

東北大学大学院情報科学研究科

(1) 学 際 的 研 究 プ ロ ジ ェ ク ト 支 援 経 費 実 績 報 告 書	
タ イ ト ル	発生工学的手法によるニューロン特異的蛍光ラベリング法の開発と直視下パッチ・クラ ンプ法による CRH ニューロンの性格づけ
(2) 主 催 者	井樋慶一 (情報科学研究科システム情報科学専攻) 坪川 宏 (情報科学研究科応用情報科学専攻) 西森克彦 (大学院農学研究科)
期 日	
会 場	
出席者数 (講師・パネリスト等を除く)	名
講師・パネリスト 等の氏名・勤務先 等	
(3) 目 的	脳内視床下部 CRH ニューロンは生体のストレス防御をコントロールする中枢であるが、実験手法上の 制約からこのニューロンの性格づけは未だ不十分である。研究科内2専攻に加え、発生工学的手法に優 れた農学研究科のチームを加えた学際的プロジェクトを立ち上げ新たな実験系の構築を目指す。
(4) 内 容	本研究では、最近著しい進歩を遂げつつある新たな発生工学的手法を導入し、CRH ニューロンを特異 的に蛍光ラベルしたマウスの作成を行っている。本年度は、CRR-Cre マウスの相同組み換えコンスト ラクトが完成した。これを胚盤胞にインジェクションして作成されたノックインマウスと GFP レポー ターマウスを交配することにより蛍光ラベルマウスが誕生する。
(5) 情報科学研究科 にとっての意 義・貢献度	本研究は CRH ニューロン研究のブレイクスルーを目指す世界初のチャレンジである。農学研究科との 共同研究体制により、相同組み換えコンストラクトが完成した。このマウスは脳内ストレス伝達系の機 能解析に極めて強力なツールとして用いられることが期待され、将来は新たな抗不安薬、抗うつ薬開発 への発展が見込まれる。

注 (1) 「シンポジウム開催支援経費」「学際的研究プロジェクト支援経費」より、該当する項目を記載してください。

(2) 当学術企画実施の代表者もしくは責任者及び協力者名を全員記載してください。

(3) 当学術企画を実施した目的を簡潔に記載してください。

(4) 実施された当学術企画の内容を簡潔に記載してください。

(5) 大学院情報科学研究科に対する当学術企画の意義や貢献度を簡潔に記載してください。