

植物の“香り”コミュニケーションと農業利用 ー近年深刻化する高温障害への対応事例を交えてー



みなさんは「スメハラ」という言葉をご存じですか。匂いによるハラスメントの略称で、身だしなみが整っていない場合など周囲への匂いの気遣いが人間関係には必要であることを示している最近うまれた言葉です。

生物は「匂い」や「香り」を重要な情報源としています。少し時間のたった食べ物がまだ食べることができるか否かは、匂いで確認したくなりますし、香水の高貴な香りにうっとりしたり、お香の薫りで落ち着いたり、「匂い（香り）」が人の精神状態にまで影響を及ぼすことは、周知のことです。

一方、最近の最先端の生物学から、植物もまた、「匂い（香り）」を大切な情報源にしていることが明らかになってきています。またこの匂い感知能力を利用した成長制御剤の開発もなされ始めています。

そこで、本研究会では、

① 植物が「匂い成分」を介して害虫による被害情報をその天敵昆虫に伝えていることを京都大学生態学研究センターの高林純示先生に、

② 「匂い成分」で高温情報を植物同士で伝え合っていることを神戸大学の山内先生に、解説いただき、

そして、その知見を農業技術に展開した事例として、

③ 高温障害を回避する薬剤「すずみどり」の開発について、株式会社ファイトクロームの河合博さんに講演頂きます。

また、本学教員から関連した話題を提供いたします。

「揮発性物質」や「温度」といった従来あまり評価されてこなかった環境要因が、作物の成長制御のポイントになり得る、というアイデアをお持ち帰りいただければと思っています。

【日 時】 2019年12月 16日（月） 14：00～17:15（受付開始 13:30）

【場 所】 龍谷大学 瀬田キャンパス REC小ホール
（大津市瀬田大江町横谷1-5 JR琵琶湖線「瀬田」駅よりバス約 8分）

【申込方法】

裏面申込書をFAXいただくか、E-mail（rec@ad.ryukoku.ac.jp）にて

必要事項（裏面参照）送信、または、こちらのサイトからお申込ください →

（<https://event.rec.seta.ryukoku.ac.jp/biz-net-201906/>）

【参加費】 無料



プログラム

開会の挨拶（14：00～14：05）

1 「はじめに 香りを介した生物学」（14：05～14：25）

龍谷大学農学部 植物生命科学科 准教授 塩尻 かおり

2 「昆虫と植物との会話を解読する」（14：25～15：05）

京都大学生態学研究センター 教授 高林 純示 氏

< 休 憩 15：05～15：15 >

3 「揮発性ストレスシグナルとして機能するみどりの香り」（15：15～15：45）

神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学専攻 助教 山内 靖雄 氏

4 「産学連携による揮発性バイオスティミュラント『すずみどり』の製品化」（15：45～16：15）

株式会社ファイトクローム 河合 博 氏

5 「温度感受性を制御する新しい農業支援化学物質について」（16：15～16：45）

龍谷大学農学部 植物生命科学科 教授 古本 強

6 名刺交換会（16：45～17：15）

■2019.12.16 開催 (2019年度 第6回 REC BIZ-NET研究会)
参加申込書★締め切り: 2019年12月13日(金)



龍谷大学 龍谷エクステンションセンター
RYUKOKU UNIVERSITY

龍谷大学REC宛(送付状不要) FAX: 077-543-7771

申し込みの際は、必要事項をご記入の上、FAX(送付状不要)でいただくか
E-mail (rec@ad.ryukoku.ac.jp) またはこちらのサイトから申してください。→



会社名			
所在地	(〒 -)		
TEL		E-MAIL	
所属		役職	
氏名			
所属		役職	
氏名			

※1組織で3名以上ご参加される場合、お手数ですが本用紙をコピーしてお申し込みください。

※記入いただきました個人情報は、本学プライバシーポリシーに基づき、厳重に管理いたします。(龍谷大学 龍谷エクステンションセンター)

<講演概要>

1「はじめに 香りを介した生物学」(14:05~14:25)

龍谷大学農学部 植物生命科学科 准教授 塩尻 かおり

植物は花だけではなく葉からも香りを出します。さらにその香りは外部からの刺激を受けて変化します。本講演では、その変化した香りが昆虫や植物にもたらすものについて紹介します。

2「昆虫と植物との会話を解読する」(14:25~15:05)

京大大学生態学研究センター 教授 高林 純示 氏

植物は、我々には知覚できない微量なかおりで他の生物とコミュニケーションしていることが明らかになってきています。本講演では、昆虫と植物との間のコミュニケーションの面白さとその応用について紹介します。

3「揮発性ストレスシグナルとして機能するみどりの香り」(15:15~15:45)

神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学専攻 助教 山内 靖雄 氏

植物はなぜみどりの香りを放出するのか。それは植物にとって意味のある成分だから、ということが明らかになりつつあります。本講演では、みどりの香りの、周囲のストレスから受ける被害を軽減する作用を紹介します。

4「産学連携による揮発性バイオスティミュラント『すずみどり』の製品化」(15:45~16:15)

株式会社ファイトクローム 河合 博 氏

「すずみどり」は作物の高温耐性を高める、神戸大学との産学連携により製品化されたイノベーションプロダクトです。本講演では、大学の成果を起点にどのように「すずみどり」の実現を見たのか、その経緯を紹介します。

5「温度感受性を制御する新しい農業支援化学物質について」(16:15~16:45)

龍谷大学農学部 植物生命科学科 教授 古本 強

一日を通して気温は10℃程度変動し、植物はこの気温変化を感知できます。今後の温暖化対策としても、この能力を正しく知ることが必要です。また、この能力をコントロールする化学物質を探索する挑戦についても触れたいと思います。