

クサギカメムシの餌探索行動

クサギカメムシ *Halyomorpha halys* (右図) は、日本全国に分布し、ダイズや様々な果樹 (オレンジ、リンゴ、モモなど) を加害する広食性の農業害虫です。悪臭を放ち、また家や学校、ホテル等に侵入することも多く、比較的好く目にするカメムシでしょう。原産地は日本や中国、韓国ですが、近年、欧米で大量に増殖し、農作物に被害を及ぼす侵入害虫として非常に問題になっています。



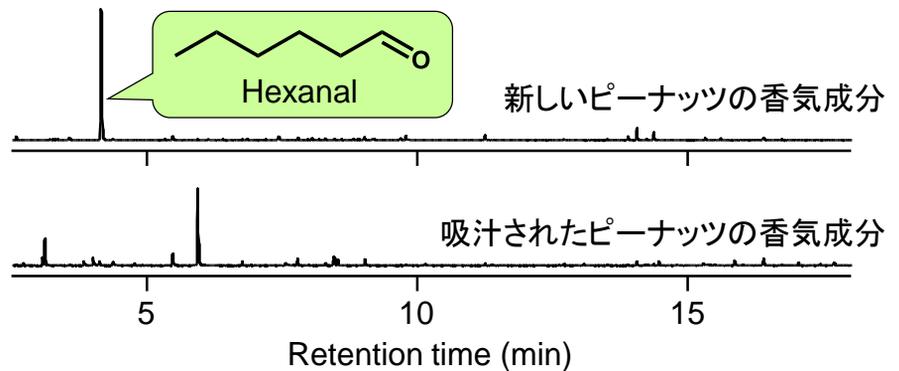
クサギカメムシはピーナッツを餌に飼育できます。飼育容器に新鮮なピーナッツを入れると、このカメムシはすぐ触角を動かし、ピーナッツに寄ってきて、その汁を吸い始めます。一方、既に吸汁されたピーナッツにはほとんど興味を示しません。このことから、新鮮なピーナッツにはクサギカメムシを呼び寄せる匂いが存在すると予想しました。

① 新鮮なピーナッツと吸汁されたピーナッツの香気の比較

新鮮なピーナッツの香気成分を左下図のように捕集し、GC/MS で分析すると、主成分としてヘキサナールが検出されました (右下図)。吸汁されたピーナッツからはヘキサナールは検出されず、この成分がピーナッツの新鮮さを示す香りであることがわかりました。

【固相マイクロ抽出】

ごく小さな吸着剤でピーナッツを入れた容器内の匂い成分を捕集した。



② 新鮮なピーナッツ香気やヘキサナールに対するクサギカメムシの反応

クサギカメムシは、新鮮なピーナッツの香りやその主成分のヘキサナールに誘引されました (左下図)。さらに、ヘキサナールは、クサギカメムシの口吻伸展 (口を餌に向けて伸ばす行動) を促し (右下図)、本カメムシの餌への接近と吸汁開始を誘起すると結論しました。

ヘキサナールは、リンゴの香気など様々な植物から見出されます。このような一般的な植物香気に反応することが、クサギカメムシが様々な植物を加害する一因と考えられます。

