトをご覧ください。 [Fact Sheet: U.S.-China Economic Relations](#), 及び [White House website](#).

国連は貧困をなくするための新しいグローバルな目標を採択

193ヶ国からなる国連総会が2015年9月25日の国連持続可能な開発サミットで国連持続可能な開発のための2030アジェンダを新しいグローバル目標を掲げて正式に採用した。潘基文国連事務局長は、新たなグローバル目標をユニバーサルな、統合性があり、変革的ビジョンとして称賛している。

「世界を変革：持続可能な開発のためのアジェンダ2030」と呼ばれる新しい枠組みは、貧困を一掃し、不平等と戦う17の目標と169の特定のターゲットで構成されており、また次の15年間の気候変動への取り組みに対するものである。17目標の一つは、飢餓を終わらせ、食料安全保障を達成し、栄養を改善し、持続可能な農業を推進することである。目標は、歴史的なミレニアム開発目標の上に構築することを目指している。「新しいアジェンダはすべての人々の指導者達の約束である。これは、人々の議題であるあらゆる形の貧困を終わらせるためのものである。- しかも我々の地球の共通のものであると潘基文は、サミットの開会でも宣言ものである。

詳しくは以下のサイトをご覧ください。 [UN News Centre](#). The framework この文書は以下のサイトにある。 [UN Sustainable Development website](#). また目標についての詳細は、以下のサイトにある。 [Global Goals website](#).

世界種子データプールにイネ遺伝資源データを入れた

国際イネ研究所は、作物遺伝資源の世界データ交換システムを形成に向けたステップとして、食料農業植物遺伝資源に関する国際条約 (ITPGRFA) の下で3000種類以上のイネゲノム配列を入れた。これは、今月ローマで開催された国連食糧農業機関 (FAO) に基づく136-加盟国の植物条約の第6回理事会で公表された。

FAOによると、遺伝資源データへの単一窓口なしでは科学者が種子中に存在するどんな、そしてどこに遺伝資源があるのかを知ることは困難である。会議の中で、植物遺伝資源に関する単一の情報システムを作成することで、現在の複層的システムをどう改善するかの手順を議論した。既存の遺伝子バンクからの遺伝物質と種子のサンプル入手する方法を含めた各種

情報を含むこのシステムは、FAO が開発し、運営することになる。

詳細は、以下のサイトをご覧ください。 [FAO](#)

2015 年ノーベル化学賞を DNA 修復研究者が受賞

今年のノーベル化学賞は、細胞が DNA を修復し、ゲノムの恒常性を維持する方法の研究に重要な貢献をした 3 人の科学者に与えられた。Francis Crick 研究所の Tomas Lindahl 博士は、塩基除去修復及び細胞周期に起こるアルキル化、メチル化、および酸化ストレスからの大幅な DNA 修復経路を発見した。Duke 大学から Paul Modrich 博士は、細胞で DNA 複製中に発生するエラーを修復する方法を解明した。North Carolina 大学の Aziz Sancar 博士は、ヌクレオチド除去修復経路の先駆的な研究を行った。

これら三つのノーベル賞受賞者の発見は、細胞が機能し、そのゲノムの安定性を維持するための基本的機構を解明した。これらの知見は、新たながん治療法及び新しい育種技術での作物改良の開発に応用するために不可欠なものである。

詳しい情報は、以下のサイトをご覧ください。 [Nobel Prize website](#) と [GEN News](#).

世界食料デーで社会的保護と農業に光をあてて祝った

ゼロ飢餓運動を行っている世界及び地域の指導者は、世界食糧デー（WFD）と国連食糧農業機関（FAO）の 70 周年の基礎を祝うために 2015 年 10 月 16 日にミラノ万博に集まった。今年、WFD のテーマは、「社会的保護と農業：地域部の貧困のサイクルをなくすため」であった。

FAO 事務局長、Jose Graziano da Silva 氏は、指数関数的人口増大の中で、食糧増産に「素晴らしい成果」を上げた農業生産者、漁業生産者、森林生産者を讃えた。「第一に、われわれは、全ての人々が手にできる食糧の増加をより良い栄養価のあるものに変える必要がある。第二に、われわれは、食料生産と消費を真に持続可能なシステムに向けて移行することを加速する必要がある。また、栄養をよくすることは、経済成長の最善の源の一つであり、平和を安定に寄与するものである。」と Graziano 氏は、付け加えた。

詳しい世界食糧デーのお祝いについては、以下のサイトをご覧ください。 [FAO](#).

