

提出日：平成 30 年 5 月 18 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	脂質輸送粒子リポホリンのクライオ電子顕微鏡での形状観察		
研究代表者	氏名	前仲 勝実	
	所属機関名・部局名	北海道大学・大学院薬学研究院	
	職名	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	岩崎 憲治		
<p>モルビリウイルス属の膜融合タンパク質についてクライオ電子顕微鏡による構造解析を試みた。まず、膜融合タンパク質の細胞外ドメインを組換えタンパク質として哺乳動物細胞で発現させ、アフィニティーおよびゲル濾過クロマトグラフィーにより高純度に精製した。試料の状態を確認するために、負染色の二次元再構築を行なった際には、融合前後と思われる構造が見られたが、クライオ電子顕微鏡で観察したところ、融合前の上面のみしか像が得られなかった。これはグリッド調製時の差異に起因するものと考えられ、クライオ EM のグリッドへ試料を載せた段階で観察面以外（カーボン部分あるいは水面）へ吸着してしまったことが懸念される。したがって今後はグリッドの変更や界面活性剤の添加を試み、融合前の side view および融合後の構造を観察できる条件を検討する。</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