

この『研究成果通信』は、文部科学省の補助事業である「地域イノベーション戦略支援プログラム」により、平成24年7月からこれまでの間、愛媛大学南予水産研究センターに招へいた研究者が宇和海の水産業の活性化を図るために取り組んだ研究の成果を広くお知らせするためのもので、今回は「カタクチイワシ」に関する研究成果をお知らせします。

カタクチイワシは、宇和海の重要な漁業資源で漁獲量は8,410トン(H25)で、サバ類に次いで多く漁獲されており、煮干や目刺しの加工原料として、また、カツオ一本釣りの「まき餌」としても利用されています。

モデル海産魚を用いた新魚種の成長・成熟機構の基盤研究

(カツオ一本釣りまき餌用カタクチイワシの安定供給システム構築)

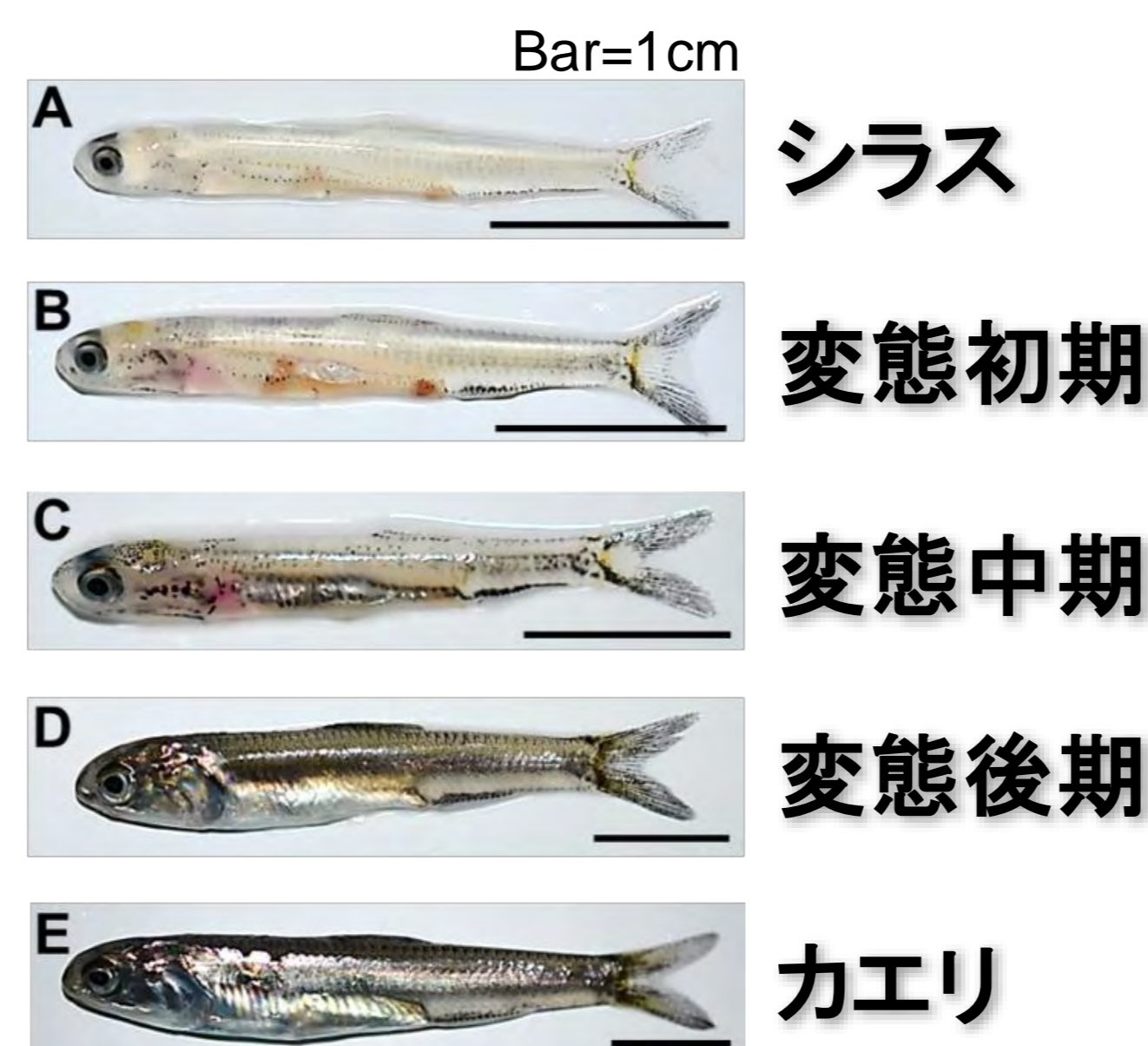
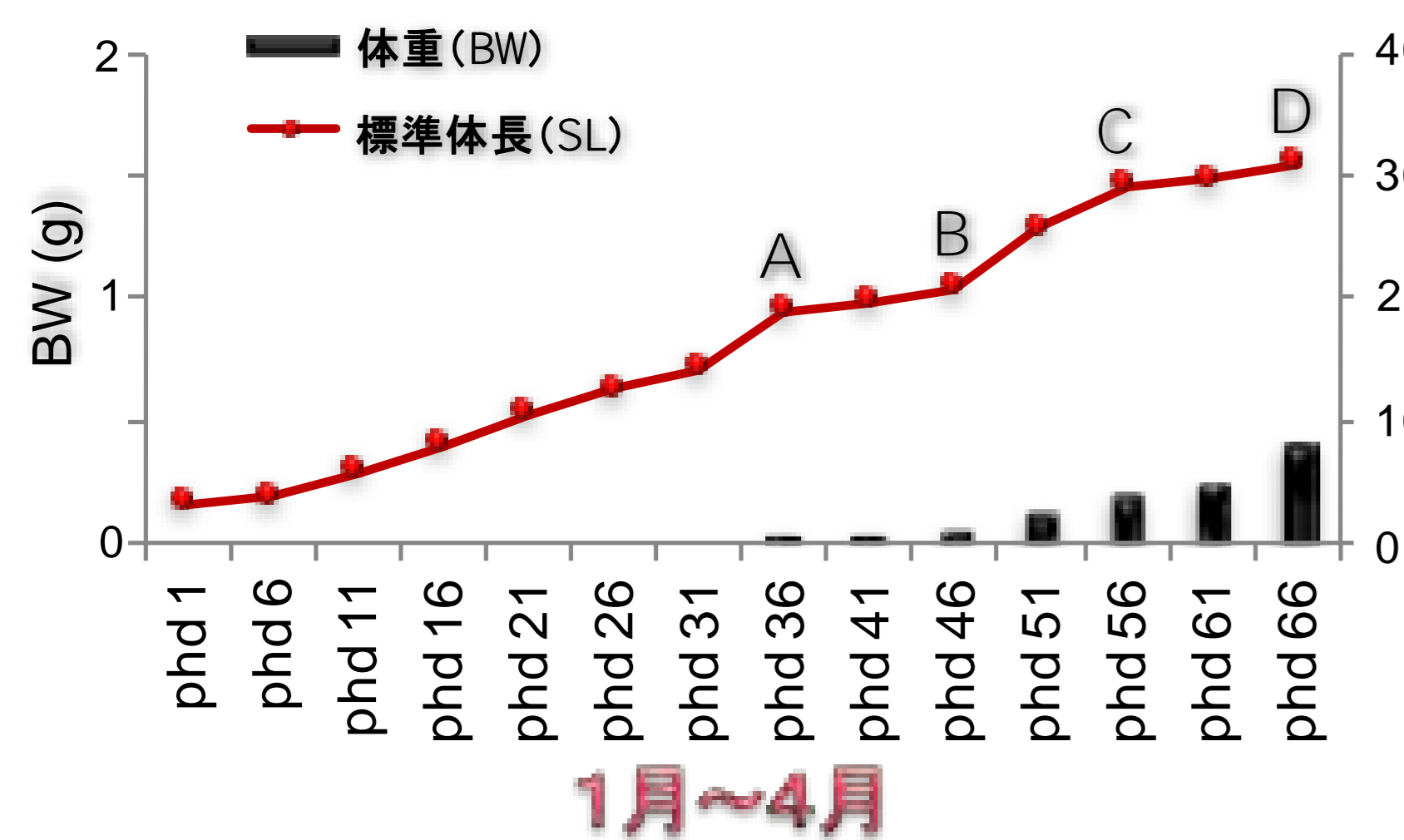
愛媛大学南予水産研究センター 助教 柳蓉芸 (代表研究者 教授 松原孝博)