アフリカ

キャッサバの 12 種のウイルスの全ゲノムを解明

Mikocheni 農業研究所とその共同研究者がキャッサバに壊滅的被害を与えるブラウンストリークウイルスの全ゲノムを明らかにした。結果は PLOS One 誌に掲載されている。

毎年、キャッサバブラウンストリークウイルス（CBSV）とウガンダキャッサバブラウンストリークウイルス（UCBSV）は、最大 100 万ドル相当の被害を起こしている。最近の知見では、7 種の CBSV と 5 種の UCBSV 全ゲノムがあきらかとなり、病気との闘う方法に光明が見えてきた。既知の配列を通じ、科学者はウイルスが農業生態ゾーンによって制限されているとい

う仮定を反証した。また、疾患を引き起こすウイルスには、4つの異なる種が存在し得ることが推定された。この研究の結果は、持続可能なキャッサバ生産の解決策するものである。

研究内容は、以下のサイトをご覧ください。 [Plos One](#).

南北アメリカ

アルゼンチン政府は、新規遺伝子組換え (GE) について市民の意見を求めた

アルゼンチン政府は、国民が国に新たな遺伝子組換え (GE) の種子の導入にそれぞれの意見を表明する新しい方策を創設した。第一の遺伝子組換え (GE) は、草剤耐性ダイズ品種で、これについてのパブリックコメントを求めている。

使用する除草剤の影響に関する環境活動家の批判があるが、農業、畜産及び漁業省の下にある農業バイオテクノロジーに関する国家諮問委員会 (Conabia) は、「遺伝的に修飾されたダイズの農業生態系へのリスクは、大規模な作物で、非遺伝子組換えダイズの固有のものとは大きく違わない。」報告した。

市民は、電子メールや自分の意見書を9月末まで農業省に提出できる。専門家は、その後 Conabia 報告書を見直す必要があるかどうか判断する。

詳細は、以下のサイトをご覧ください。 [AgroPages website](#).

米国農務省 (USDA) 動植物衛生検査サービス (APHIS) は、GE コムギの圃場試験についてのパブリックコメント期間公表した

米国農務省 (USDA) 動植物衛生検査サービス (APHIS) は、30日間のパブリックコメント期間を遺伝子操作 (GE) コムギの圃場試験の監督を強化するための計画案に使用できるようにした。提案している計画は、GE コムギの将来のすべての圃場試験が APHIS の承認の基で行えるような要件が含まれるように呼びかけている。

APHIS は、10月26日以前に受け取ったすべてのコメントを検討する。このコメントの締め切り日は、2015年9月25日発行の官報に公表されている。

コメントは以下のサイトで受け付けている。またこのサイトから文書もダウンロードできる。 [Regulations.gov website](#).

食品加工プロセスの表示の良し悪しについての系統的レビューを農業科学技術評議会 (CAST) が公表

農業科学技術評議会 (CAST) は、「プロセス表示が生産者と消費者の情報ギャップを効果的に埋めることができる。」と題する論文を公表した。これは、現在の食品加工プロセスの表示とそれが食品・農業セクターに与える影響を示すものである。

論文によると、表示の禁止は良いアイデアではない。プロセス表示は、消費者により良い情報を与えることになるし、市場における製品の質についてより現実的な期待をもてることになる。論文の著者は、プロセスの表示付けについては、以下のような政策提言を出している。

