

研究タイトル：

扁形動物プラナリアの生殖細胞形成機構



氏名： 前澤孝信 / MAEZAWA Takanobu E-mail: maezawa@tsuyama-ct.ac.jp

職名： 講師 学位： 博士(理学)

所属学会・協会： 日本動物学会、日本発生生物学会、D-アミノ酸研究会

キーワード： 動物、プラナリア、発生、生殖細胞

技術相談
提供可能技術： ・ DNA 改変技術全般

研究内容：

扁形動物プラナリアは、夏場は体の前後で 2 分裂して失った部分を再生させることで個体を増やします。一方、冬場になると卵子と精子をつくれる体に徐々に変化し(図1)、硬い受精卵を産み、厳しい寒さや外敵から身を守りながら子供が春に出てきます。このようにプラナリアは環境に応じて方法を変えながら、巧みに子孫を残す戦略をとっています。私は「プラナリアが卵子と精子をつくれる体に変化する」仕組み(生殖細胞の形成機構)に着目し研究を行っています。今までプラナリアの生殖細胞の形成に関わる化学物質は全く分かっていませんでしたが、我々は、その過程に特定のアミノ酸が関与することを明らかにしました。さらに、アミノ酸の代謝酵素の働きによって生殖細胞形成がコントロールされていることも分かってきました。プラナリアの研究からアミノ酸の生体内での新たな役割が明らかになることが期待できます。私はこのような分子レベルでの生物学研究に必要な DNA 改変技術全般を持っています。

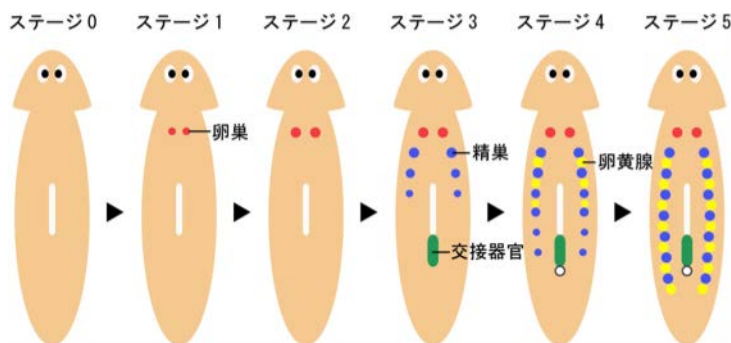


図 1

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	