

白樫研究室

[食品・医療分野の保存技術]

生産技術研究所 機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

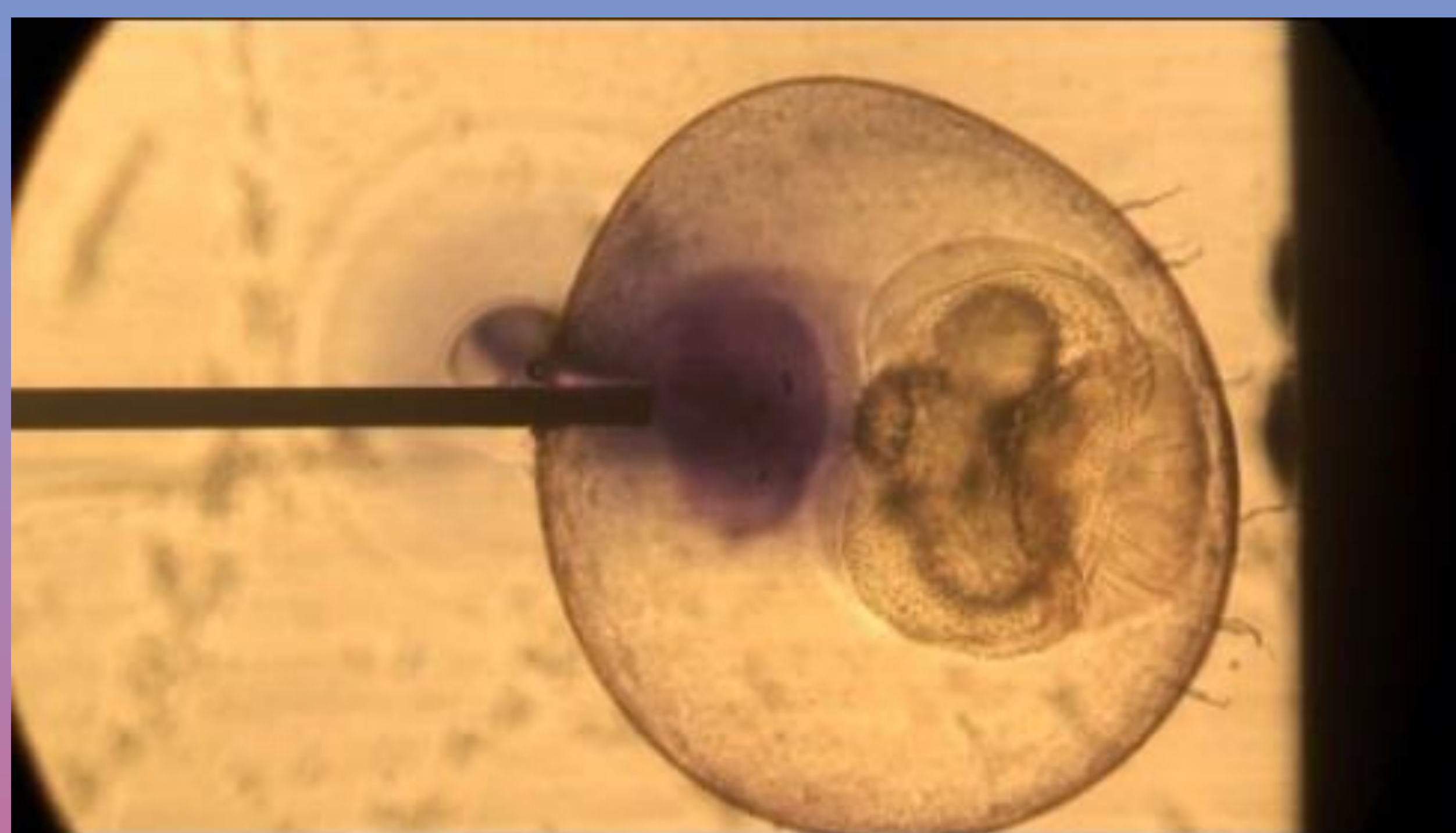
相変化熱工学

機械工学専攻

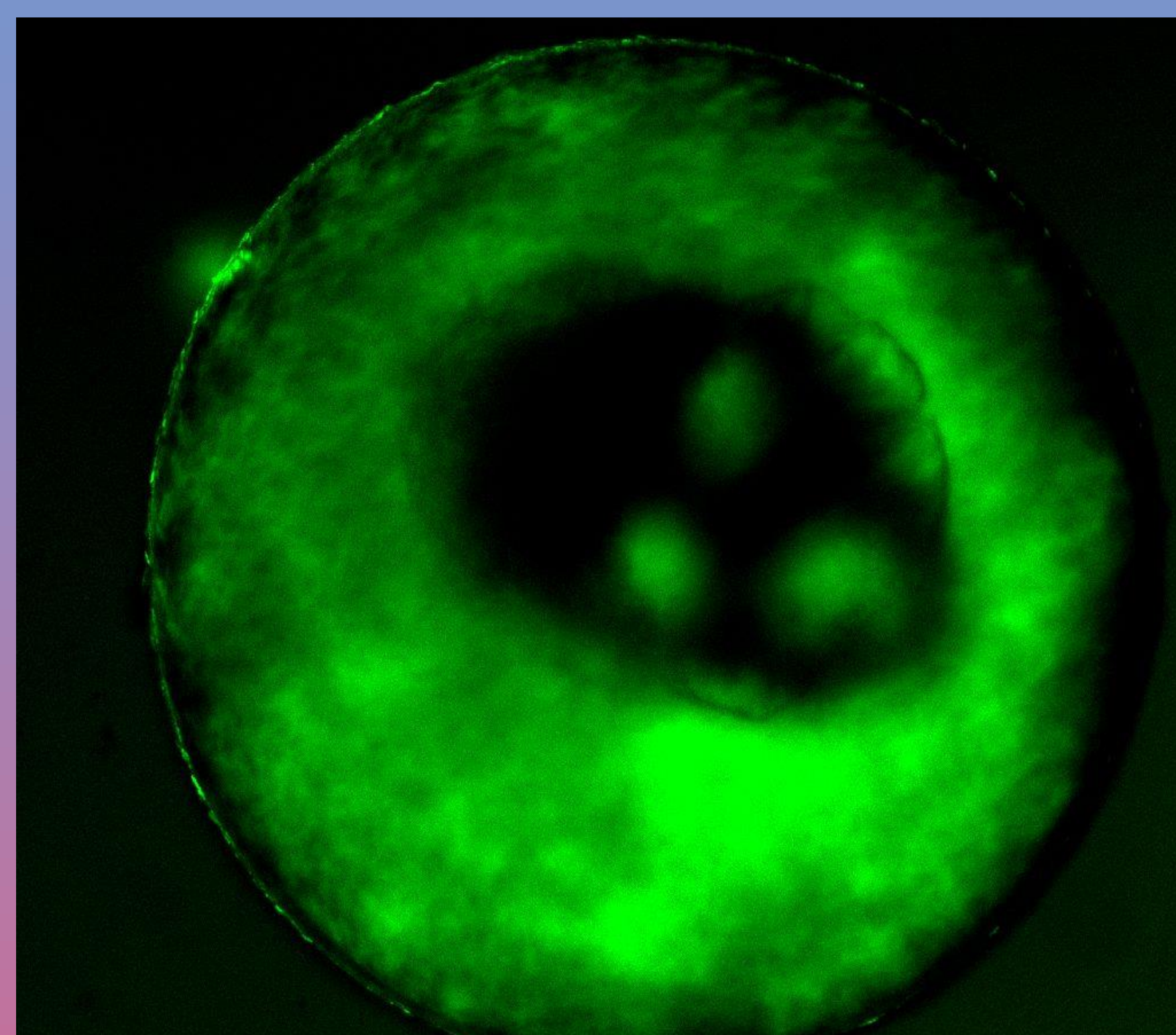
<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~aa21150/index.html>

魚卵の凍結保存

魚は、食用豚や牛と異なり、繁殖を目的とした卵（受精卵）の保存が成功していません。このため、魚種によっては安定して市場に供給できない場合があります。魚卵を大量かつ高品位な（孵化できる）状態で長期保存する技術について研究を進めています。