- ・政府は、プロセス表示を禁止すべきではない
 - ・表示義務は、科学に基づく事実が、製品が有害であることを証明した場合にのみに課される
 - ・自主的表示は、それが正しいものでしかも科学的に証明されているなら、奨励されるべきである
 - ・次世代プロセス表示は、「全か無症候群」的なものは避けるべきであり。一方、消費者に明確に情報を与えるように新しい技術と想像力豊かな方法を取り込むべきである。
- 論文は、以下のサイトからダウンロードできる。[CAST](#).
-

アルゼンチンでストレス耐性ダイズに規制当局が最終承認を与えた

アルゼンチン農業、畜産及び水産省は、Verdeca との提携で Arcadia Biosciences Inc. 開発したストレス耐性品種ダイズ HB4 を承認した。隔離圃場での 3 年間試験を含め、アルゼンチンと米国での複数の場所での 6 シーズンの圃場試験の後に、ストレス耐性大豆は、ダイズ生産地での典型的なストレスである旱魃や低水の条件のもとで最大 14% の収率改善を示した。アルゼンチン規制プロセス完了により、開発者は今、南アメリカダイズの最大の輸入先の中国に HB4 大豆を輸出できるように承認を得ることに焦点を当てている。

メディアリリースを以下のサイトをご覧ください。[Arcadia Biosciences](#).

アジア・太平洋

南オーストラリア州農業生産者が遺伝子組換え (GE) 作物の栽培許可を呼びかけた

南オーストラリア州農業生産者は、南オーストラリア州の GE 作物栽培モラトリアムを至急解除するよう政府に嘆願を開始した。請願書は、2015 年 9 月 29 日に Yorke 半島農場デーの栽培者の日に Grain Producers SA (GPSA) が嘆願書を提出した。嘆願書は、Leon Bignell 農業大臣に宛てたもので、栽培禁止を解除し、その決定を州政府に行うようにという内容である。

「私たちのメンバーは、他の州が持っている農業システムと同じ選択の自由を持っていないことにますます焦燥してきている。」とイライラになってきていると GPSA の Darren Arney 最高経営責任者 (CEO) が述べている。「GPSA の方針は、生産者は、それぞれの農業システムに最も合致した穀物、豆類や油糧種子の品種を栽培する選択の自由を持っているべきであるということである。これは、遺伝子組換え作物へのアクセスを有することを意味する。」ということである。

声明文書は、以下のサイトをご覧ください。[GPSA](#).

アフリカの組換え作物関係者がインドの Bt ワタ圃場を訪問

2015 年 9 月 27 日から 10 月 2 日にかけて東と南アフリカワタ栽培地域からの 29 名の代表団が、インドの Bt ワタ圃場に一週間の視察旅行に参加した。「百聞は一見にしかず」とする視察旅行は、ニューデリーにある南アジアバイオテクノロジーセンター (SABC), 東南アフリカ共同市場 (COMESA) と米国農務省、および ISAAA AfriCenter の共同で行われた。代表団は、6 つのワタ栽培国 (ケニア、スーダン、マラウィ、エチオピア、スワジランド、ザン

ビア) から政策立案者、規制当局、政府関係者、研究者、および消費者の代表者が含まれている。

視察旅行の目的は、代表団が圃場における Bt ワタの作柄を確認し、公共および民間機関の関係者と対話する機会をもち、インドの Bt ワタの導入経験に基づいて Bt ワタを承認することのメリットとリスクを議論することである。視察旅行 (9 月 28~29) の第 1 段で、Haryana 州と Punjab 州における灌漑ワタ栽培地帯を訪問した。視察旅行 (10 月 2 日から 9 月 30 日まで) の次段階では、Maharashtra 州の乾燥区域への訪問が含まれている。

参加者は、CCS Haryana 農業大学 (HAU)、Hisar とワタ研究中央研究所 (CICR)、Sirsa 地域研究拠点の科学者やワタの育種家と対話する機会を得た。Hisar の K. S. Kokhhar 博士 (HAU の副学長) は、北インドのワタの転換を賞賛し、「Bt ワタの成功は、典型例であり、インドのワタ栽培地域の変革に貢献した。」と言及した。ケニア農業・畜産省 Hon. Moses Mwaje 大臣は、「アフリカ諸国は技術導入において後れを取ってはならない。アフリカ諸国は、ベネフィットのある最新の技術を導入し、前に進むことを願っている。インドの農業生産者は、繰り返し Bt ワタを栽培し、これが人々のニーズに対応している証である。」と述べた。

