

テーマ

人と環境に優しいネコブセンチュウ防除法の最適化

研究者

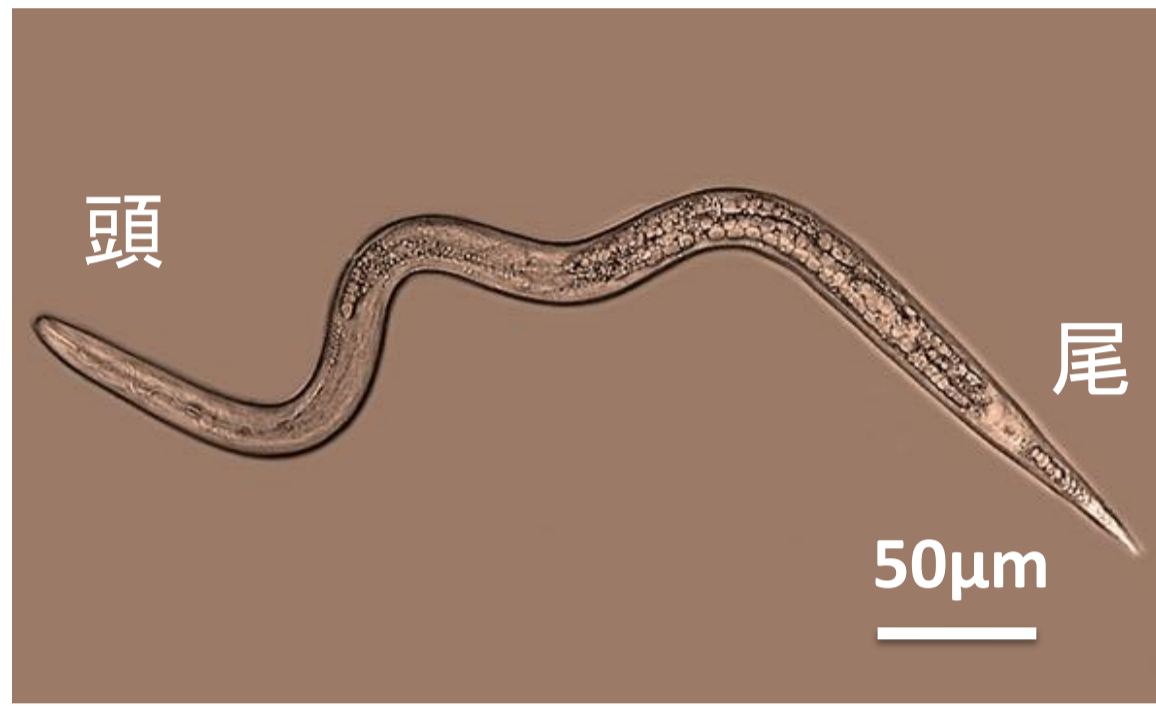
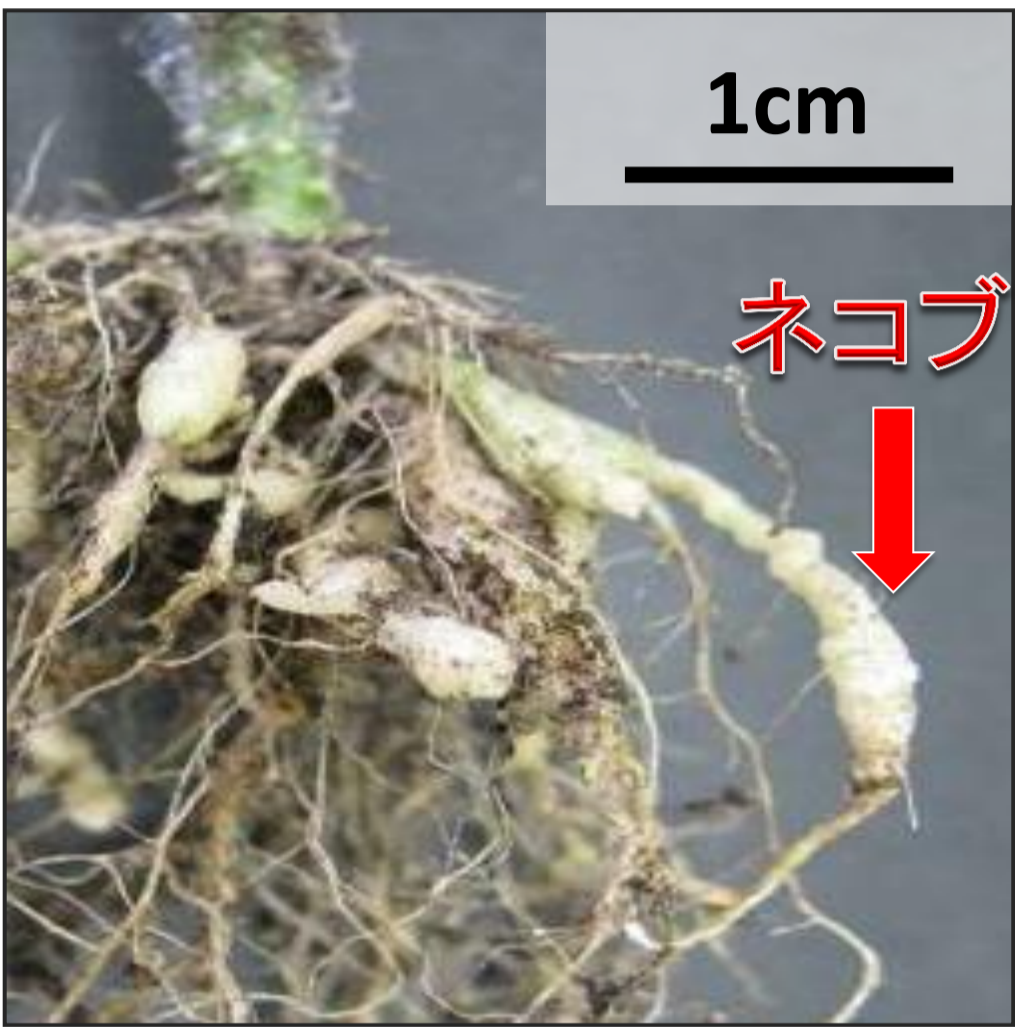
河野 強 (鳥取大学農学部)

