

理研シンポジウム「植物の代謝制御と化学生物学の新展開」

RIKEN Symposium

“New Dimensions of Interrelations in Plant Metabolism and Chemical Biology”

日時:平成 30 年 12 月 20 日(木) 13:00~

場所:理研横浜キャンパス 交流棟ホール

後援:植物化学調節学会

概要:

植物は 100 万種類を超える低分子有機化合物を生合成し、自身の成長、環境適応、生物間相互作用などの生命現象の素過程における分子機構の制御に利用している。そして各々の機能を持つ化合物を然るべきタイミングで過不足なく作るために、生合成という素過程自体を精緻な分子機構により制御している。

植物が作る低分子有機化合物、すなわち代謝産物について、天然物有機化学や代謝生理・生化学がその種類と生合成の仕組みを明らかにしてきた。植物ホルモン等の成長制御機能を持つ化合物や環境適応過程におけるシグナル伝達分子として機能する化合物については、化学生物学などで詳細な研究が行われてきた。また、植物が他個体や他生物種とのコミュニケーション手段として利用する代謝産物は、化学生態学が研究対象としてきた。本シンポジウムは、このような様々なバックグラウンドを持つ研究者が一堂に会して最新の知見を紹介し議論することで、低分子有機化合物が関わる植物の生命現象とその分子機構、さらには植物由来の低分子有機化合物が地球環境に与えるインパクトを包括的に理解することを目指す。その理解は、持続可能な社会の創出に資する技術開発にもつながる。

プログラム:

- | | | |
|-------|---------------|---------------------------------------|
| 13:00 | 開会の辞 | |
| 13:05 | 平井優美(理研 CSRS) | アミノ酸生合成調節機構の理解に向けて |
| 13:30 | 杉山暁史(京大) | イソフラボン動態解析に基づくダイズ根圏の定義 |
| 13:55 | 關 光(阪大) | 植物トリテルペノイドの機能とその代謝制御 |
| 14:20 | 浅見忠男(東大) | 生物間での意思疎通に使われる言葉 |
| 14:45 | <コーヒーブレイク> | |
| 15:00 | 中野雄司(理研 CSRS) | 化学生物学による植物成長機構の解明へ向けて |
| 15:25 | 千葉由佳子(北大) | 植物における翻訳レベルの代謝調節 |
| 15:50 | 内藤 哲(北大) | 止まって働くりボソーム:翻訳停止が司る代謝制御 |
| 16:15 | 有村源一郎(東理大) | 植物の食害応答と揮発性化合物を介した生物間相互作用 |
| 16:40 | <コーヒーブレイク> | |
| 16:55 | 櫻井 望(遺伝研) | キー化合物を探索するためのメタボロームデータベース |
| 17:20 | 斉藤拓也(環境研) | 大気化学を駆動する植物由来の揮発性有機化合物 |
| 17:45 | 黒田真也(東大) | トランスオミクス解析による健常と肥満マウスの肝臓における代謝制御機構の解析 |
| 18:10 | 総合討論 | |
| 18:35 | 閉会の辞 | |