

微生物の驚異の再生機能に迫る

OGAWA, Shigeru

小川 秀



キーワード

糖鎖 / レクチン / ヤマトヒメミズ / 個体再生 / 組換えタンパク質

分野等

糖鎖生物学

email

ogawas[at]nagaoka-ct.ac.jp

※ [at] を @ に変えてください

研究分野

ヤマトヒメミズは小さな体片からの完全な個体再生を可能とする日本固有の土壌環形動物です。白い糸くずのように見える小さなミズですが、本種の顕著な個体再生能に秘められた仕組みについて糖鎖とレクチン（糖結合タンパク質）による糖鎖認識の点から解明しています。その過程で単離されたレクチンにメチル化マンノースという糖に結合するmMBPがあります。mMBPを大腸菌等の異種発現系で大量生産し、その機能の詳細について研究を進めています。

興味のあること・技術 PR

ヤマトヒメミズの個体再生過程における自己、非自己の細胞認識と自然免疫誘導に興味を持っています。遺伝子発現レベルの解析、蛍光標識したレクチンによる糖鎖の検出や異種発現系による組換えタンパク質の生産、解析が可能です。

特別設備

定温インキュベータ

クリーンベンチ

各種タンパク質・核酸解析装置

企業へ向けて

微生物の分離・培養や微生物細胞による有用タンパク質の試験生産に関連するご相談もお受けしております。

つながりたい分野（産業界、自治体等）

土壌動物機能を科学し、その活用を目指す方々との連携を期待しています。

職名

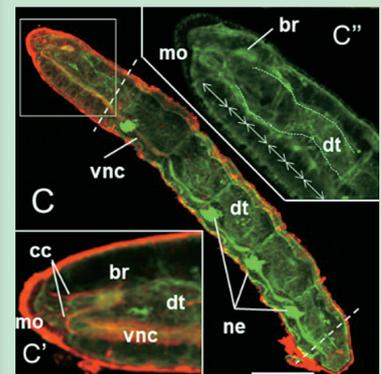
教授

学位

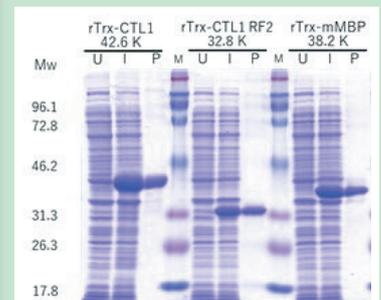
博士(農学)



ヤマトヒメミズ（成長個体）



ヤマトヒメミズ再生過程における頭部神経系（黄色）とピーナッツレクチン結合糖鎖（緑色）の検出



大腸菌を利用したヤマトヒメミズ由来レクチン関連タンパク質の生産