概要

ネコブセンチュウの新たな防除法として「**センチュウホイホイ**」を考案した。これは誘引物質によりネコブセンチュウを誘き寄せ、トラップ植物の根にトラップして一網打尽にする方法である。本法を最適化するためには、農作物からネコブセンチュウを忌避させる必要がある。そこで本研究では、ネコブセンチュウ害を受けないイチゴより**忌避物質を精製・単離**し、ポット試験により**忌避性を検証**した。

研究内容

ネコブセンチュウ被害 サツマイモネコブセンチュウ



サツマイモネコブセンチュウの被害を受けないイチゴと落花生

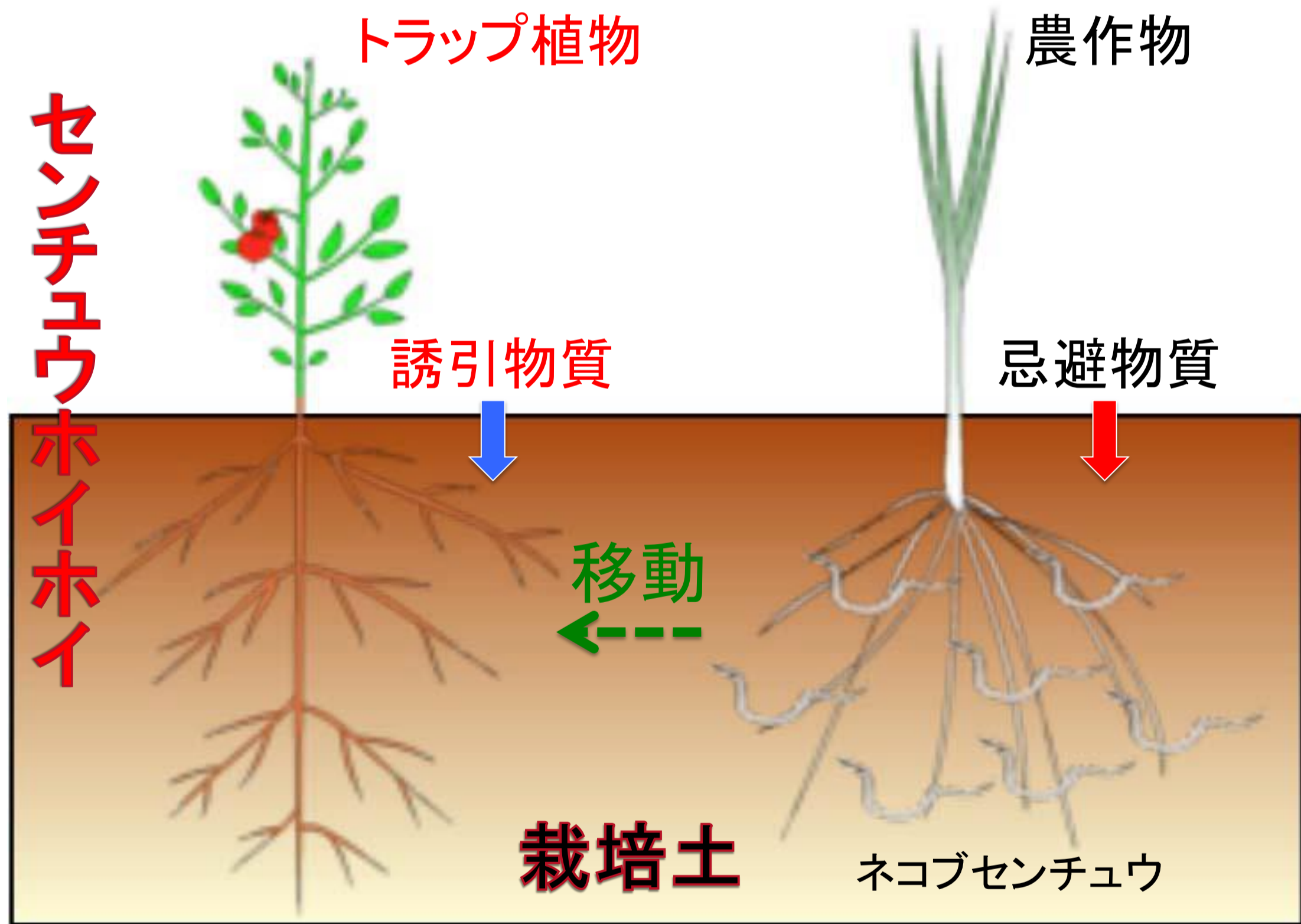


【目標】
忌避物質が欲しい。

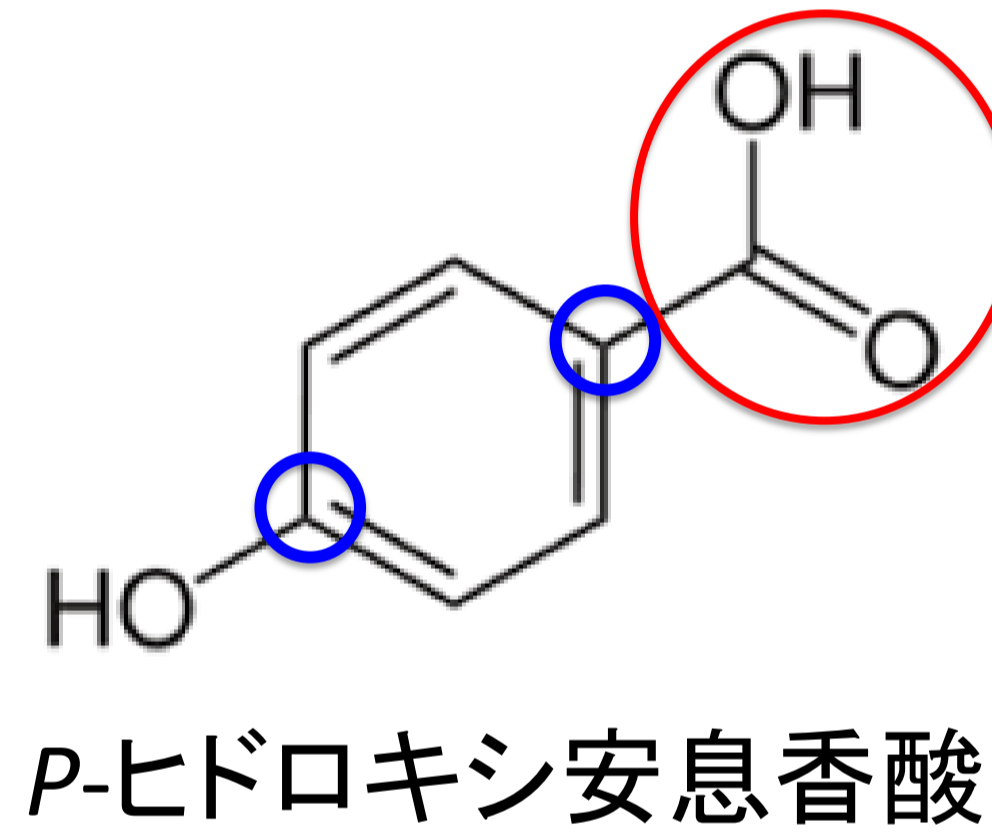
【着眼点】
イチゴはサツマイモネコブセンチュウによる被害を受けない。
根で忌避物質を産生してるのかも.....