視察旅行がアフリカの関係者がワタハイブリッド種子市場と規制そしてバイオセーフティコミュニケーション、そして遺伝子工学の商業化に関する必要な自信を積み上げることに役立つと期待される。



視察旅行の詳細については、以下のサイトと連絡を取ってください。 bhagirath@sabc.asia または kadambini@sabc.asia.

フィリピン農務省 (DA) 次官が BT ナス農業生産者への支援を確約

フィリピン農務省の農業政策、企画、研究開発および規則担当 Segfredo Serrano 次官は、fruit and shoot borer 抵抗性の Bt ナスの商業栽培にむけての支援の宣言を行った。その宣言は、2015 年 9 月 30 日に Iloilo Convention Center, Iloilo City で開催された「農業バイオテクノロジーのためのグローバルアライアンスフォーラム (GAABT) : 低レベル GM の存在と GM と有機農業の共存のモデル」の際に遺伝子組換えトウモロコシ農業生産者 Edwin Paraluman 氏に渡された。

宣言は、フィリピン大学 Los Baños 校 (UPLB) で Bt ナスの科学、安全性、および潜在的な利点について学習した後、ほぼ 700 フィリピンの農業生産者、科学者、および Pangasinan, Laguna, Batangas, Quezon, Camarines Sur, Isabela, Cagayan De Oro, と Mindanao の他の州からの農業の利害関係者によって署名された。Serrano 次官は、農業生産者や関係者の感情を認識し、「私はまた、政府がよく認識するための請願書を取得するためにこのような徹底的な力を集めることを必要としない。そして農業生産者と農業関係者が正当な権利を押し出すことの必要のない日が来ることを願っている。」と述べた。

Bt ナスのプロジェクト指導者であり、推進者である UPLB の Desiree Hautea 博士が、フィリピンでの Bt ナスの開発状況を発表し、borers による収量減、農薬の使用量と労働の軽減、ヒトと環境の健全性の改善、そして最終的に農業生産者の利益を増加させることを述べた。Paraluman 氏は、Bt ナスを長い間を待ち続けていると述べた。「私が、トウモロコシを植えて、利益を上げられるなら、ナスならもっと利益を上げられる。なぜならわたくしは、ナスを栽培してきているが、70~90%がナスボウヤに起因することで失っているからそう言える。Bt ナスでは、農薬の噴霧も少なくできるので、健康にも良い。」と述べた。

フォーラムは、アジア太平洋経済協力会議 (APEC) 農業バイオテクノロジーに関する高レベル政策対話で進められたものであるが、これは、食料安全保障ウィークの一部でもある。



フィリピンの Bt ナスに関する詳しい情報は、以下のサイトをご覧ください。 [SEARCHA BIC website.](#)

APEC 2015 で遺伝子組換え作物を議論

アジア太平洋経済協力者会議 (APEC) 食料安全保障ウィークの一環として ISAAA と共同で、フィリピンが今年の主催国として「農遺伝子組換え作物に関する高レベル政策対話 (HLPDAB)」を開催し、この地域での農業バイオテクノロジー開発について APEC メンバーの代表が 2015 年 9 月 30 日から 10 月 1 日まで Iloilo Convention Center、Iloilo City で議論した。「改善された弾力的、包括的な成長、および食糧安全保障のための遺伝子組換え作物に関する協力を強化。」をテーマの焦点とした。APEC によると、HLPDAB は「APEC 閣僚や首脳は、遺伝子組換え作物製品の安全な導入とこれらの製品の一般市民の受容性を得ることの重要性の認識。」を確認した。

