

アマノリ類の細胞融合ガイドライン

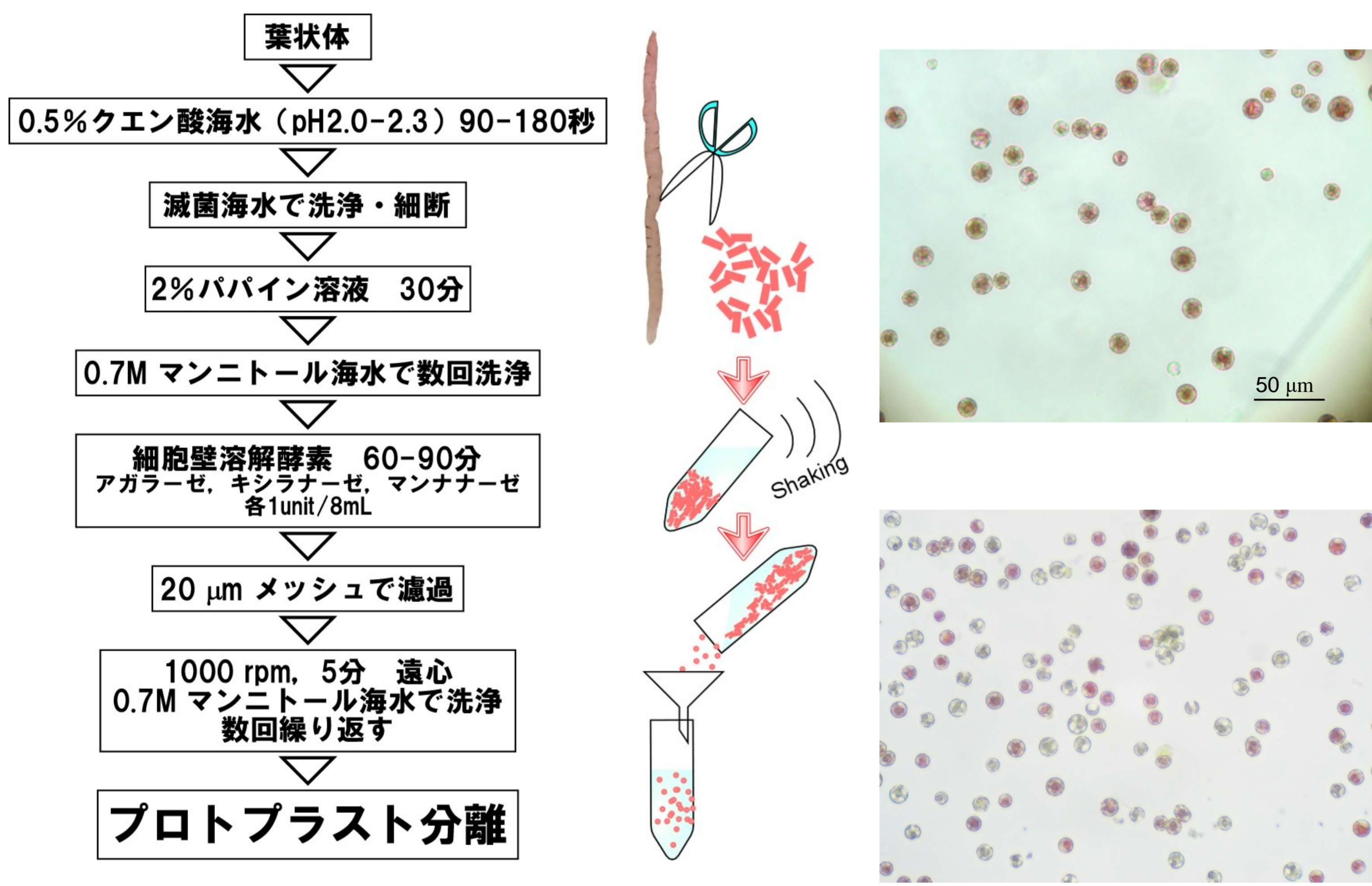


水産機構 水産大学校、中央水産研究所、
西海区水産研究所



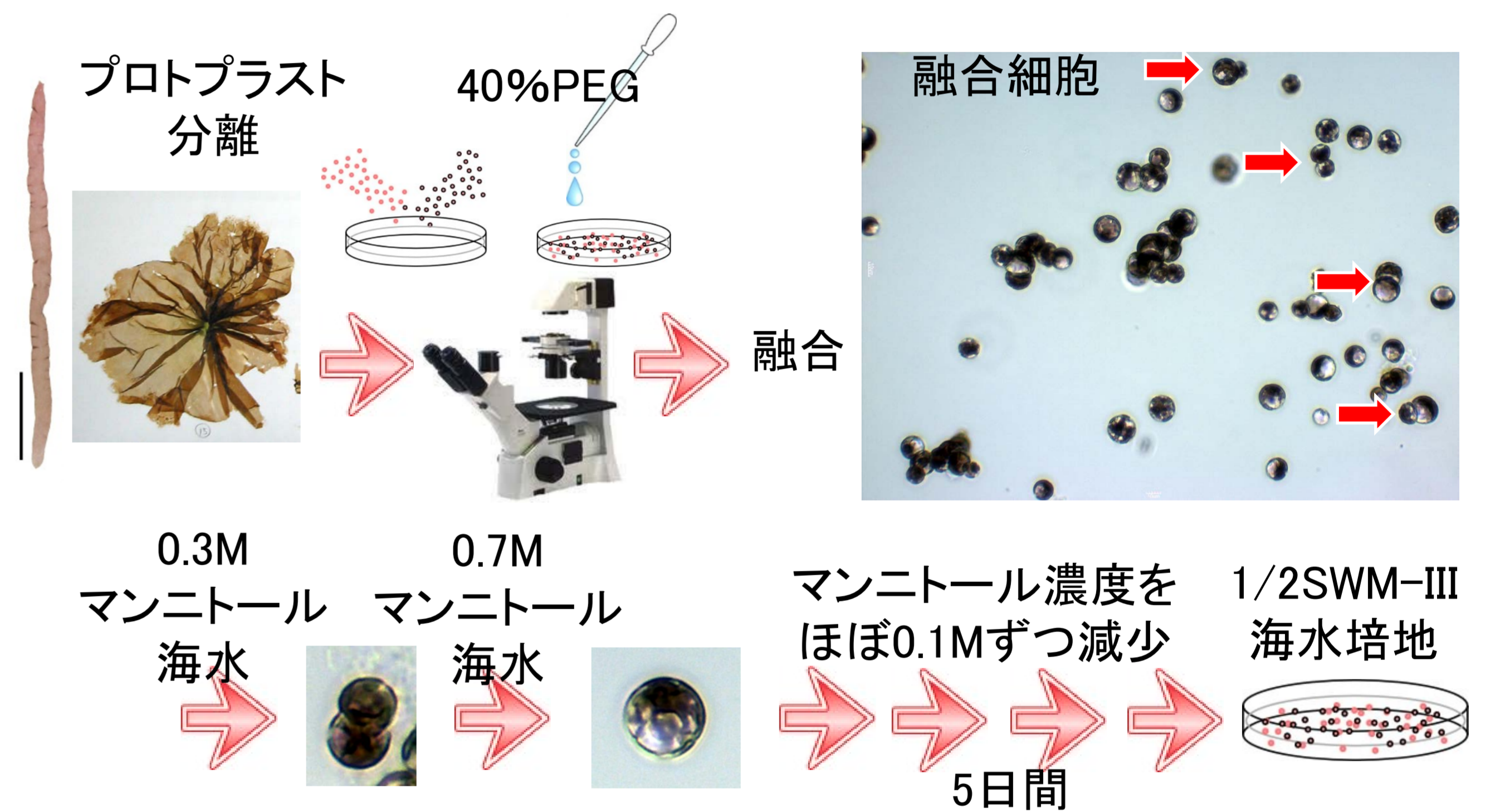
現在、海苔養殖に使用されているスサビノリは、長年の選抜により遺伝的な多様性が失われています。地球温暖化に適応するためには、新しい品種を作り出す必要があります。細胞融合は有効な技術ですが、アマノリ類では難しいものでした。本研究はアマノリ類の細胞融合技術の確立を目指しました。

