生物・医薬品工学系コース

メインテーマ

植物代謝産物の医薬・食品・香粧品への利用における最新トピックス

［受 講 料］10,000円（税込）
（研究協力会会員は 5,000 円）

［開講時間］18:00 ～
第３回は 14：30～の開催
※各回、講義 :90 分、質疑応答等 :20 分を予定

［申込締切］令和３年 9月15日（水）

こんな方におすすめ！

理学、工学、農学、薬学系大学卒業程度の知識が必要

カリキュラムの趣旨

植物の代謝産物（一次代謝産物および二次代謝産物）は医薬・食品・香粧品等の様々な分野で使用されており、私たちの生活になくてはならないものとなっています。本コースでは、植物代謝産物をキーワードにして、上記各分野への利用における最新トピックスを学び、新しい発想や技術の導入への足がかりとして頂けたらと思います。

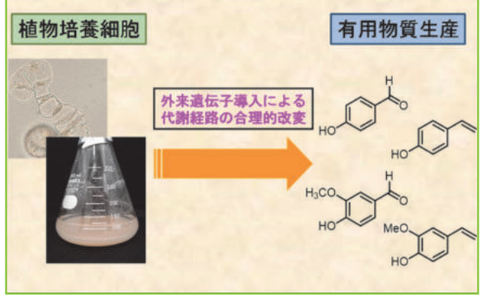
カリキュラム

	月 日	テーマ	内 容	キーワード	担 当 講 師	場 所 遠 隔
1	10月15日 （金）	植物培養細胞による 有用物質生産技術の開発	植物培養細胞を使った有用物質生産の実用化例は多くないのが現状です。実用化に向けた課題の解決につながる最新の研究について紹介します。	植物培養細胞、 代謝工学、 遺伝子発現調節	生物工学科 加藤 康夫 教　授 野村 泰治 准教授	L-205 対面 遠隔併用
		自己紹介、質疑応答、意見交換				
2	10月22日 （金）	カンナビノイドおよび 関連化合物の生合成研究と 新たな生産法への展開	医薬品原料として注目される大麻成分カンナビノイドおよび関連化合物の生合成研究とバイオテクノロジーによる生産について紹介します。	生合成研究、 カンナビノイド、 合成生物学、 天然由来医薬品	富山大学学術 研究部薬学・和漢系准教授 田浦 太志 氏	L-204 対面 遠隔併用
		質疑応答、意見交換				
3	11月4日 （木） 14：30～	ゲノム編集技術により 機能性成分を向上させた トマトの開発と社会実装	ゲノム編集技術の育種利用が内外で今後加速すると予想されている。当該技術の先駆的事例として、トマトの機能性向上と得られたゲノム編集トマトの上市までの流れについて紹介します。	品種改良、 ゲノム編集作物、 機能性	筑波大学生命環境系教授・ 筑波大学つくば機能植物 イノベーション研究センター・ センター長 江面 浩 氏	中講義室 対面 遠隔併用
		質疑応答、意見交換				
4	11月12日 （金）	フードメタボロミクス ～私たちは何を食べているのか～	食品成分の網羅解析を用いた最新の応用研究について紹介します。	メタボロミクス、 食品、 農産物	京都大学大学院 農学研究科教授 及川 彰 氏	L-205 対面 遠隔併用
		質疑応答、意見交換				
5	11月19日 （金）	植物の香りを科学する ～植物香気成分の生合成研究と 植物代謝力を利用した物質生産～	植物は何のために、どのようにして香りを作り出しているのでしょうか。進化の過程で獲得した植物の生存戦略とその利活用について紹介します。	香気成分、 機能進化、 植物特化代謝（二次代謝）、 代謝工学	山口大学大学院 創成科学研究科准教授 肥塚 崇男 氏	L-205 対面 遠隔併用
		質疑応答、意見交換				

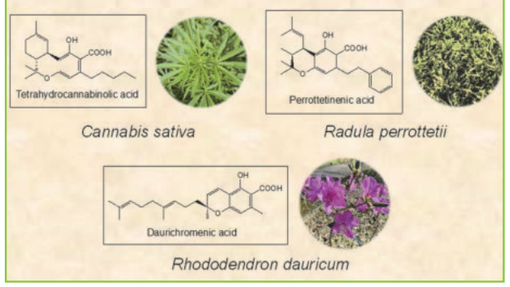
特記事項
●本コースには本学の学生も参加します。

講義・演習

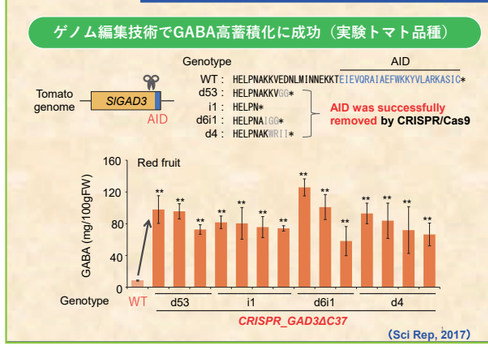
植物培養細胞による有用物質生産技術の開発



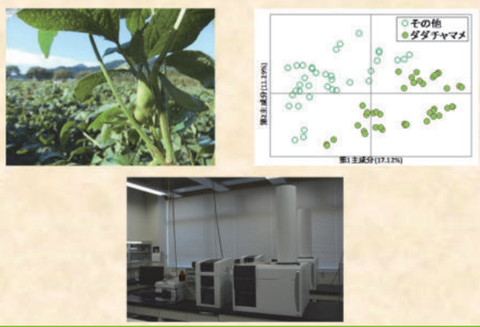
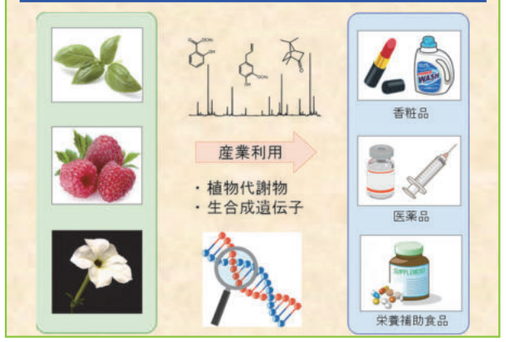
カンナビノイドおよび関連化合物の生合成研究と応用



ゲノム編集技術により機能性成分を向上させたトマトの開発と社会実装



フードメタボロミクス ～私たちは何を食べているのか～



植物香気成分の生合成研究と植物代謝力を利用した物質生産