



より詳しい情報につきましては、以下の電話または、
Eメールへご連絡下さい。

Mollie Dreibrodt
713-513-9524

Mollie.Dreibrodt@fleishman.com

バイオテック/GM(遺伝子組換え)作物栽培面積は 1996年から2015年までに20億ヘクタールとなった

*農業生産者はバイオテック作物の普及によりこの20年間に
1,500億米ドル以上の収益を上げた*

北京(2016年4月13日)ー 本日、国際アグリバイオ事業団(ISAAA)は、バイオテック作物の栽培状況を詳述する年次報告書「バイオテック作物のグローバル商品化20周年(1996年から2015年)及び2015年のバイオテック作物に関するハイライト」を発表した。ここではバイオテック作物の栽培面積が1996年の170万ヘクタールから2015年には1億7,970万ヘクタールとなり、世界規模で増加したことを示している。このわずか20年で100倍もの増加は、近年において最も急速に普及した作物技術であり、農業生産者のバイオテック作物に対する満足度を反映するものである。

1996年以来、中国あるいは米国の国土面積の2倍以上に相当する20億ヘクタールの耕地にバイオテック作物が植えられてきた。さらに、1996年以来、バイオテック作物の栽培が行われている国の数は28カ国まで増え、農業生産者がバイオテック作物により得た利益は1,500億米ドル以上である。このことで、毎年1,650万世帯の小規模な農業生産者とその家族、合わせて6,500万人の貧困が緩和されてきた。この6,500万人の中には、世界で最も貧しい人々の一部も含まれる。

「先進工業国ではより多くの農業生産者がバイオテック作物を栽培しているが、これはバイオテック作物が収量改善のための一つの選択肢であり、最も厳密に試験されているからこそである。」と、ISAAAの創設者兼名誉理事長であり、過去二十年ISAAA報告書(ISAAA年報)を執筆してきたクライヴ・ジェームズ氏は述べている。さらに同氏は、以下のように付け加えている。「バイオテクノロジーは、先進工業国の農業生産者にのみ利益をもたらすと主張する反対者がいるが、発展途上国でこのテクノロジーの導入が続いている事実は、このことを反証するものである。」

発展途上国のバイオテック作物栽培面積が先進工業国を上回る年が4年間続いた。2015

年には、ラテンアメリカ、アジア、アフリカが世界のバイテク作物栽培面積に占める割合は54%になった。(具体的には、1億7,970万ヘクタールの内9,710万ヘクタール)。また、バイテク作物の栽培国28カ国のうち20カ国が発展途上国だった。1996年から2015年までの間、毎年、最大で1,800万の農業生産者がバイテク作物の栽培により利益を得た。しかもそのうち90%が発展途上国の小規模・資源に乏しい農業生産者であった。

「中国は、途上国において農業生産者にバイオテクノロジーが利益をもたらした一例にすぎないのである。1997年から2014年の間に、中国のワタ農家は、バイテクワタにより175億米ドルの利益を得た。2014年単年でも、13億米ドルの利益を得た。」とISAAAグローバル・コーディネーターのランディ・ホーティ氏が説明した。

また2015年に、インドはワタの生産で世界一となったが、生産量増大の大部分は、バイテクワタである害虫抵抗性ワタの栽培によるものである。2015年、インドでは770万の小規模な農業生産者が1,160万ヘクタールのバイテクワタを栽培し、世界で最大のバイテクワタの生産国となった。2014年と2015年に、インドで栽培されたワタの95%がバイテク品種であった。2015年の中国の普及率は、96%であった。

「乾燥耐性や病虫害抵抗性、除草剤耐性を持ち、また、食品の栄養価と品質の向上をもたらすバイテク作物は、農業生産者と消費者の双方に有益である。習慣的にリスクを嫌う農業生産者は、このようなバイテク作物の価値をよく認識している」、そして「バイテク作物は、作物生産システムの持続可能性の向上を実現し、気候変動と世界的な食料安全保障に対する懸念を払しょくするものである。」とホーティ氏が付け加えた。

1996年に栽培が開始されたバイテク作物の栽培面積は、12年間の2桁成長を含み19年間連続で増加し、2014年には世界の栽培面積が過去最高の1億8,150万ヘクタールとなった。これと比較すると2015年には、1%の減少が認められるが、これは主として2015年の農産物価格の低下による栽培面積全体の減少によるものであり、農産物価格が回復すれば栽培面積も増加するものとISAAAでは見込んでいる。カナダでは、2016年にはナタネの栽培面積が、2014年のレベルまで回復するだろうと予測している。またこの他、2015年のバイテク作物の栽培に影響を与えた要因として南アフリカに壊滅的な被害をもたらした干ばつがあげられる。これにより、2015年予想栽培面積の23%に当たる70万ヘクタールの大規模な減少につながった。2015年および2016年のアフリカ東部および南部における干ばつは、1,500万から2,000万人の貧しい人々に食料不安を与え、通常はトウモロコシの輸出国である南アフリカを輸入国としてしまった。

