



I S A A A
INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS

お問い合わせ先:

ジョン・ダッチャー (John Dutcher) 電話: (515) 334-3464
dna@qwestoffice.net

ジェリアン・トーマス (Jerianne Thomas) 電話: (713) 513- 9513
jerianne.thomas@fleishman.com

組換え作物が 10 億ヘクタールを上回る

先進工業国を上回る導入率を持つ発展途上国が増加の原動力

ブラジル、サンパウロ発 (2011 年 2 月 22 日) – ISAAA (国際アグリバイオ事業団) に
よって今日発表された年次報告書の著者、クライブ・ジェームズ氏によると、組換え (バイオテ
ク) 作物の累計面積が、商業化からちょうど 15 年の今年、10 億ヘクタールを上回りました。こ
れは、組換え (バイオテク) 作物が定着したことを示す画期的出来事です。

10 億ヘクタール目のバイオテク作物の作付けは、現在 29 カ国、1,540 万人に及ぶこ
の技術の利益を享受している農民のうちの 1 人により、2010 年に行われました。10 億ヘク
タールとは、中国またはアメリカ合衆国の巨大な陸地面積と大体同じです。ISAAA の議長兼創
設者であるジェームズ氏によると、1996 年から 2010 年にかけて 87 倍という先例のない速度
で増加したバイオテク作物は、現代の農業史の中で、最も速く導入が進んだ作物技術です。

「増加はまだまだ進んでいます。バイオテク作物のヘクタール数は、2009 年から 2010
年にかけて 1,400 万ヘクタール、あるいは 10 パーセント増加しています」と話すジェームズ氏。
「これは、これまでで 2 番目に高い年間ヘクタール増加率です。これにより、2010 年の全世界
における作付面積が 1 億 4800 万ヘクタールになりました。」

2010 年に初めて、バイオテク作物の栽培国の上位 10 カ国すべてが 100 万ヘクタ
ール以上を生産し、将来の増加のための幅広く安定した基盤を提供しています。上位国は以下
の通りです (ヘクタール数順)。アメリカ合衆国 (6,680 万)、ブラジル (2,540 万)、アルゼンチン

(2,290 万)、インド(940 万)、カナダ(880 万)、中国(350 万)、パラグアイ(260 万)、パキスタン(240 万)そして南アフリカ(220 万)、ウルグアイ(110 万)です。

ブラジルは 2 年連続で世界最大の前年比増加率を記録しました。バイオテク作物の絶対作付面積が、2010 年に 400 万ヘクタール(増加率 19 パーセント)から、合計 2,540 万ヘクタールまで増加しています。アメリカ合衆国は、バイオテク作物専用の総耕地面積では、ブラジルをリードしています。複数年の干ばつから立ち直ったオーストラリアでは、バイオテク作物の作付面積の増加率が 184 パーセントで、最大の前年同月比増加率を記録しました。126 パーセントの増加率のブルキナ・ファソがそれに続き、80,000 人の農民が 260,000 ヘクタールで作付けを行っており、導入率 65 パーセントでした。

ブラジルを拠点とする Celeres ディレクターであり、ISAAA 報告書の寄稿者であるアンダーソン・ガルバウン・ゴメス(Anderson Galvao Gomes)博士によると、バイオテク作物の承認を迅速化して(合計 27 品種、2010 年だけで 8 品種)、輸出通商協定を確保したブラジルが、現在、世界のバイオテク作物の 17 パーセントを栽培しています。ブラジルの、1990 年からの耕地増加率は 27 パーセントだけであるものの、バイオテク作物による生産性向上により、年間穀物生産量を 2 倍にすることができました。バイオテク作物からの恩恵は、「強い政治的意志の高まりと、バイオテク作物への大幅な新規研究開発投資を促進すると同時に、スピードと有効性による技術へのアクセスを促進しています」と、ゴメス氏は述べています。最高 1 億ヘクタールの水のある耕地を提供できるブラジルは、今後もバイオテク作物導入における全世界の原動力であり続けるでしょう。また、ブラジルはその増加を支えるためにインフラに投資しています。

「開発途上国は、2010 年の全世界のバイオテク作物の 48 パーセントを栽培しており、2015 年までにバイオテク作物の作付面積で先進工業国を上回ることとなります」と、ジェームズ氏は述べています。「明らかに、ラテンアメリカとアジアの国々は、バイオテク技術商業化からの次の 10 年で、全世界のバイオテク作物の作付面積の最も劇的な増加の原動力となるでしょう。」

バイオテク作物を栽培する主要な開発途上国 5 カ国(中国、インド、ブラジル、アルゼンチン、南アフリカ)は、2010 年に全世界の 43 パーセントに相当する、バイオテク作物の 6,300 万ヘクタールを作付けしました。全体で、バイオテク作物を導入している 29 カ国のうちの 19 カ国は発展途上国です。そして、先進工業国では 2009 年比で 5 パーセント(380 万ヘクタール)の増加だったのに比べ、発展途上国では 17 パーセント(1,020 万ヘクタール)の増加率を記録しました。

バイオテク作物栽培者の 90 パーセント以上は小規模農家

2010 年にバイオテク技術を使用している 1,540 万人の農民のうち、1,440 万人は発展途上国の小規模かつ資源に乏しい農民でした。ジェームズ氏によれば、これらの農民は、世界で最も貧しい人々の一部であり、バイオテク作物は彼らの貧困の軽減に貢献しています。現在、バイオテク作物を扱う小規模農民の数が最も多いのは、中国とインドです。中国の 650 万人の農民と、インドの 630 万人の農民が、バイオテク作物の種をまいています。注目すべきことに、この 15 年にわたって、世界で 1 億人の農民が、バイオテク作物を栽培するという自主的な決断を行いました。

