

平成24年度 ほくぎん若手研究者助成金 研究実績報告書

氏名		所属・職名	助成金額
鈴木 章円		富山大学大学院・医学薬学研究部(医学)、助教	850,000 円
研究課題名	恐怖記憶連合に関わるニューロン群及び分子群の同定		
研究の概要	[研究開始当初の背景, 研究の目的, 研究の方法等について記入] 恐怖記憶は、恐怖を感じた場所(条件刺激;CS)と恐怖体験(無条件刺激;US)が「連合」されて初めて形成される(CS-US記憶)が、この連合メカニズムは明らかになっていない。主な原因として、従来の方法ではCS記憶(場所の記憶)が形成されたかどうかを判別することができないため、連合のみに関与する分子群の同定は困難であった。申請者らは、CS記憶のみを評価する行動実験系をすでに確立しており、この実験系と恐怖刺激(US)を組み合わせることでCS記憶とCS-US記憶を分けて評価する新規行動実験系を確立する。その実験系を基に恐怖記憶の連合に関与する分子群の網羅的解析を行うことで連合に関わる分子群の同定を目指す。		
研究の成果	[研究成果について具体的に記入] 申請者はこれまで我々が確立したCS記憶を評価する行動実験系を基に、マウスが新規環境を認識するときの指標となる「行動量(Motility)」とマウスが恐怖を感じたときの指標となる「フリージング(Freezing)」を測定することでCS記憶とCS-US記憶を分けて評価する新規行動実験系を確立した。また、この新規行動実験系を利用し、神経細胞活性化マーカーとして c-fos タンパク質の学習後の脳内発現分布を検索することでCS記憶とCS-US記憶に応答する脳領域の絞り込みに成功した。当初の予定に比べ遅れを取っているが、今後はこれら脳領域から各記憶に応答した神経細胞を取得し、DNA マイクロアレイ解析を行うことで、CSとUSを連合する分子群を同定し、恐怖記憶連合メカニズムを明らかにする。		
研究成果発表状況	[雑誌論文, 学会発表, 図書, 新聞掲載, 研究に関連して作成したWebページ, 産業財産権(特許権等)の出願・取得状況について記入] 現在のところ、ありません。		
経費の執行状況	区分	執行額(円)	備考
	【物 品 費】	817,280 円	
	【旅 費】	32,720 円	
	【謝 金】	0 円	
	【そ の 他】	0 円	