

E3e 「分子解体可能なバイオポリマーの設計と評価：

マルチロック化と易解体化」

MS伊藤PJ

分子解体可能なバイオポリマーの開発を目指し、加熱や紫外光照射などの外部刺激によって共有結合の選択的な切断が起こる分子解体ユニットの設計・開発に取り組んでいます。特に、共有結合の切断反応の活性化エネルギーを温度に対して不連続に変化させることで、使用時の安定性と廃棄後の解体促進の両立を目指すマルチロック機構の開発に取り組んでいます（右図）。

分子解体ユニットを導入したポリマーの合成に加え、分子解体ユニットを含む低分子量化合物の反応挙動を追跡することによって、モデル系における精密な反応追跡にも取り組んでいます。

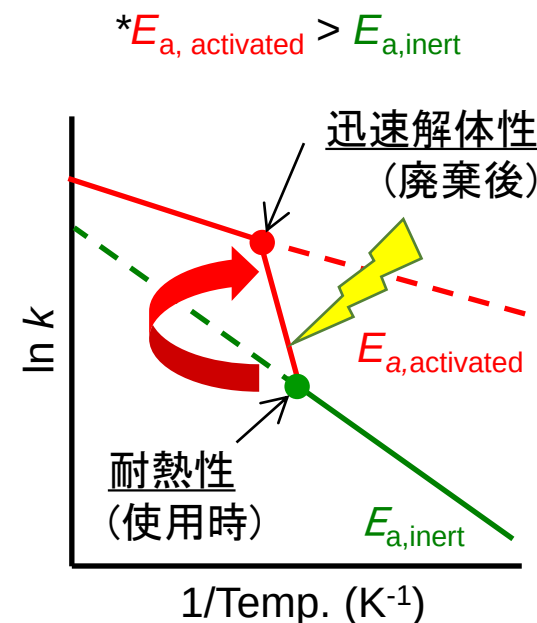


図. 外部刺激による結合切断反応の活性化エネルギーの不連続制御

