

所属	農学生命科学部	氏名	小林 一也
課題名	有用生物・有害生物の特性把握および水産資源生物管理・増養殖技術確立		

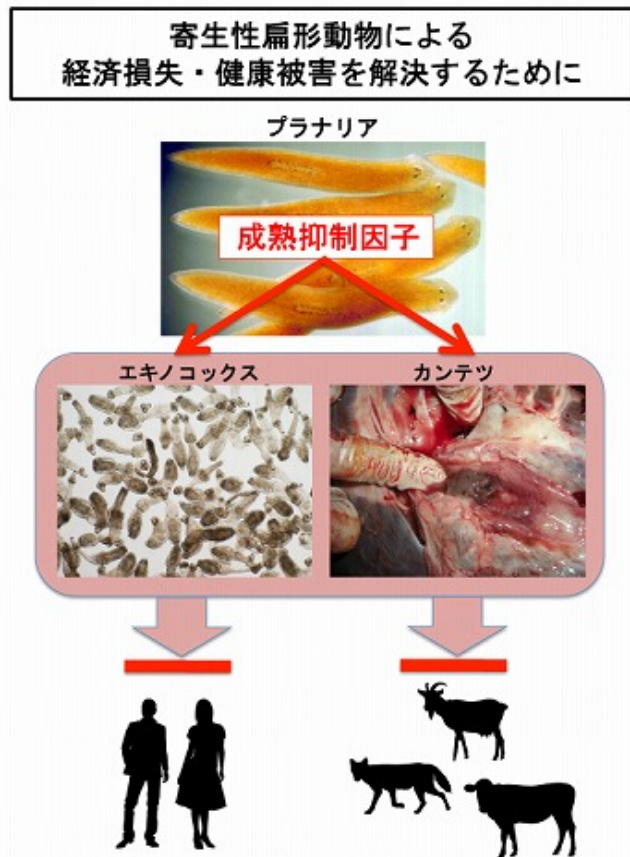
1. 概要

本プロジェクトでは、動植物の特徴の中に、人間社会・地域社会に還元可能な有用性を発見する。また、逆に社会・地域社会に有害な生物に関しては撲滅を目指すシステムを構築する。

これまでに、農作物、藻類、ナマコ、ホタテ、ホヤ、魚類の増養殖技術、またそれを阻害する付着性生物の管理技術の確立・発展を各生物の生理・生態学的研究に基づいて行ってきた。今年度は、寄生性の扁形動物の経済損失・健康被害を抑制する有用化学物質の探索を行なう。

寄生性の扁形動物は世界的に人類に深刻な経済上や健康上の被害をもたらしている。寄生性の扁形動物のひとつ、カンテツは家畜の肝臓を食い尽くし宿主を死に至らしめる。感染を抑制する薬剤の使用で被害は抑えられているものの、根本的な駆除はできていない。また、キタキツネが棲息する北海道に限定されているとされていたエキノコックスは重篤な肝臓障害を引き起こす。青函トンネル開通後は青森県での発症例も報告され、将来、発症数が増加するリスクを抱えている。

これまで、扁形動物に特異的に対抗する手段がなかったために見過ごすより手がなかったが、最近、人畜無害な自由生活性の扁形動物であるプラナリアで、その性成熟を抑制させて繁殖を停止させうる低分子化合物の存在を最近明らかにした。プラナリアは寄生性の扁形動物とは親戚のような関係であり、これらの化合物の類似物質が寄生性の扁形動物にも有効であることが期待できる。本研究ではこの発見を発展させて寄生性の扁形動物による経済損失・健康被害を解決するための基盤の構築を目指す。



(1) プラナリアの成熟抑制因子で寄生虫の繁殖を止める試み

2. 画像の説明

(1) プラナリアの成熟抑制因子で寄生虫の繁殖を止める試み