

日本で開発が進む主な組み換え植物

(1996年9月現在)

組み換え植物 (品種名)	開発者	特徴	安全性が確認された年。海外のものは国名				
			①	②	③	④	⑤
トマト	農業環境技術研究所、農業生物資源研究所、農業研究センター	ウイルス病に強い	1988	1989	1991	1992	
ペチュニア	サントリー	ウイルス病に強い	1990	1991	1993	1994	
イネ(日本晴:16-2)	農業研究センター、農業生物資源研究所	ウイルス病に強い	1990	1992	1993	1994	
イネ(キヌヒカリ)	農業環境技術研究所、植物工学研究所	ウイルス病に強い	1990	1992	1993	1994	
メロン(プリンス)	農業研究センター、農業生物資源研究所	ウイルス病に強い	1990	1992	1993	1996	
タバコ	日本たばこ産業	ウイルス病に強い	1988	1992	1994		
イネ(キヌヒカリ)	三井東圧化学	低アレルゲン米	1992	1993	1994		
イネ(アキヒカリ)	加工米育種研究所	酒造米用低たんぱく質米	1991	1993	1994		
ジャガイモ (メークイン)	北海道グリーンバイオ研究所	ウイルス病に強い	1992	1993	1994		
ダイズ、ナタネ	日本モンサント	除草剤の影響を受けない	米国	1994	1995	1996	1996
トマト(405)	野菜・茶業試験場	ウイルス病に強い	1992	1994	1995	1996	
トマト(707)			1992	1994	1995	1996	
トマト(IC19)	カゴメ	高ペクチン含有	1991	1994	1995	1996	
トマト(IC113)			1991	1994	1995	1996	
トマト	キリンビール	日持ち性の改良	米国	米国	1994	1996	
カーネーション	サントリー	日持ち性の改良	豪	1994	1995	1996	

有用遺伝子発見を競う



安全確認へ、5段階

遺伝子組み換え作物といっても、ただ身近でなく具体的なイメージがわかないが、日本の食生活の中に登場してゆくものは確実だ。今、研究途上の作物は、そして実用化されるものは――。

国内でも着々と

アメリカではすでにスーパーなどで遺伝子組み換えトマトが販売されている。価格は通常のトマトの2～3倍ともいわれる

遺伝子組み換え作物は、実際に栽培したり食べる前に、これまでの作物と同じくらい安全に利用できるかどうかを評価するための指針が定められている。市場に出るまでには、①実験室や隔離温室などで性質の安

定性などをチェック②通常の温室で従来の植物との成分の比較などを行い③隔離農場④一般農場へと移っていく。それぞれの段階で安全性が確認される⑤厚生省が食品として、農水省が非食用(飼料など)としてそれぞれ安全を確認して実用化される。

で食べる日本と加熱するアメリカでは、トマトの使い方が違うし、色や味も日本人の好みに合ったものを作りたい。1999年をめどに、種や苗として売り出したい(同社広報部)。従来のトマトと比べて、10日ほど長持ちするという。農水省農業環境技術研究所などが手掛ける、ウイルス病に強いトマトやメロンなどの栽培研究も、着実に歩を進めている。

日持ちするトマト

ウイルスに強いメロン

高収量のイネ

低アレルゲン米

の7品目。これらは米国の消費量が多いコメは、またどで作られた。日本でも研究開発が行われており、③④の段階までできている作物がある。別表。

キリンビールは、日持ちのするトマトを開発中。米国のほかに販売されている日持ちのよいトマトに組み込まれた遺伝子を、日本農研機構の共同開発を行ったトマトに組み込む。「生

安全性を高める技術も

遺伝子組み換え作物の安全性を高める技術も進んでいる。遺伝子を組み換える時、目的の遺伝子が導入されたかどうかを調べるために「目印をつけて組み込む。植物の場合、目印は抗生物質や除草剤などの耐性遺伝子を使うが、これがそのまま作物に残ってしまう。日本製紙は、目印となる遺伝子が役割を終えたら、残さず自然に取り除けるシステムを開発した。遺伝子導入が有効な、樹木をターゲットとして開発されたものだが、作物に使われれば安全性が高まるという。

食品は健康や生命にかかわる。遺伝子組み換え作物を食品として有効に利用するためにはその方法を、国も企業も消費者も考えながら進まなければならない。

