



分解を抑えて組換えタンパク質を増産

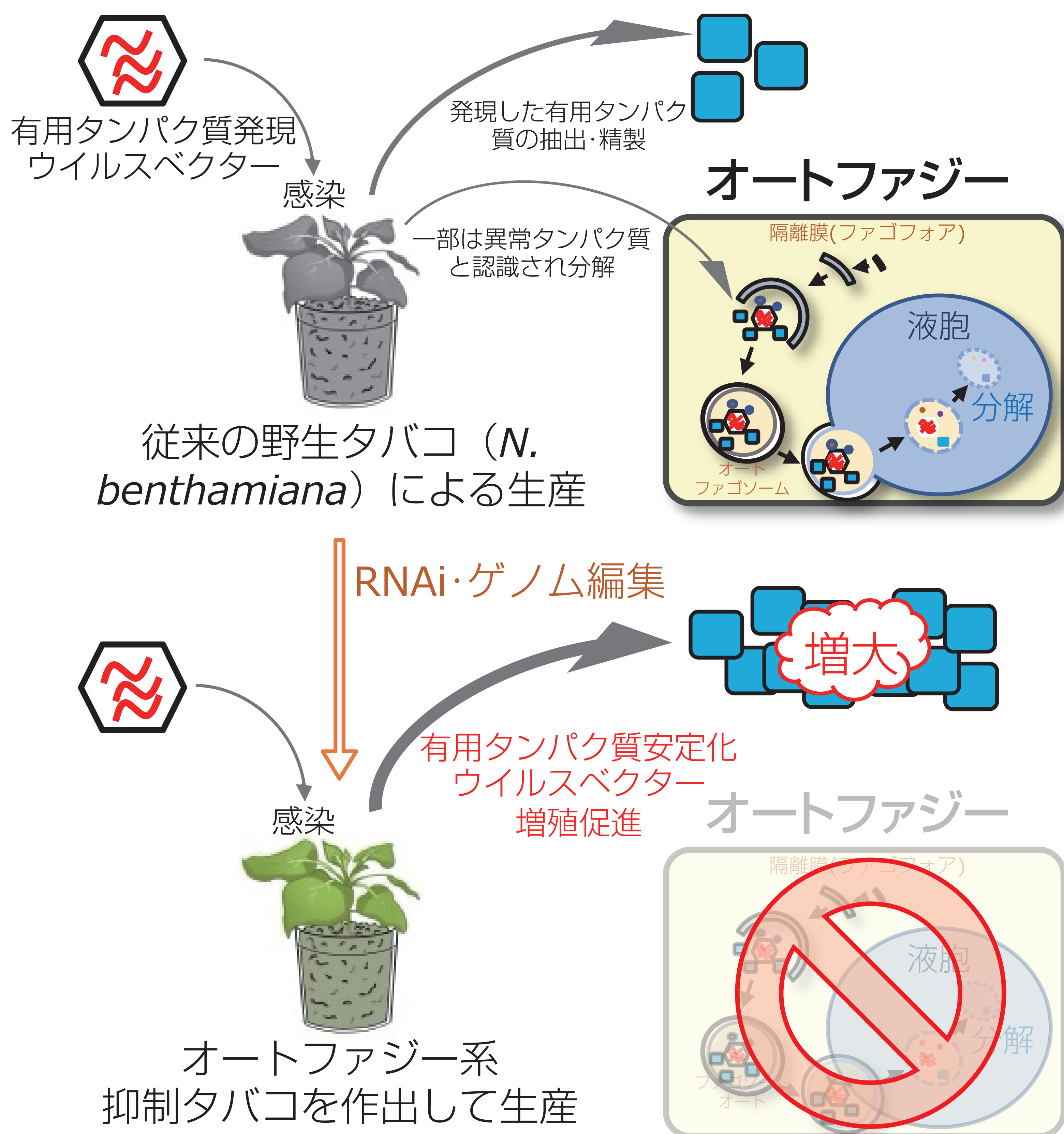
Suppressing Degradation Enhances Recombinant Protein Production

北海道大学

研究開発の概要 Research Highlights

一過発現による生産は、宿主植物の改変なしにターゲットタンパク質をフレキシブルに変更可能で大量生産できる優れた技術です。本研究で、宿主植物の主要なタンパク質分解系であるオートファジーを抑制することで生産量を増大できました。

Transient expression of valuable proteins is a superior technology in terms of its ability to flexibly change and mass produce the target protein without genome modification of the host plant. We developed new host plants with defective autophagy, a primary proteolytic system, that dramatically increase the production of valuable proteins.



成果 オートファジー系抑制は植物の生育に大きな影響はありませんでした。

Autophagy-defective plants grew comparable to wild-type plants.