愛媛県南予地区に面する宇和海沿岸は、日本第一位の養殖魚介類生産地であるが、限られた養殖種に過度に集中している。効率的、かつ永続的な海産養殖業を可能にするためには、新たな養殖技術の開発が不可欠であり、また海産魚の成長や生殖に関する基礎的知見を十分に理解する必要がある。本研究では、カタクチイワシを海産魚モデルとして位置づけ、生殖生理の基礎的メカニズムを詳細に解析していくと共に、生鮮カツオ水揚げ量四国一のシェアを占めている本地域の産業活性化の一環として、カツオ一本釣りの生命線であるまき餌用カタクチイワシの安定供給システムを構築する。

養殖基盤研究

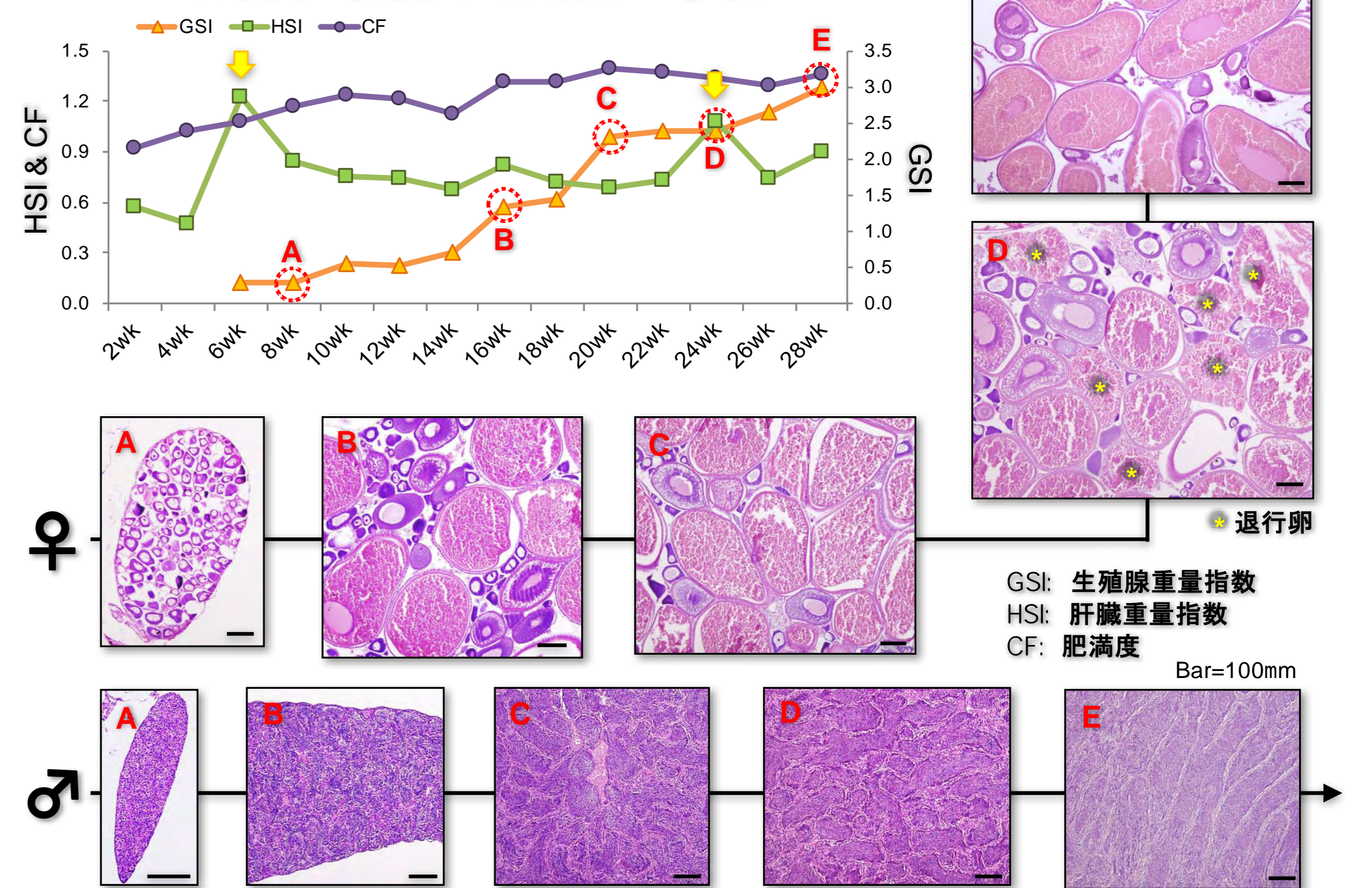
変態・成長・成熟発達特性

孵化からカエリまでの変態発達



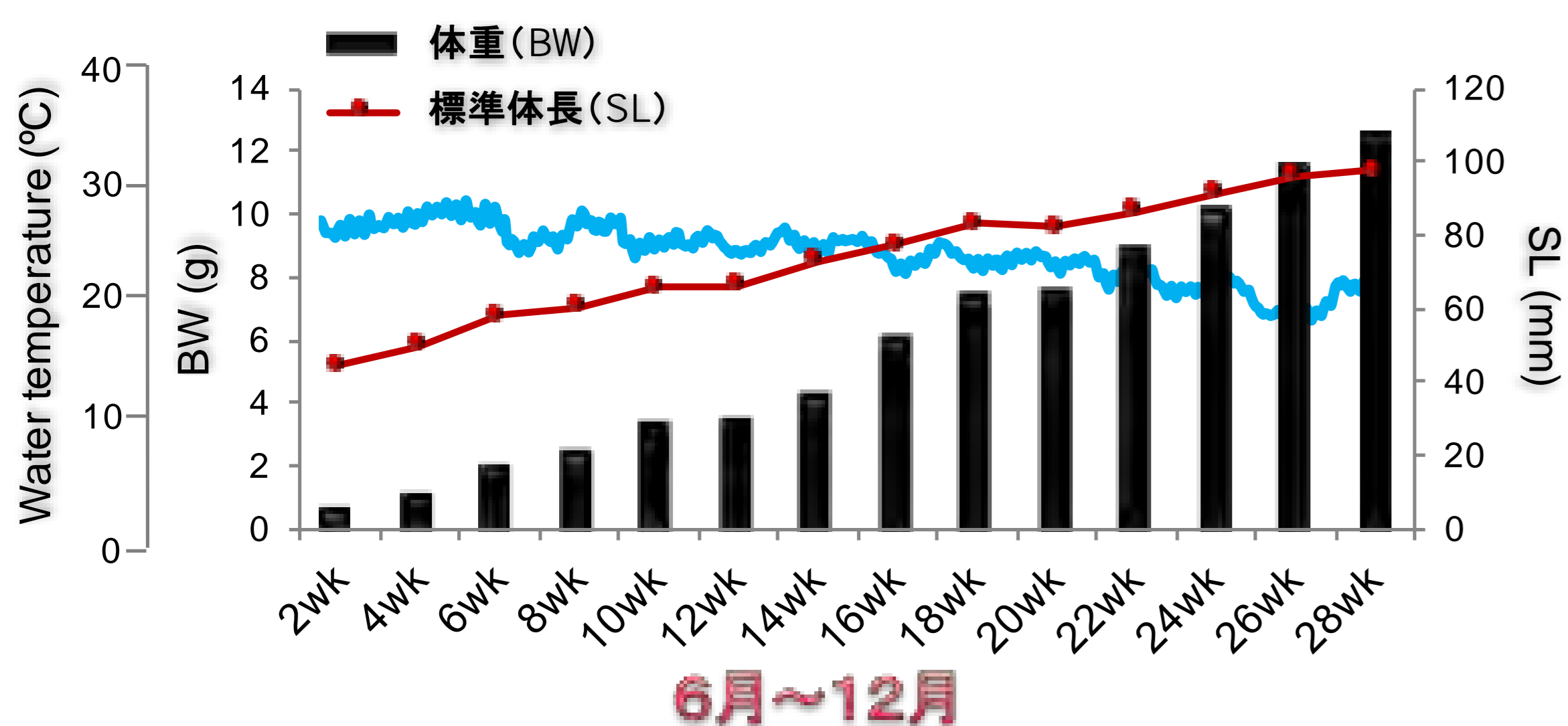
初期発生 / 変態発達

飼育環境下成熟の変化



飼育環境下、カタクチイワシの変態・成長・成熟発達特性を明らかにすると共に、より詳細な解析に用いるために全生活史に当たるサンプルを獲得した。

