

提出日：平成 30 年 5 月 14 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	CD28 と結合する PI3K SH2 と PET 分解酵素 Cut190 の構造解析		
研究代表者	氏名	織田 昌幸	
	所属機関名・部局名	京都府立大学・大学院生命環境科学研究科	
	職名	准教授	
事業名 (該当の事業名の右欄に○)		共同研究員	
	○	超高磁場NMR 共同利用研究課題	
		クライオ電子顕微鏡共同利用研究課題	
		客員フェロー	
蛋白研受入担当教員名	藤原 敏道		
<p>Phosphoinositide 3-kinase (PI3K) の調節サブユニット N 端側にある nSH2 を、<sup>15</sup>N, <sup>13</sup>C ユニフォームラベル化し、一連の三次元測定 (HNCACB, CBCACONH, HNCOC, HNCACO) を行って、主鎖アミノ酸 90% のシグナルを帰属した。さらに nSH2 結合部位を含む CD28 リン酸化ペプチドを添加することで (モル比で 0、0.2、0.5、1.0、2.0 等量の 5 条件)、nSH2 の HSQC スペクトル上で特徴的なシグナル変化を観測した。また <i>Saccharomonospora viridis</i> 由来のクチナーゼ Cut190 について、その不活性型となる Cut190*S176A を <sup>15</sup>N ユニフォームラベル化し、HSQC 測定を行った。分子量 29 k にも関わらず比較的良好的なスペクトルが得られ、さらに Cut190 の活性や熱安定性を制御する Ca<sup>2+</sup> 滴下実験 (0、2.5、25、250 mM の 4 条件) を行ったところ、特徴的なシグナル変化を観測した。</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