1 プロトプラスト(裸の細胞)を作る



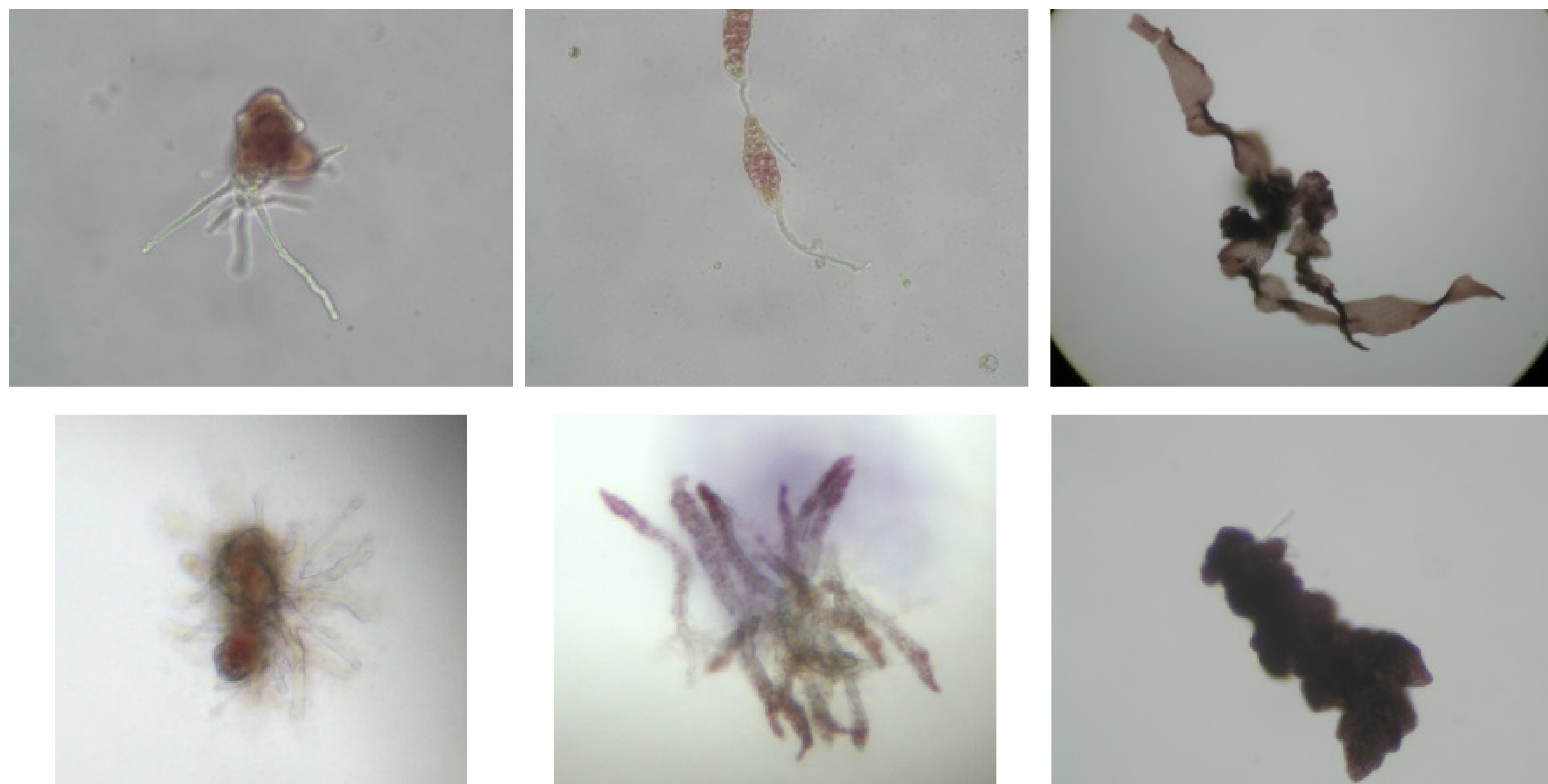
- 無菌のプロトプラストができます。
- 細胞融合には“無菌”が大事です。

2 細胞を融合する



- 特別な機械を必要としません。
- 融合率は3~5%程度です。
- ちょっとした“コツ”はありますが、誰でも融合できる技術です。

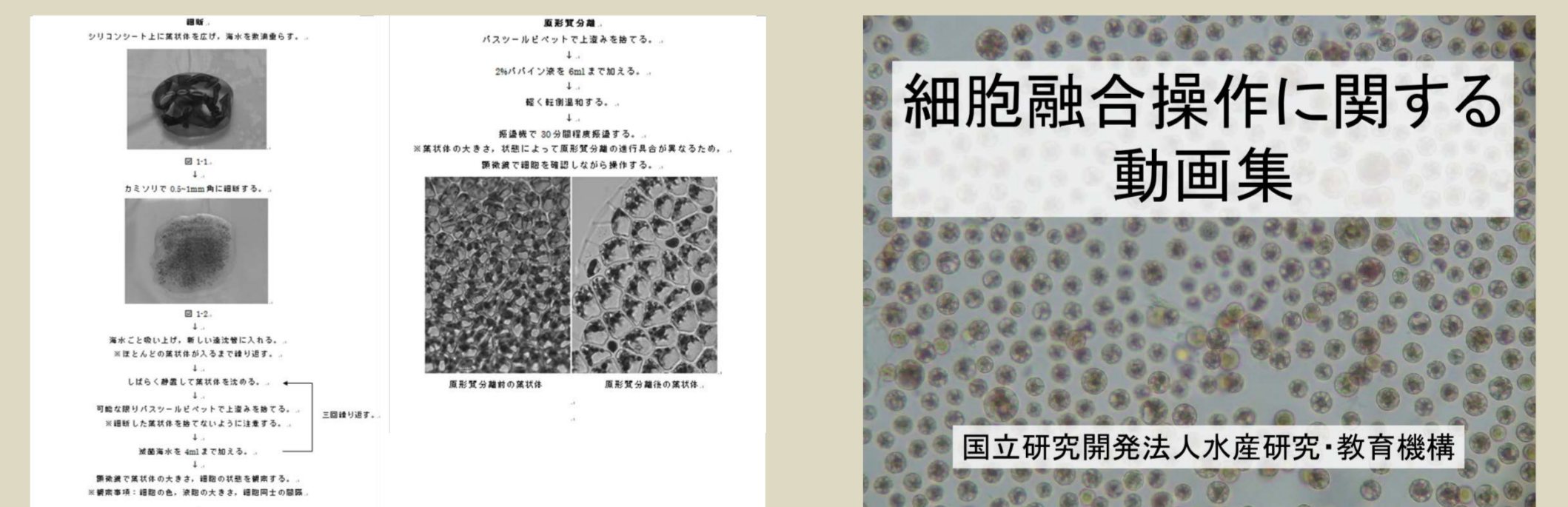
3 融合細胞を培養する



- 融合細胞を培養すると、色々な形態が出てきます。
- 様々な環境ストレス(水温, 栄養塩など)を与えるとそれぞれの環境に対応できる品種を作り出すことが可能です。

●普及・社会実装への道筋

- 本研究で、特別な機械と熟練した技術を必要としないアマノリ類の細胞融合技術が確立できました。



細胞融合ガイドラインの作成 細胞融合操作の動画集

- この技術により、各県のノリ担当者が細胞融合を使用して新しい品種を作り出すことができるようになります。
- 各海域に適応した様々な品種が作り出され、新たな地域特産や付加価値などにより産業が活性化していくことが予想されます。