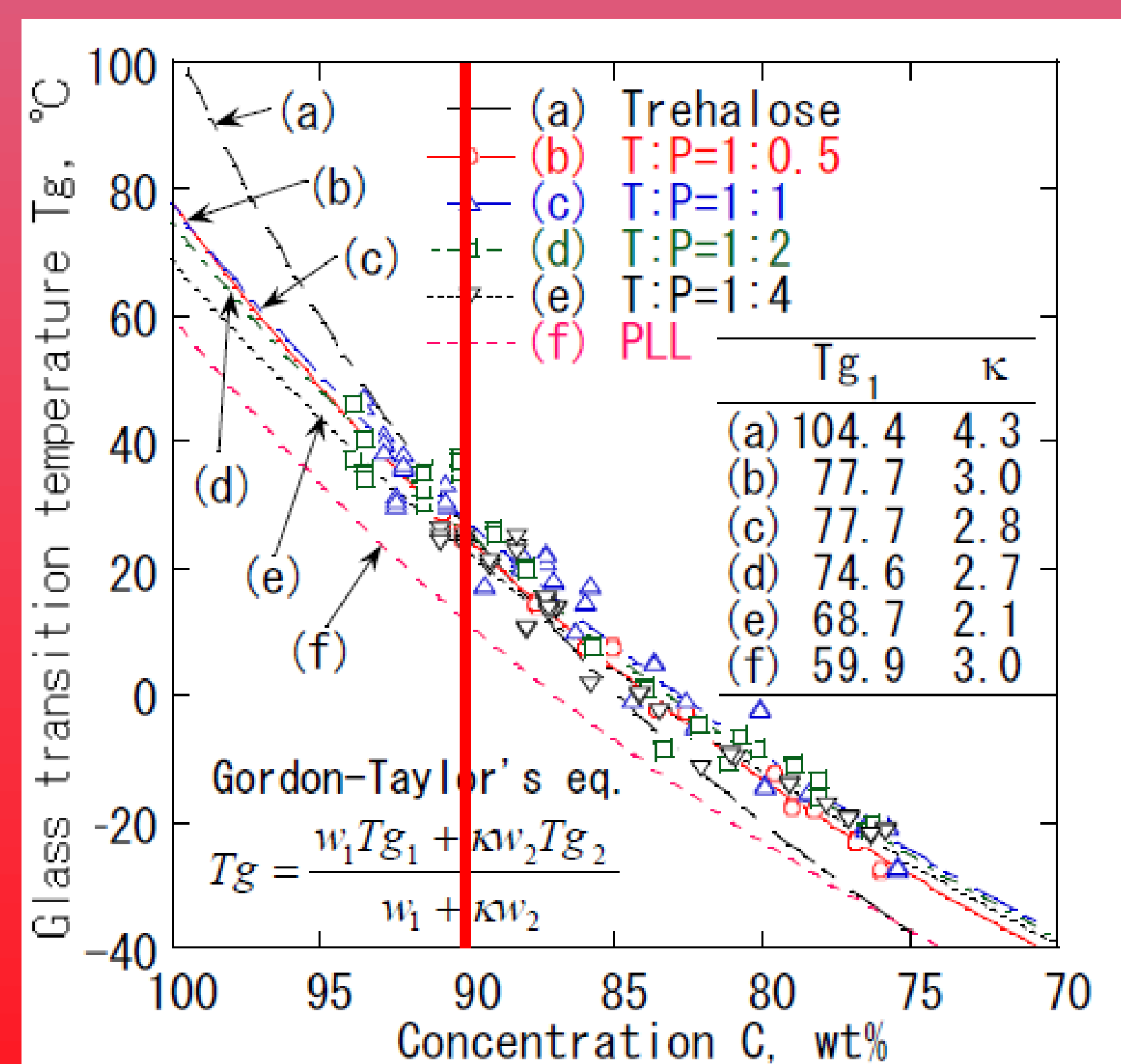
固定注射針の電気穿刺による魚卵内への保護物質の導入



-90°Cまで冷却後に常温まで戻した魚卵の蛍光顕微鏡写真

液性検体の常温乾燥保存

血液の血漿には、疾患を早期に発見するために重要なバイオマーカーであるさまざまな種類のタンパク質が入っています。これらの多くは、体外では迅速に劣化してしまうため、実際の臨床には1%程度しか使われていません。劣化を抑制しつつ、簡単且つ極低温を使わない常温乾燥保存技術の研究を進めています。



乾燥保護物質のガラス転移曲線