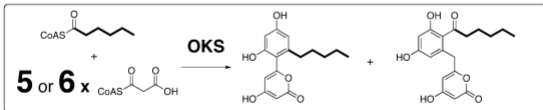
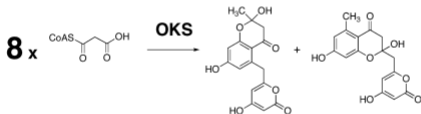


27H-am07

植物ポリケタイド合成酵素を用いた非天然型新規化合物の創出

○史 社坡¹, 遠藤 康平¹, 川原 信夫², 合田 幸広², 野口 博司¹, 阿部 郁朗^{1,3} (静岡県大薬,²国立衛研,³JSTさきがけ)

【目的】植物由来Ⅲ型ポリケタイド合成酵素 (PKS) が示す最大の特徴の一つに、その広範な基質特異性と触媒ポテンシャルが挙げられる。本研究では、こうしたⅢ型 PKS が示す基質特異性の甘さを活用して、人工基質をプローブとして作用させることにより、新たな酵素触媒機能の拡張と非天然型新規化合物の創出をめざした。【方法・結果】キダチアロエ (*Aloe arborescens*) 由来オクタケタイド合成酵素は、8分子のマロニル CoA の縮合により芳香族オクタケタイドを生成するⅢ型 PKS である。今回我々は本酵素に hexanoyl-CoA を開始基質として作用させることにより、これまでに例のない非天然型新規ポリケタイド骨格の創出に成功した。



【文献】 Abe *et al.*, *JACS* 122, 11242 (2000); Abe *et al.*, manuscript in preparation (2007).