

研究課題別事後評価結果

1．研究課題名： 酵素群の細胞内集合による代謝制御機序の解明

2．個人研究者名

三浦 夏子 （大阪公立大学 大学院農学研究科 准教授）

3．事後評価結果

自らが発見した低酸素時に形成される解糖系酵素群集合体 G-body の形成の機構を理解し、それを制御することを目指した。各酵素が集合体を形成する順序が厳密に制御されていること、さらには低酸素状態で最も早く形成するエノラーゼの集合体形成が RNaseA 処理や非基質アナログ阻害剤添加により阻害されることを見出した。加速フェーズでは、低酸素状態で誘導される RNA 分子の同定、非基質アナログ阻害剤によるエノラーゼ集合体形成抑制機序、G-body 構成におけるエノラーゼの役割解明の解析を行い、集合体形成の機序が明らかになることが期待される。集合体形成を人為的に制御することによる物質生産については、現在までのところ僅かなプラスに留まっているが、生産させたい対象などを検討することで、将来によりプラスの効果が得られることを期待する。