ISAAAの2015年報告書には次のハイライトも加えられる。

- 新しいバイテク作物が、米国、ブラジル、アルゼンチン、カナダ、ミャンマーを含むいくつかの国で承認または商品化された。
- 米国は、次のような作物を含む世界初の製品を商品化した。
 - 発がん性があるとされるアクリルアミドの生成と物理的損傷による変色を抑えた第一世代Innate™ジャガイモ、それに疫病抵抗性を付与した第二世代Innate™が2015年に承認された。ジャガイモは世界で食用作物として第4位であることから、注目に値することである。
 - 切った後も変色しないArctic®リンゴ。
 - 世界初のゲノム編集による非組換え作物、SU Canola™が米国で商業栽培された。
 - 遺伝子組換えサケが初の遺伝子組換え動物食品として承認された。
- 「スタック形質」と呼ばれる複数の形質を持つバイテク作物が、5,850万ヘクタール栽培された。これは、バイテク作物の栽培面積全体の33%を占め、前年比14%の増加となる。
- ベトナムは、国内初のバイテク作物としてスタック形質(害虫抵抗性および除草剤耐性)のトウモロコシを栽培した。
- 2013年に米国での栽培が開始されたバイテクトウモロコシ「DroughtGard™」は、広く農業生産者に浸透し、2015年の栽培面積は、2013年の5万ヘクタールから約15倍に増加し、81万ヘクタールとなった。
- スーダンでの害虫抵抗性ワタの栽培面積が30%増加し、12万ヘクタールとなった一方、ブルキナファソでは、様々な要因が影響し、栽培面積の増加はみられなかった。
- アフリカ8カ国では貧困対策及びアフリカに適合した作物が承認前段階圃場試験にかかっている。

ISAAAは、農業バイオテクノロジーの将来を分析し、以下の三要因によりバイテク作物が引き続き導入され、増加していくものと考えている。

- 既存の主要なバイオテク作物市場では、すでに高い割合(90%から100%)でバイオテク作物が導入されており、拡張の余地は少ない。しかし、栽培を始めてまもない国々では、特定のバイオテク作物の栽培面積が拡大する可能性が高い。例えばバイオテクトウモロコシは、世界で栽培面積が約1億ヘクタール増加する可能性がある。内訳は、アジアで6,000万ヘクタール、とりわけ中国が一国で3,500万ヘクタール、さらにアフリカで3,500万ヘクタールである。
- 開発段階にある85以上の新製品に対する圃場試験が現在実施されている。その中には、2017年にアフリカでの商業栽培開始が期待されているWEMA (Water Efficient Maize for Africa、アフリカのための水効率のよいトウモロコシプロジェクト)の乾燥耐性トウモロコシ、アジアでのゴールデンライス、そして、アフリカの栄養強化バナナおよび害虫抵抗性ササゲが含まれる。
- 新しい強力なゲノム編集技術であるCRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats)は、従来の育種法及び遺伝子組換え技術と比較して、精度、速度、費用そして規制の4点で優位である。CRISPRは、他の最新の科学技術と組み合わせることにより、地球上の15億ヘクタールという限られた耕地において、作物の生産性を持続的に向上させることが可能で、世界の安定した食料供給に大きな貢献をもたらすだろう。

より詳しい情報や報告書の要旨は、以下のサイトをご覧ください。www.isaaa.org

ISAAAについて:

国際アグリバイオ事業団(The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications, ISAAA)は、知識を共有し、作物バイオテクノロジーの普及によって、飢餓と貧困の緩和を実現することを目指しており、そのために国際的なネットワークの中心となって活動する非営利団体である。ISAAAの創設者で名誉理事長であるクライヴ・ジェームズは、これまでの30年間、アジア、中南米、アフリカの発展途上国において、作物バイオテクノロジーと世界の食糧安全保障に焦点を当てた農業研究及び農業発展問題の解決に尽力してきた。ランディ・ホーティは、フィリピン大学ロスバニョス校植物育種研究所所長を務めた後、1998年に、現職のISAAAのグローバル・コーディネーター兼ISAAA 東南アジアセンター長に就任した。