

別紙：調査の詳細

1. 混入していた遺伝子組換え体

農業生物資源研究所において、植物の遺伝子機能を解析するために作られた遺伝子組換えペチュニアであり、1993年から2008年まで同研究所の隔離温室（カルタヘナ法第2種使用等施設）で栽培されていたものである。導入遺伝子は、選抜マーカー用のカナマイシン耐性遺伝子に加え、大腸菌由来の β -グルクロニダーゼ遺伝子が組み込まれており、植物体の外観から同遺伝子の存在を識別・判断することはできない。なお、 β -グルクロニダーゼは動物が一般に有している酵素であるため、本遺伝子組換え体が直接的にヒトや野生動植物に悪影響を与えることはないと考えられる。

2. 遺伝子組換え体が混入していた野生株の栽培・管理の状況

1) 農業生物資源研究所では、本ペチュニアを1993年から2008年まで同研究所内の隔離温室で栽培していたが、2011年に同研究及び実験を終了して種子及び植物体は全て高圧滅菌により適正に不活化処理・廃棄している。また、この間、外部から実験用研究材料として当該ペチュニア（非遺伝子組換え体；野生株として）の提供要請を受け、花き研究所（2005年及び2008年の2回）及びA大学（2005年の1回）それぞれに種子*を提供した。

2) 花き研究所では、非遺伝子組換えペチュニアとして2005年から2016年3月2日まで一般温室において栽培していたが、遺伝子組換え体である疑いが明らかとなった3月2日以降は、本ペチュニア（全10株）を隔離温室に搬入・隔離している。また、この間、外部から実験用野生株としての提供要請を受け、B大学（2014年）に幼苗10株、農研機構内部研究所1カ所（2015年）に種子を提供、さらに3月4日付第一報で言及した外部機関（2015年）に植物体培養物を委託実験の目的で提供した。

3) A大学、B大学、農研機構内部研究所及び外部機関においては、農業生物資源研究所及び花き研究所からそれぞれ種子等の分与を受けた研究者に対して、実験の実施状況や当該種子・植物体の保存・栽培状況、第3者への種子等の再配布の有無を確認したところ、遺伝子組換え実験に用いられた植物体等についてはカルタヘナ法に基づく隔離温室で適正に保管されているほか、残った種子又は植物体は、高圧滅菌処理による不活化若しくは温室内で枯死したことを確認後に適正に廃棄していることを確認している。また、第3者に種子等を再配布したことは無いことを確認している。

※種子は、1993年以降、実験用野生株として研究者自らがその都度採種していたところ。

3. 混入の経緯

農業生物資源研究所において同組換え実験を行っていた研究者からの聞き取り情報を分析したところ、当時、実験に用いた遺伝子組換え体と非組換え体（野生株のペチュニア）とを同一の隔離温室内で栽培していたとの証言があることから、採種・保管の過程で混入した可能性が推定される。

なお、ペチュニアの花粉粒は花粉としては重量があるため、飛散はしにくいと考えられる。また、今回組換え体であることが確認されたペチュニアについては、これまで温室

内でのみ栽培されていたことが確認されている。

ちなみに、現在は、遺伝子組換え体を栽培する同一温室内で増殖用の野生株を栽培することはなく、組換え実験の対照に用いる非組換え体については、実験終了後は組換え体と同様の手続きにより不活化・廃棄処理を行っている。

4. 外部環境への影響

上記いずれの機関においても本ペチュニアを用いた実験は、実験室内又は温室内で行われており、種子を上記外部機関に提供する際にはこぼれ落ち等がないように取り扱われていることから、当該個体が外部環境に漏出した可能性は低いと考えられる。また、ペチュニア自体は外来種であり、日本には交雑可能な近縁野生種は存在しないほか、花粉が風によって飛散して野外で栽培種と交雑個体が生じている可能性も低いと考えられる。

5. 今後の対応

1) 念のため、ペチュニアが生育する時期を待って、上記研究機関の温室周辺にペチュニアが自生していないか追跡調査を行い、万一、発見された場合には当該植物体の DNA 解析を行うことによって外部環境への漏出可能性を調査・検証する。

2) 文部科学省及び農林水産省の指導を受けつつ、研究材料の扱いの一層の厳格化に取り組むなどの再発防止策を策定し、所内の周知を図るとともに、所内マネジメントの強化や職員研修の充実等に取り組む。



← 今回遺伝子組換え体であることが確認されたペチュニア野生株