

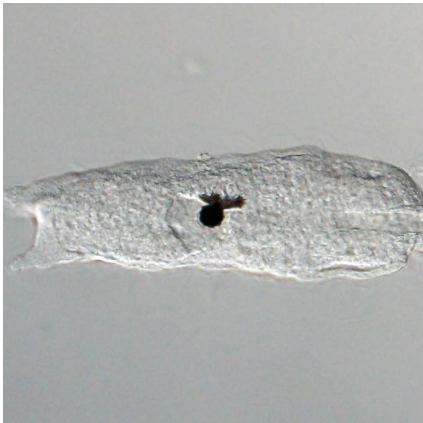


## 水産動物を用いて神経系細胞の発生と機能制御の解明を目指す研究

生命科学科 助教 大沼 耕平

大沼研究室では、「脳・神経系がどのように作られるのか」や「一つひとつの神経系細胞がどうやって動物の行動を制御するか」という謎を、ホヤや淡水産の巻貝を用いて調べています。ホヤの神経系は、わずか数百個の細胞からできていてとてもシンプルですが、実は人間を含む脊椎動物とよく似た作られ方をします。また巻貝の神経系も細胞数は少ないものの、左右で形が違っていたり、複雑な行動を制御していたりします。一般的に複雑な脳・神経系が作られる仕組みや行動制御の仕組みを、こうした「シンプル」な生物を用いて解明することを目指しています。

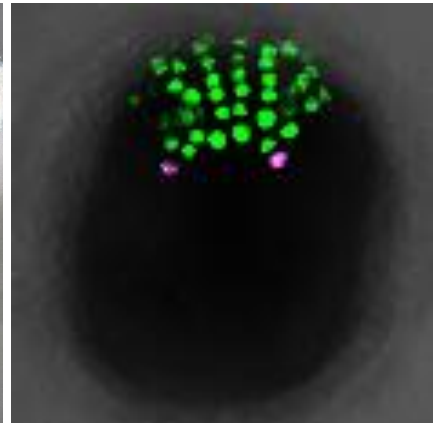
このような研究は、水中の生き物がどのように環境を感じ取り、生きているのかを理解することにつながります。さらに、得られた知見は将来の環境保全や生物資源の持続的な利用にも役立つと期待されています。このように私たちの研究は、水圏環境の理解と保全に貢献し、SDG 14の達成にもつながっています。



カタユレイボヤの幼生



淡水産巻貝  
*Biomphalaria glabrata*の稚貝



蛍光タンパク質を利用した  
将来神経細胞になる細胞の標識