イチゴの根から忌避物質を精製・単離する(天然由来は環境にやさしい)。

統合的ネコブセンチュウ防除法の概念図

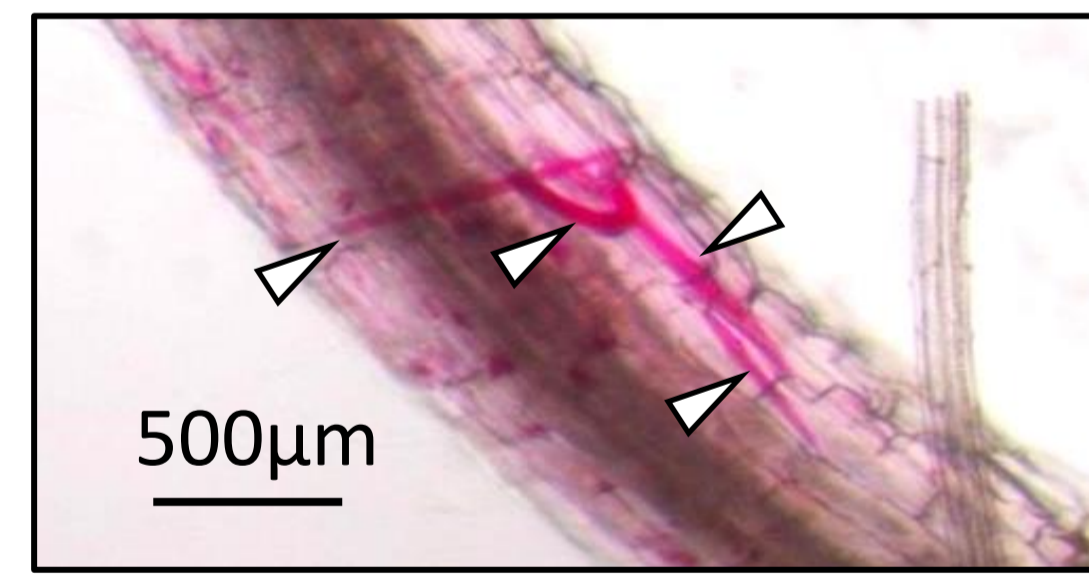


イチゴの根由来の忌避物質



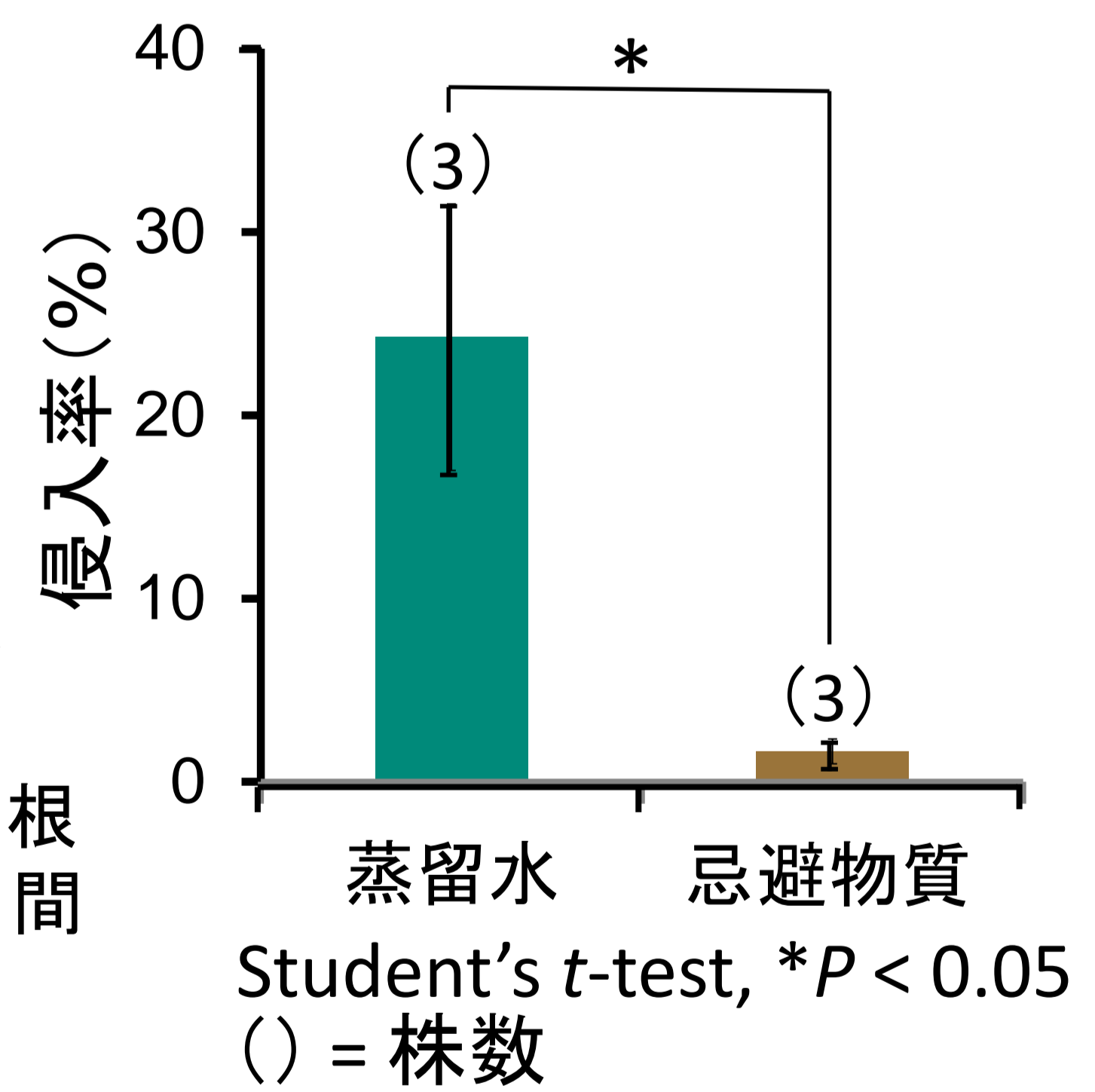
忌避物質はネコブセンチュウの根への侵入を著しく阻害

酸性グリセリン法による染色



染色されたセンチュウを矢先で示す。

500匹のセンチュウをネギの根の近傍に接種し、25°Cで7日間感染させた(ポット試験)。



忌避物質(今回の研究)を添加してネコブセンチュウを農作物より遠ざけ(忌避)、誘引物質(既に研究済み)によりネコブセンチュウをトラップ植物(既に研究済み)に誘き寄せる。トラップ植物の根に侵入したネコブセンチュウはRNAi効果により著しく増殖が阻害される(一網打尽)。

実用化に向けての圃場試験が望まれる。

【謝辞】イチゴの根をご提供頂いた小林農園(湯梨浜町)ならびに研究助成頂いた鳥取県に感謝申し上げます。

応用分野

農業・農薬業界関連

連絡先

鳥取大学農学部生物資源環境学科 教授 河野 強
連絡先(kawano@muses.tottori-u.ac.jp, 0857-31-6764)