ワークショップでは、フィリピン農務省 Segfredo Serrano 次官が議長を務めました。ISAAA の Randy A. Hautea 博士は、「6月に行われた作物育種と科学コミュニケーションに関する革新のメリットを支援したワークショップの成果」を発表した。

今回の活動は、「遺伝子組換え作物取引に向けた世界同盟（GAABT）ための低レベルGMの存在と GM と有機農業の共存モデル政策に関するフォーラム」で先行し、CropLife カナダの Stephen Yarrow 博士講演をもって CropLife フィリピンが開始した。フィリピン農務省（DA）の遺伝子組換え作物アドバイザーチーム Saturnina Halos 博士が、フィリピン農業生産者の生活に遺伝子組換えコーン導入がその収穫量と収入の増加をもたらした大きな影響と共存に関する洞察について話題提供を行った。



詳しい活動情報は、以下のサイトをご覧ください。 [APEC website](#). フィリピンの農業バイオテックの最新状況については、以下のサイトをご覧ください。 [SEARCA BIC website](#).

アジアにおける遺伝子組換え作物導入のためのコミュニケーション戦略の開発

アジアの遺伝子組換え作物導入のためのコミュニケーション戦略の開発に関するワークショップが9月28-29日タイ、Chiang Rai にある Dusit Island Resort で開催された。18カ国から45人参加した。参加者は、主に科学者や研究者でワークショップに出席した。この会合は、遺伝子組換え作物（APCAOB）とマレーシアのバイオテクノロジー情報センター（MABIC）、農業研究機関のアジア太平洋協会（APAARI）、ISAAA、アジア太平洋地域コンソーシアムによって共同開催された。課題を理解し、経験を共有し、地域におけるGM技術の速い導入を支援することができるコミュニケーション戦略を推奨することを目的としたワークショップである。

タイ農務省次官の Alongkorn Kornthong 博士が、会議を主催し、新しい考え方や経験を各国が共有することまた農業開発にはまだ遺伝子組換え作物を導入していない国での課題を議論探求することの重要性を強調した。

分科会では、政治家、政策立案者、メディア、農業生産者、民間部門など、さまざまな関係者に向けての遺伝子組換え作物に関するコミュニケーション方法の課題と戦略が議論された。

オーストラリアの科学コミュニケーターの Craig Cormick 博士は、一般市民を階層分けすると科学に対する対応に大きな違いがあることがわかったとした。彼は、一般市民は決して「一つ」のものではなく、多様であり、一般市民の価値観や考え方がるのでそれらに対応したコミュニケーション戦略をあわせる必要があると強調した。



詳細は、以下のサイトに連絡を取ってください。 knowledge.center@isaaa.org.

中国で GE 作物や食品に関する一般市民の対応に関する調査

中国農業大学やその共同研究者は、中国の消費者の世帯、農家世帯に対して面接調査を実施し、遺伝子組換え作物についての対応を調査した。結果は、*Plos One* 誌に掲載されている。

回答者の購買傾向をみるために、科学者たちは、離散選択アプローチを使用した。また、回答者の好みに様々な要因の影響を分析するために、2つの独立したプロビットモデルを使用した。

結果は、Bt ワタの農家は、その栽培から得られる経済的利益により非常に好意的態度を示すことを示した。先進地域の消費者は、他地域の消費者より受容意欲があり、GE 食品を購入する意欲があった。科学に関与する人々は、GE 食品に向けて前向きな姿勢を示し、今後も中国での遺伝子組換え作物の推進に影響を与えられられる。

また、政府、メディア、科学者が行っている遺伝子組換えに関する情報の伝達及び政府機関による遺伝子組換え作物に対する決定が、この国におけるこの技術の受容性を上げるのに大きな働きをするのみならず不可欠であることが示された。

詳しくは、オープンアクセス誌の記事を以下のサイトでご覧ください。 [Plos One](#)

