

理研NMR施設成果非占有利用報告書

08-200-014

利用機関名	京都大学		
実施部署名	生命科学研究科		
実施責任者管理職名・氏名	博士研究員 平野泰弘		
実施部署所在地			
実施部署連絡先			
利用課題名 (利用目的)	LEM タンパク質のリン酸化依存的立体構造変化の解析		
利用実施時期及び期間	<p>平成20年10月31日～平成21年2月12日</p> <p>総利用日数：104日</p> <p>当初計画どおり 当初計画変更</p> <p>(変更理由)</p> <p>目的タンパク質について発現確認を行ったところ、不溶化することがわかり、NMR を用いた構造決定にそのまま用いることが不可能であったため。</p>		
利用施設	NMR 装置 (該当 部分に ○)	<p>利用装置①</p> <p>・ ()600MHz、()700MHz、()800MHz、()900MHz ()低温プローブ付 ()固体プローブ付 ()サンプルチェンジャー付</p> <p>利用期間1：平成 年 月 日～平成 年 月 日 利用期間2：平成 年 月 日～平成 年 月 日 利用期間3：平成 年 月 日～平成 年 月 日</p> <hr/> <p>利用装置②</p> <p>・ ()600MHz、()700MHz、()800MHz、()900MHz ()低温プローブ付 ()固体プローブ付 ()サンプルチェンジャー付</p>	

		利用期間 1 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 利用期間 2 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 利用期間 3 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日
		利用装置③ ・ () 600MHz、() 700MHz、() 800MHz、() 900MHz () 低温プローブ付 () 固体プローブ付 () サンプルチェンジャー付 利用期間 1 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 利用期間 2 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日 利用期間 3 : 平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日
	立体構造解析 パイプ ライン	・ 発現確認 : 利用回数 1 回 ・ フォールド判定 : 利用回数 1 回 ・ 大量調製 : 利用回数 回 ・ 構造決定 : 利用回数 回
利用満足度 (複数選択不可)		(○) 大いに満足、() ほぼ満足、() やや不満、 () 大いに不満
成果の概要	実施内容	※実際に行った作業の概要について記載してください。 NMR 測定用に用いるため、本研究の目的タンパク質である emer in を GST や His タグ融合タンパク質としてコムギ胚芽の無細胞系を用いて発現させ、精製を試みた。

	<p>本課題により得られた成果、当初目標と結果との比較</p>	<p>※本課題実施の結果得られた成果および当初目標に対する達成度などについて記載してください。</p> <p>残念ながら、emerin 全長を発現すると不溶化してしまい、目的タンパク質の精製方法に更なる検討が必要となった。</p> <p>当初の予定では精製した emerin を細胞周期特異的なアフリカツメガエル卵抽出液で処理することでリン酸化し、このリン酸化が emerin の立体構造をどのように変化させるかを NMR で検討しようとしていた。上述のように、目的タンパク質の精製に検討が必要となったため、一旦利用を停止した。</p>
	<p>今後の展開、課題</p>	<p>※本課題の結果を踏まえた今後の展開方針および目的達成に向けた今後の課題などについて記載してください。</p> <p>今後は共同研究を見据えた形で目的タンパク質の精製方法を検討し、精製が可能となった時点で NMR を用いた解析を行っていきたいと考えている。</p>
<p>成果公開延期の希望の有無</p>	<p>() あり : (○) なし</p> <p>「あり」の場合理由 :</p>	

<p>利用における感想 (改善要望等を含む)</p>	<p>※本施設を利用して良かった点、改善してほしい点、提案事項など、施設利用の感想を記載してください。</p> <p>非常に親身に対応して頂き、また今後も共同研究を見据えて研究にお付き合いいただけるとのことで、大変嬉しく思っています。チームを組んで研究を進めていただけるので、NMR の素人の私でも安心して実験をお願いできました。</p>
<p>利用周辺環境に関する希望</p>	<p>特にありません。</p>
<p>今後の利用形態の予定</p>	<p>() 成果の非公開を前提とした「外部利用」(有料)を考えている。</p> <p>(○) その他理研との共同研究等</p> <p>具体的に</p>
<p>今後期待するその他のサービス</p>	<p>(○) NMR 装置利用の教育(これまで NMR を使用した経験の無い方に対する教育も含む)</p> <p>() NMR 装置利用の技術的なサポート</p> <p>() その他</p> <p>具体的に</p> <p>NMR 測定およびピークの帰属過程を見させていただきたい。</p>

その他	(上記の項目以外でご意見等お願いします。)
-----	-----------------------

本報告書については、印刷または必要な編集・加工を行った上で公開します。また、別途開催予定の成果報告会・シンポジウムや委託事業報告書作成時において、本報告書の内容についての資料作成または発表をお願いする場合があります。

特許取得等の理由により公開の延期を希望する場合は必ず事前にご相談ください。