

生体内特定活動ニューロンをモニターするベクター系の開発

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Hosono, Ryuji メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066496

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



生体内特定活動ニューロンをモニターするベクター系の開発

Research Project

All

Project/Area Number

11878163

Research Category

Grant-in-Aid for Exploratory Research

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Neuroscience in general

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

細野 隆次 金沢大学, 医学部, 教授 (40019617)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

原田 真市 金沢大学, 医学部, 助手 (90272955)

Project Period (FY)

1999

Project Status

Completed (Fiscal Year 1999)

Keywords

ニューロン / ベクター / C.elegans / 記憶 / 学習 / 神経回路網 / ALM感覚ニューロン / AVD介在ニューロン

Research Abstract

これまでの神経系機能解析は電気生理学的手法が主要な手法として使われてきた。最近になり、分子生物的手法が導入され神経系構成因子が次々と発見されつつある。こうした因子の機能を調べるには、因子が神経系内でどのように挙動するかモニターするベクター系の開発が不可欠である。

本研究では、C.elegansを用い神経高次機能の1つ慣れ学習に働く神経回路網について検討し、わずか3種の感覚ニューロンと4種の介在ニューロンからなることを明らかにした。更に、構成ニューロンの学習への寄与をレーザー顕微ニューロン破壊で検討し、介在ニューロンAVDと感覚ニューロンALMが主要な役割をしている

ことを明らかにした。ALD,AVDでの記憶形成について詳細に検討するため、2つのニューロンに特異的に発現するシスエレメントの固定を行っている。本エレメントGFPをレポーターとするベクターに継ぎ、神経固有因子例えばリン酸化(PKC)、脱リン酸化(PPI)等の学習への寄与を探っている。


Report (1 results)


1999 Annual Research Report

Research Products (2 results)

All Other

All Publications (2 results)

[Publications] S.Amano 他: "Hierarchy of habituation induced by mechanical stimuli in *Caenorhabditis elegans*"*Zoological Science*. 16 · 3. 423-429 (1999) 

[Publications] T.Sassa 他: "Regulation of the UNC-18-*Caenorhabditis elegans* syntaxin complex by UNC-13"*The Journal of Neuroscience*. 19 · 12. 4772-4777 (1999) 

URL:

Published: 2001-10-22 Modified: 2016-04-21