バングラデシュイネ研究所 (BRRI) の科学者が、隔離圃場でのゴールデンライス試験栽培を設定

バングラデシュイネ研究所 (BRRI) の科学者たちは、網室でのゴールデンライスの試験が成功裏に完了し、現在は次のステップである隔離圃場試験を設定した。

バングラデシュ Matia Chowdhury 農業大臣によると、作物バイオテクノロジーに関する国家

技術委員会は、先月隔離圃場試験を実施する BRR1 の要望を承認した。ゴールデンライス品種 (GR-2 E BRR1 dhan29) は 11 月に試験が開始される。

世界保健機関 (WHO) のデータによるとバングラデシュの 5 人のうち一人の就学前児童がビタミン A 欠乏であり、国の妊婦の 24% がまた欠乏である。ゴールデンライスが利用可能になると、150 グラムビタミン A が強化されたコメが、大人のビタミン A 必要摂取量の半分以上を十分に供給できる。

詳しくは以下のサイトをご覧ください。 [B4FA](#) と [The Daily Star](#)

ヨーロッパ

高葉酸安定性を有するイネを開発

ベルギーの Ghent University の研究者らはバイオテックで葉酸を強化・安定したイネの開発に成功した。研究チームは、新たなイネの原品種 (プロトタイプ) を開発した。そして葉酸が長期安定に保存できる 2 つの戦略を適用した。第一の戦略は、葉酸結合タンパク質との結合葉酸を作ることである。このタンパク質は、よく哺乳類で研究が進んでいるが植物では不明であった。それはミルク中にあり、葉酸を分解しないように保護する。牛乳からの葉酸結合タンパク質に基づき、コメの葉酸含有量を長期安定に保存できた。

第 2 の戦略は、葉酸生合成の最後のステップを促進することである。これによると養蚕分子の末端を延ばすことができる。このことが葉酸依存蛋白質への結合と細胞内での保持力を高めることになる。葉酸の安定性を高めることに加えて、新しい 遺伝子 を結合させることで葉酸のレベルを通常のイネの 150 倍に高めた。

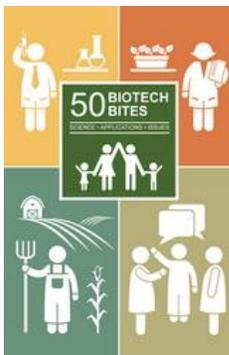
この研究で使用されるすべての遺伝子は一つの DNA 配列に隣接して配置され、これらの遺伝子は、容易に食用品種に移すことができる。これは、他のビタミンや鉄のようなミネラルの強化など他の興味深い特性との組み合わせを作ることも容易である。この技術はまた、他の農作物、穀類 (コムギ、モロコシ) および非穀類 (ジャガイモ、バナナ) などでも利用できる。

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。 [Ghent University website](#).

文献備忘録

新刊：遺伝子組換え主要事実 50

ISAAA は、「主要遺伝子組換え事実 50」を発行した。これは農業バイオテクノロジーの背後にある 50 の科学、応用に関連するトピックスおよび課題を集めたものである。これは、ポケットサイズの「ポケット K」シリーズであり、過去 15 年間に ISAAA によってつくられた知識のポケット版である。各トピックスは、「一口サイズ」の情報となっているので、遺伝子組換えを導入・利用しようと考えている方々のほしい情報を提供するものである。



文献備忘録

新刊：遺伝子組換え主要事実 50 フィリピンで遺伝子組換えコーン：フィリピンの状況

SEARCHA バイオテクノロジー情報センターは、「フィリピンで遺伝子組換えコーン：フィリピンの状況」を発行した。これは、「ISAAA 概要第 49 号：遺伝子組換え/ GM 作物商業化の世界状況 2014」のフィリピンに関する章からまとめたものである。これは、国別の農業状況を概説したもので、ここでは特に遺伝子組換えコーン。そのバイオセーフティ規制の背景。フィリピンにおける遺伝子組換え研究と続々でてくる後継製品、遺伝子組換え導入ついでの関係者の経験と思い入れが書かれている。



この出版物は以下のサイトからダウンロードできる。

http://www.isaaa.org/resources/publications/publications/biotech_crop_profiles/biotech_corn_in_the_philippines/download/default.asp