

提出日：平成 30 年 4 月 24 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		葉緑体光定位運動に関わる信号伝達系因子複合体の単離	
研究代表者	氏名	和田 正三	
	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		中井 正人	
<p>葉緑体光定位運動は光合成の効率化と強光による傷害防御のために、植物にとって必須の生理反応である。前者は集合反応、後者は逃避反応である。我々は葉緑体運動の機構を解明し、生産性の向上に資するために研究を続けてきた。葉緑体運動の機構は①光受容、②信号伝達、③運動機構の3段階に分類される。我々は①については光受容体（フォトトロピン、phot1, phot2）を確定し、集合反応には細胞膜上の phot1 および phot2 が、逃避反応には葉緑体外包膜上の phot2 が光受容体であることを明らかにした。③については運動機能の根幹である葉緑体アクチン繊維 (cp-actin) を発見し、その重合に働く CHUP1 タンパク質を明らかにした。しかし②の信号伝達については全くわかっていない。</p> <p>葉緑体光定位運動において中心的な役割を担う光受容に働く phot2 と 運動に働く CHUP1 に関して、それぞれの蛋白質に相互作用する新奇蛋白質を同定して、その間を結ぶ信号伝達経路の全容の解明を目指し解析を進めた。</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