アジア全体を通して、およそ 0.5 ヘクタールを耕している 2 億 5,000 万の小規模の米農家世帯に属する 10 億人以上の人々は、2015 年以までに導入予定の害虫耐性を持つ *Bt* 米の利点を楽しむ可能性がある、と、ジェームズ氏は述べました。

「これは重要な進歩です」と、ジェームズ氏が述べました。「2013 年までに、1 日あたり最高 6,000 人のビタミン A 欠乏による死亡を、ゴールデン・ライスで防ぐことができます。ゴールデン・ライスは、2013 年までにフィリピンで、その後バングラデシュ、インドネシア、ヴェトナムで栽培可能になる予定です。」

国々がバイオテク作物生産を新たに導入、新たな品種も

2010 年、3 カ国が初めて商業的にバイオテク作物を栽培し、1 カ国がバイオテク作物の栽培を再開しました。およそ 600,000 人のパキスタンの農民と、375,000 人のミャンマーの農民が、害虫耐性を持つ *Bt* 綿花を栽培し、スウェーデン(バイオテク作物を商業化する最初のスカンジナビア国)は、産業用および飼料用に承認された、新しいバイオテク作物の、高品質でんぷんジャガイモを栽培しています。ドイツも 2010 年に同じバイオテクジャガイモを作付けしました。そして、バイオテクトウモロコシとジャガイモのいずれかを現在栽培している EU8 カ国に、再び加わりました。

ジェームズ氏は、2015 年までに更に 12 カ国がバイオテク作物を導入することが予想されると述べました。これにより、導入国数が 40 カ国(2005 年に ISAAA によって予測された数)となり、導入農民数は 2 倍の 2,000 万人、世界の耕地面積は 2 億ヘクタールになります。アジア、西アフリカ、東/南アフリカの 3 地域のそれぞれで最大 3~4 カ国、そして、中南米、そして西および東ヨーロッパの国々では、国数は少ないものの、バイオテク作物の栽培が開始されることが予想されています。トウモロコシ品種多様性の中心地であるメキシコは、2010 年に *Bt* および除草剤耐性トウモロコシの最初の実地試験を行いました。メキシコは、すでに長年の間、バイオテク綿花と大豆を栽培しています。

ジェームズ氏によると、現在ヘクタール数の最も大きな四つのバイオテク作物(トウモロコシ、大豆、綿花、キャノーラ)の世界における導入面積が、2010年のほぼ1億5,000万ヘクタールから、3億ヘクタール以上に拡大するという、高い可能性があります。今後5年間、バイオテク稲の商業化のタイミングと、干ばつ耐性トウモロコシ品種と他のいくつかの作物品種によって、世界規模でのバイオテク作物の導入が加速することになるでしょう。干ばつ耐性トウモロコシは、2012年には米国で導入が予定されています。さらに重要なことに、2017年にはアフリカで導入される予定です。また、除草剤耐性を持つバイオテク小麦の導入を先延ばしにする決定が、現在見直されています。多くの国が除草剤耐性、病害耐性、穀粒品質を含む幅広い形質を含む、バイオテク小麦の開発を急ピッチで進めています。早ければ2017年にも、最初の小麦の商用化が可能になる予定です。ジェームズ氏は、2015年までにいくつかの中程度の栽培面積作物の商業化が承認されることを予想しています。その作物には、1845年のアイルランド飢饉の原因となった世界で最も重要なジャガイモの疫病「葉枯れ病」に耐性を持つバイオテクジャガイモを始めとして、農業形質と品質が向上したサトウキビ、耐病性バナナ、*Bt* ナス、トマト、ブロッコリー、キャベツ、そしてバイオテクキャッサバ、サツマイモ、豆類、および落花生類などの手間のかからない作物が含まれます。すでに2010年にバイオテク作物を作付けしている29カ国は世界人口の59パーセントに相当します。ジェームズ氏は、バイオテク作物が、食料安全保障と貧困軽減の2015ミレニアム開発目標に対して与えることができる貢献について、慎重ながら楽観的な見方を示しています。

「バイオテク作物が、2015ミレニアム開発目標の達成に向けた前進に果たした役割は、正当に評価されていません」と、ジェームズ氏。「バイオテク作物が与える影響は、2015年までにより普遍的に認められるでしょう。」

さらに、バイオテク作物は持続可能性に貢献し、気候変動の緩和に役立っていると、ジェームズ氏は述べました。「バイオテク作物は、炭素排出量を削減し、耕作地の保護に貢献すると同時に、世界で最も貧しい人々の一部の貧困を緩和するために役立っているのです。」

ジェームズ氏によると、世界の小規模で資源少ない農民たちがバイオテク作物を利用しやすくするには、信頼性が高く厳格ながらも、負担にならない適切な規制制度が緊急に必要です。

詳細またはその主要概要については、www.isaaa.org をご覧ください。

###

報告書は、ヨーロッパの二つの慈善団体からすべての資金提供を受けています。イタリアのブッソレラ・ブランカ財団(Bussolera-Branca Foundation)は、バイオテク作物の知識共有によってグローバル社会での意思決定を支援しています。また、スペインのトウモロコシ生産地に本部のある最大手銀行の一つ、イベルカハ(Ibercaja)の慈善ユニットによる助成もを受けています。

国際アグリバイオ事業団 (ISAAA) は、知識とバイオテク作物の活用を共有することによって、飢餓と貧困の緩和に貢献するために設立された国際的なネットワークを持つ非営利団体です。ISAAAの会長兼創設者であるクライブ・ジェームズ (Clive James) 氏は過去30年間にわたり、アジア、ラテンアメリカ、アフリカに在住しながら発展途上国のために働いてきました。そして、バイオテク農業と世界の食糧安全保障を重視した農業研究開発に注力しています。