

提出日：平成 30 年 5 月 7 日

平成 29 年度 大阪大学蛋白質研究所 拠点事業

(2) 研究成果の概要

課題名	SAIL 蛋白質調製と固体 NMR への応用		
研究代表者	氏名	甲斐荘 正恒	
	所属機関名・部局名	首都大学東京・理工学研究科	
	職名	客員教授	
事業名 (該当の事業名の右欄に○)	<input type="radio"/>	共同研究員	
	<input type="radio"/>	超高磁場 NMR 共同利用研究課題	
	<input type="radio"/>	クライオ電子顕微鏡共同利用研究課題	
	<input type="radio"/>	客員フェロー	
蛋白研受入担当教員名	藤原 敏道		
<p>SAIL (Stereo-Array Isotope Labeling) 法の蛋白質固体 NMR 応用に向け、同位体標識アミノ酸の代謝拡散や同位体希釈をより高度に抑制した SAIL 蛋白質の試料調製法の確立が望まれる。この目的で、個別に発現・精製した大腸菌蛋白質合成系因子のみからなる "PURE SYSTEM" (東京大学上田教授より恵与)、及び大腸菌の無細胞抽出液による cell-free 発現系を比較検討した。その結果、固体 NMR 研究手法の開発モデル蛋白質として採用した GB1 の発現に関しては、両手法ともに可能であることが確認された。本年度は、大腸菌 cell free 系により発現条件の検討を行い、非標識体アミノ酸から構成される GB1 の微結晶試料の作成、及び高速 MAS NMR 測定を行った。本プロトコルを用いて SAIL GB1 を調製し、同位体標識率と位置・立体選択性に着目し、固体 NMR 試料としての品質評価を行う予定である。</p>			

※本様式は、“拠点事業成果報告”として、拠点ホームページにて公開させていただく予定です。

※必ず A4 用紙 1 枚におさめて下さい。 ※提出期限：平成 30 年 5 月 18 日 (金) ※提出の際は PDF 変換して下さい。

※提出先：大阪大学蛋白質研究所拠点プロジェクト班 E-mail: tanpakuken-kyoten@office.osaka-u.ac.jp