

34 森林性カミキリムシを不妊化 させる細菌を発見



Webページ

技術のポイント

森林性昆虫の一種であるビロウドカミキリに不妊化を引き起こす細菌が感染していることを発見しました。この細菌は“ボルバキア”と呼ばれる細胞内寄生細菌の一種で、宿主となる昆虫に生殖異常を引き起こす細菌として知られています。ボルバキアに感染している雄と感染していない雌の間では子どもが作れなくなるため、いわゆる「不妊化」と同様の現象が起こります。



図1 ビロウドカミキリ

日本の森林に広く生息しているカミキリムシです。

連携・橋渡しの方向

このビロウドカミキリ由来の不妊化を引き起こすボルバキアを、樹木に害を及ぼす他のカミキリムシ類に導入することができれば、新しい防除資材として活用できる可能性があります。

詳細情報

- ・プレスリリース：<https://www.ffpri.affrc.go.jp/press/2022/20220224/>
- ・論文等：PLoS ONE, 17(1): e0261928, (2022)、Forest Winds, No. 62 (2023)

担当者

きのこ・森林微生物研究領域・相川拓也

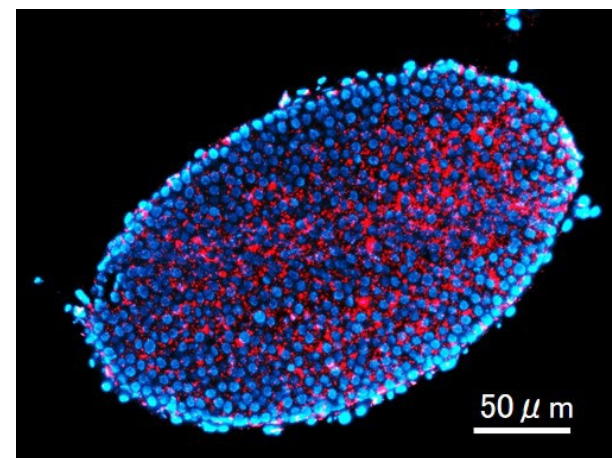


図2 ビロウドカミキリの卵巣内に存在するボルバキアの可視化

卵巣小管を輪切りにした断面。青色はビロウドカミキリの細胞核を、赤色はボルバキアを可視化したものです。

■ 謝辞

本研究の一部は、JSPS科研費No.16H04944および19H03004の助成を受けて実施しました。

森林産業実用化カタログ2025



お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: sangaku@ffpri.affrc.go.jp

URL: <https://www.ffpri.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>