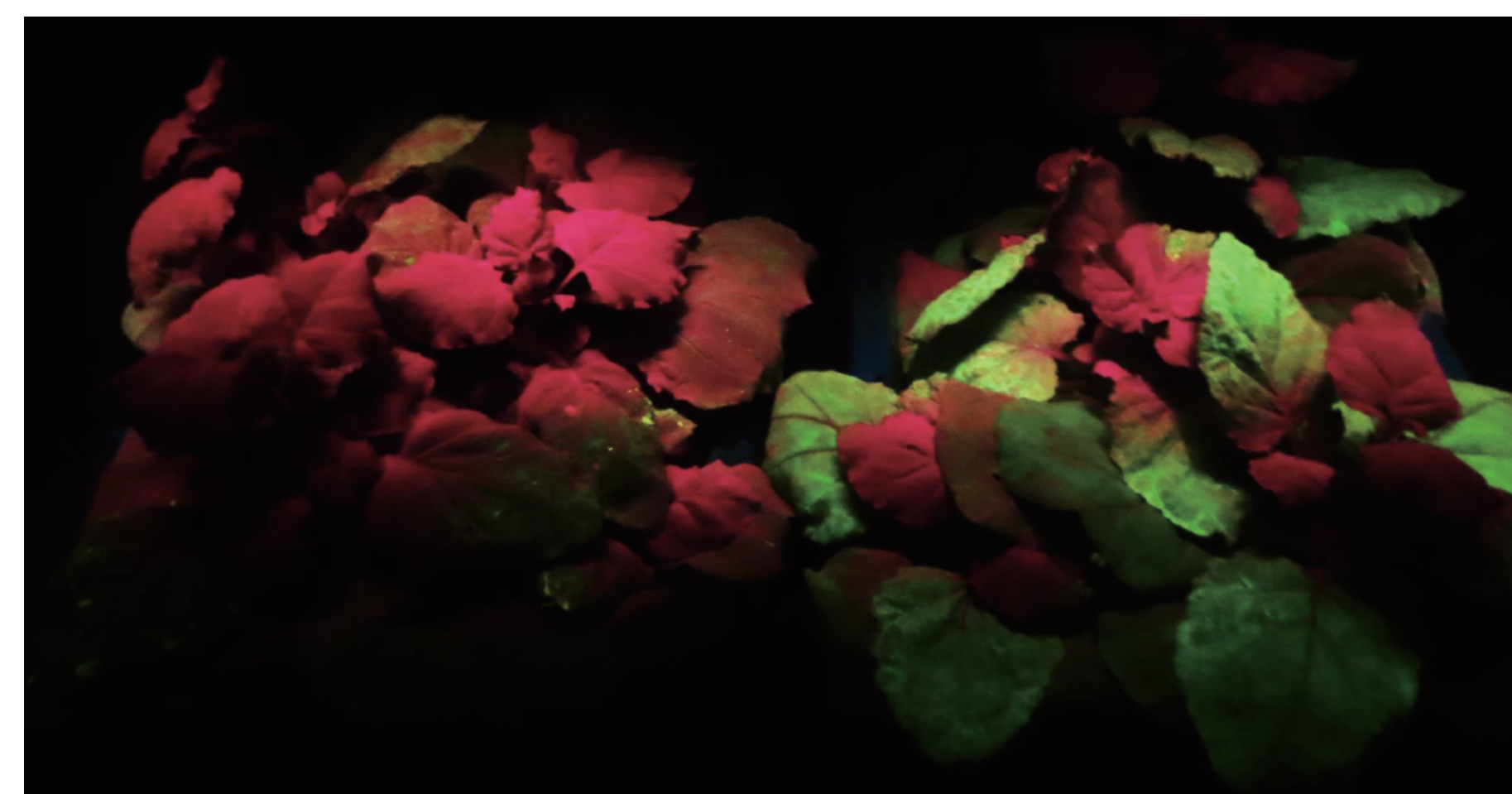
野生型



オートファジー抑制

オートファジー系抑制植物の使用で組換えタンパク質(GFP)の生産量が増大しました。

Accumulation of the recombinant protein(GFP) increased in autophagy-defective plants.



GFP
蛍光

野生型

オートファジー抑制

希望するビジネスマッチング Matching Requests

現在、有用タンパク質を大腸菌や動物細胞などを使って大量生産・精製を行っている会社、人間や動物用のワクチンの短期間の機動的な生産に興味のある会社や診断用の抗原の供給に興味のある会社など顧客になり得る。

Companies mass producing proteins using *E. coli* and mammalian cells that want to produce human and animal vaccines and diagnostic antigens may be interested in our R&D.

■オンラインコンテンツ

詳しい情報はこちら→
<http://plantvirus.lsv.jp/wordpress/>



お問い合わせ先

北海道大学大学院農学研究院植物病原学研究室
<http://plantvirus.lsv.jp/wordpress/>

NEDOプロジェクト名

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発