



情報生命博士教育院 「情報生命特別講義第一」

【注意】

7月3日(水)13:20～生命情報専攻の
「生命情報特別講義第一」が「J3-405」にて開講
されます。

同じく7月3日(水)13:20～情報生命博士教育院
の「情報生命特別講義第一」は「B221」での開講
です。

科目名が似ていて混乱しますが
くれぐれも間違えないようご注意ください。

テーマ：“酵素”が演出するバイオポリマーの生合成と生分解

講義日程： 6月26日(水) 5-8限 13:20～16:35

7月 3日(水) 5-8限 13:20～16:35

7月10日(水) 5-8限 13:20～16:35

講師： 平石知裕 氏

独立行政法人理化学研究所

前田バイオ工学研究室 専任研究員

場所： すすかけ台キャンパス B2棟2階 B221講義室

講義内容：

地球環境問題や化石資源の有限性から、環境に対して低負荷で持続可能な循環型社会の実現が求められており、生態系の循環サイクルに還元できる次世代の高分子材料としてバイオポリマーが注目されている。特に、「バイオマス由来」で「生分解性を有する」生分解性バイオベースポリマーは、非常に期待されている材料と言える。この生分解性バイオベースポリマーに関わる生物プロセスは、その入口(合成)と出口(分解)を考慮した二酸化炭素のマスバランスが保たれるという優れた特長を有している。この生物変換の立役者は、温和な条件下で、特異的な反応を促進する生体触媒「酵素」である。

本講義では、この「酵素の構造・機能・進化」を軸として、生分解性バイオベースポリマーの生合成と生分解について紹介する。特に、熱可塑性のポリヒドロキシアルカン酸(PHA)および水溶性のポリアスパラギン酸(PAA)に焦点を当て、主に我々が行ってきた生化学および材料科学的側面からのアプローチによる生分解性バイオベースポリマー生合成の向上および生分解機構解明への試みを紹介する。

《担当教員》 廣田 順二(大学院生命理工学研究科 生物プロセス専攻)

《問合せ先》 情報生命博士教育院 すすかけ台事務室 office@acls.titech.ac.jp