

提出日：平成 29 年 月 日

平成 28 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		微小管-ダイニン複合体の構造解析	
研究代表者	氏名	包 明久	
	所属機関名・ 部局名	東京大学・ 医学系研究科	
	職名	特任助教	
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		岩崎憲治	
<p>微小管上を「歩行」し細胞内輸送をおこなうタンパク質複合体である細胞質ダイニンについて、その微小管結合部位(MTBD)を微小管に結合させた状態でクライオ電子顕微鏡観察し構造解析をおこなった。微小管との親和性を高い状態に維持した MTBD を、顕微鏡観察用グリッドの上で微小管に結合させ、余分な水分を除いた後、直ちに凍結することで観察サンプルとした。先行研究において当研究室の電子顕微鏡によってクライオ観察できていたため、観察自体は容易であると考えられていた。しかしながら、MTBD が非常に不安定なタンパク質であることから、サンプルの準備段階で凝集が非常に起こりやすく、再現良く観察可能なサンプルを作ることが困難であった。MTBD の精製法やグリッド凍結時の条件等を検討し直してなるべくサンプルが安定化する条件を探索し、作製したグリッドを蛋白質研究所の Titan Krios によって観察した。現在までに目標とする近原子分解能での構造解析には至っておらず、引き続き分解能の向上を目指して研究を進めていく。</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 29 年 5 月 19 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