

提出日：2019年 5月 17日

平成 30 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	低分子量 G タンパク質を介した細胞内シグナルの、細胞骨格および膜輸送制御における役割		
研究代表者	氏名	宮本 昌明	
	所属機関名・部局名	神戸大学・研究基盤センター	
	職名	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			
<p>低分子量 G タンパク質は真核生物の細胞内情報伝達において分子スイッチの役割を果たしている。このうち、Rho ファミリーG タンパク質は細胞の形態や運動の制御すなわち細胞骨格型の制御に、Rab ファミリーG タンパク質は細胞内膜輸送や物質輸送の制御に深く関与している。我々はこれまでに分裂酵母のモデル系を用いて分子遺伝学的解析、細胞生物学的解析により Rho ファミリーおよび Rab ファミリーの細胞骨格および膜輸送制御における働きについて、解析を進めてきた。</p> <p>分裂酵母の Ypt5 は哺乳動物細胞の Rab5 にあたり、エンドソームにおける膜融合にはたらくと考えられている。我々は <i>ypt5</i> 変異細胞において新たな表現型を見出し、これに関わると考えられる因子についてデルタビジョン顕微鏡を用いて 3次元ライブ観察を行った。<i>ypt5</i> 変異細胞ではこれらの因子の局在異常がみられ、新たに見出した表現型との関連について検討している。また、Ypt5 とそのエフェクター候補タンパク質との同時観察を行い、時空間的な局在の比較を行ったところ、これらの共局在が部分的なものであり、空間的要因と時間的要因が考えられた。</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：令和元年 5 月 17 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