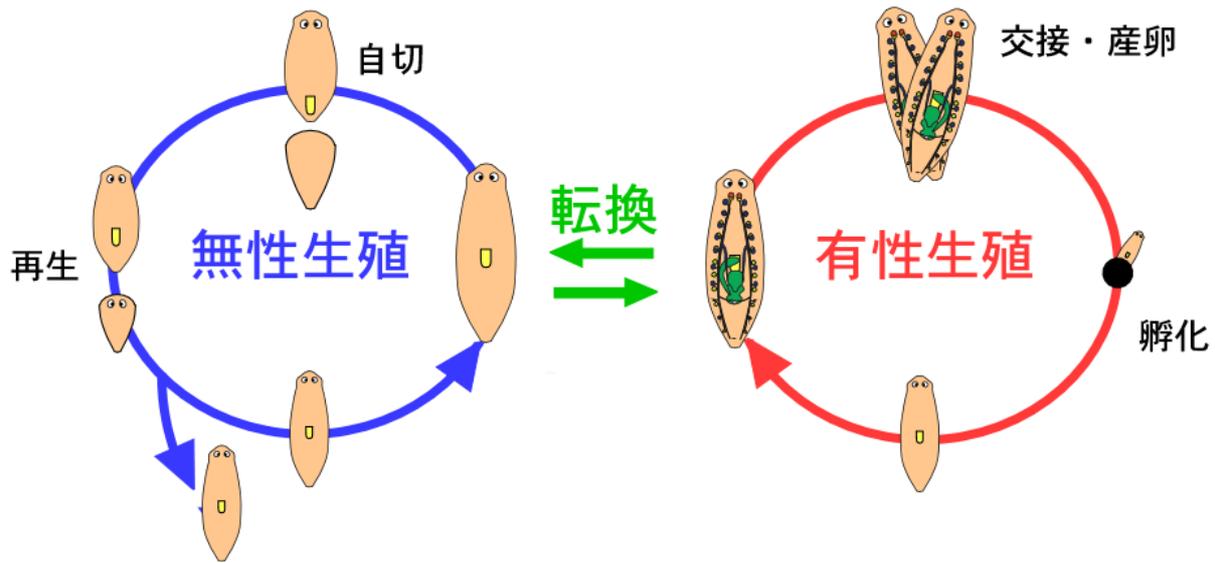


研究の背景

ヒトは卵子と精子の受精によって個体を増やします(有性生殖)が、多くの動物は遺伝子の混合を伴わない無性生殖も行うことができ、両者を季節や世代に応じて転換させています。その転換の仕組みを解明することは動物の繁栄の歴史を探る上できわめて重要です。



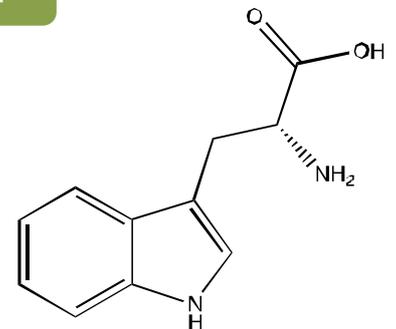
研究の目的

無性個体から有性個体へ人為的に転換(有性化)できるプラナリア実験系を用いて、転換機構を物質レベルで明らかにする。

研究の内容

アミノ酸による有性化の誘導

我々は有性化にトリプトファンをはじめとした複数のアミノ酸が関与することを明らかにしました。アミノ酸はあらゆる生物の体内に豊富に含まれる物質であるため、動物において共通した転換機構が存在することが予想されます。



トリプトファンの構造

今後の目標

プラナリア有性化におけるアミノ酸の役割を明らかにすることで動物の生殖様式転換機構のモデルを確立する。