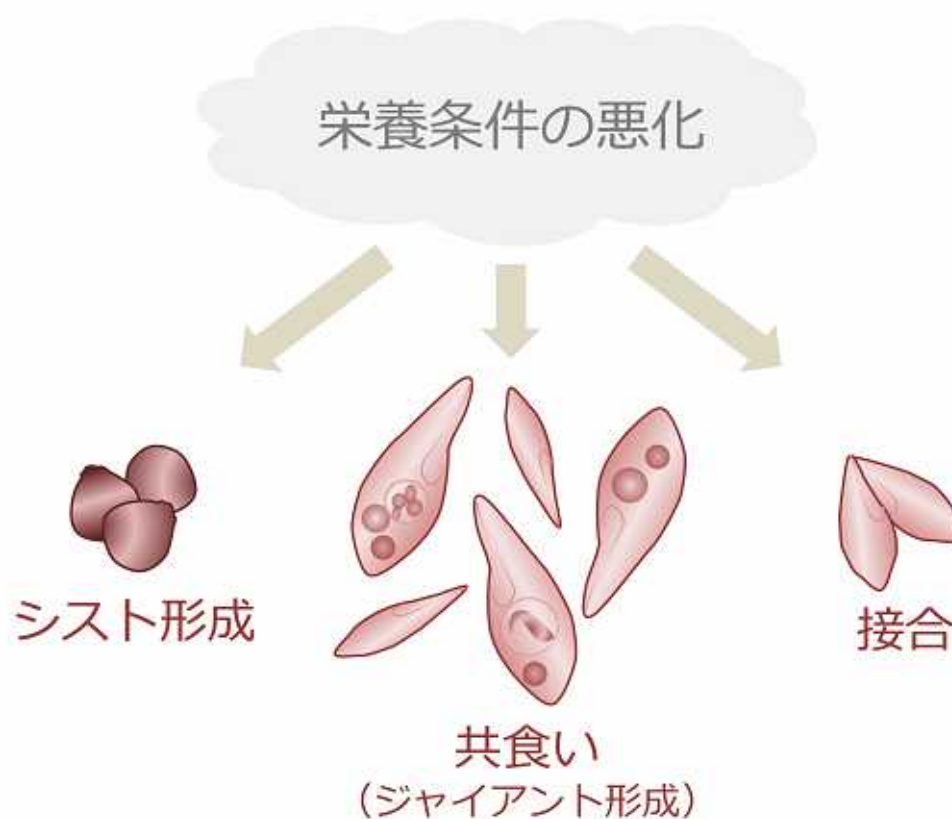


原生生物繊毛虫の有性生殖と細胞間相互作用に関する研究

生物科学コース 杉浦 真由美



プレファリズマの栄養飢餓に対する生存戦略

原生生物繊毛虫は、ひとつの細胞からなる単細胞生物ですが、機能的、構造的に分化した二種類の核など、高度に分化した細胞構造をもちます。栄養が豊富な環境下では二分裂を繰り返して増殖し、分裂回数を重ねるにつれて性的未熟期、成熟期、老衰期へと発生段階を進行させます。

繊毛虫の一種であるプレファリズマは、栄養条件が悪化すると「共食い」、「有性生殖（接合）」、「休眠（シスト形成）」の三つの方法によって、栄養源枯渇という環境変化に対応します。「接合」は相補的な性（接合型）をもった細胞間で、交配フェロモンを介した相互作用を経て誘導され、接合を完了した細胞は次世代の子孫に相当する細胞となります。

私達は、栄養飢餓に対するプレファリズマの生存戦略である「共食い」と「接合」という現象に特に注目して、分子・細胞レベルでの研究を進めています。

キーワード：繊毛虫、接合、性成熟、接合型、環境応答、共食い