

提出日：2019年 4月 19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	がん転移において遠隔臓器特異的に発現するタンパク質の解析		
研究代表者	氏名	富田 毅	
	所属機関名・部局名	信州大学・医学部	
	職名	准教授	
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	高尾 敏文		
<p>本年度における当研究は新規炎症性サイトカイン転写因子関連蛋白質 mTOC の生理機能を明らかにすることに主眼をおいた。mTOC は明確な酵素機能を持つことが知られていないため、はじめにその結合蛋白質を同定し、その結合タンパク質との相互作用がどのような生理的意義を持っているのかを細胞レベルで解析することが必要であると考えている。mTOC が特定の蛋白質と結合する領域を特定できたならば、その領域を削除した変異体を作成し、培養細胞にトランスフェクションすることにより、特定の相互作用を失った細胞が作成できる。この細胞の増殖や細胞ストレス応答、炎症性サイトカイン産出などを調べることにより、mTOC の持つ機能が明らかになることが期待される。全長 mTOC を培養細胞発現系から調製し、mTOC の C 末端に付加した FLAG タグを利用することにより、FLAG タグ抗体ビーズ上に固定した。このビーズを用いて、いくつかの細胞抽出液から mTOC 結合タンパク質をプルダウンし、その産物を電気泳動上で分離したのち常法により含有タンパク質の同定を行った。同定できたものに関しては、再度リコンビナント蛋白質を作成し、mTOC との結合実験を繰り返すことにより mTOC との相互作用を確認するとともに、部分欠失体を作成し、相互作用に直接関係するアミノ酸配列の同定を行った。これまでの研究結果からは、ほとんどの場合で、リコンビナント蛋白質による実験で mTOC との相互作用を確認することはできておらず、ごく少数のもののみで相互作用の再現性が確認されている。この少数のターゲットに対し現在詳細な解析を行っており、それらの結果をまとめて、論文化する予定である。</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：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