カエリから産卵までの成長発達

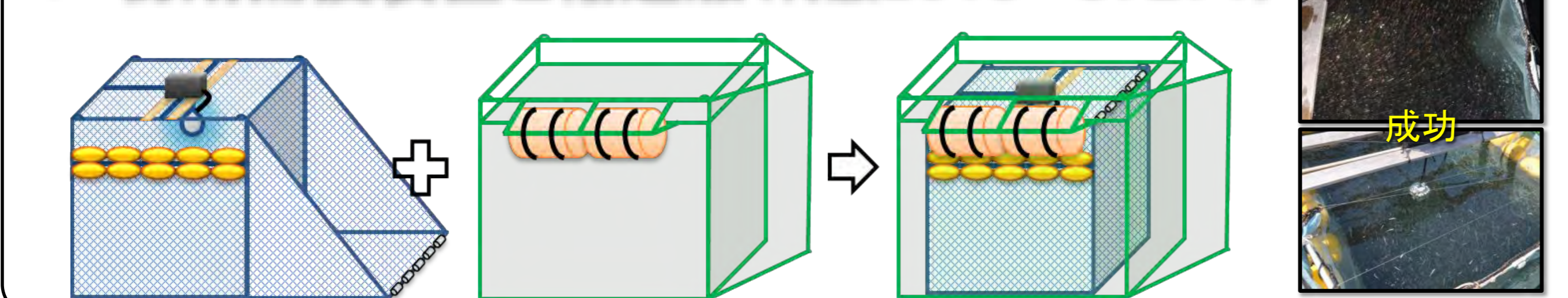


成長 / 成熟 / 産卵

安定供給システムの構築

地域に適したシステム開発

初期捕獲装置と輸送船(特願2015-67271)



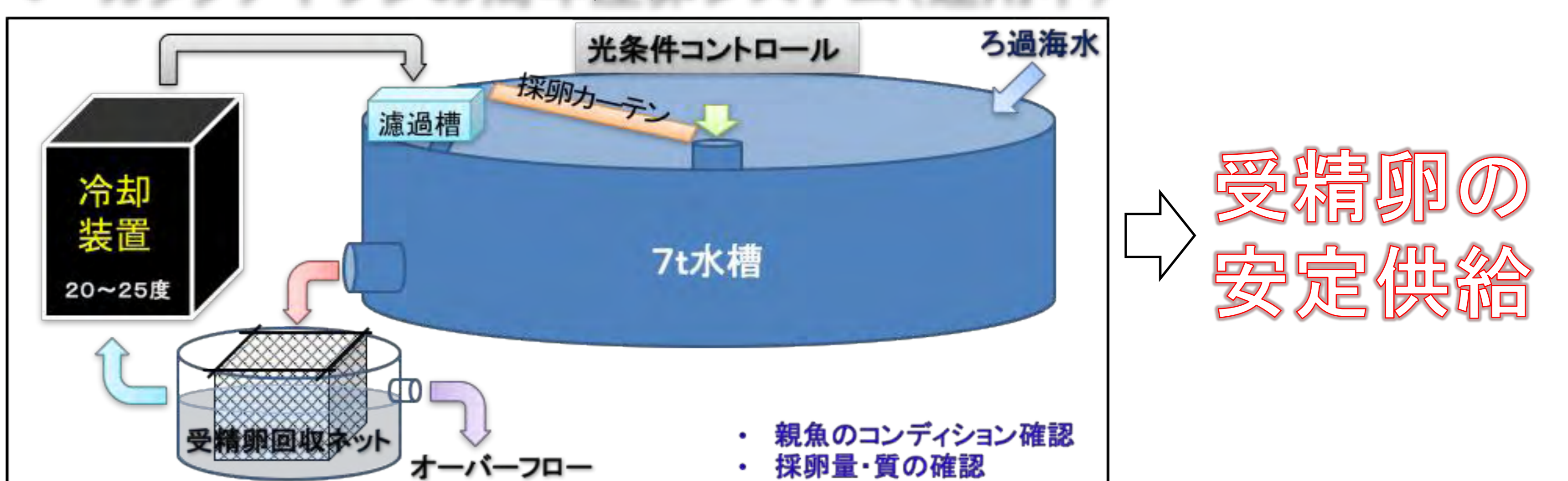
ダメージに非常に弱いシラスを生きたまま大量に捕獲可能

産業化を目指した新たな捕獲装置と実際試験風景



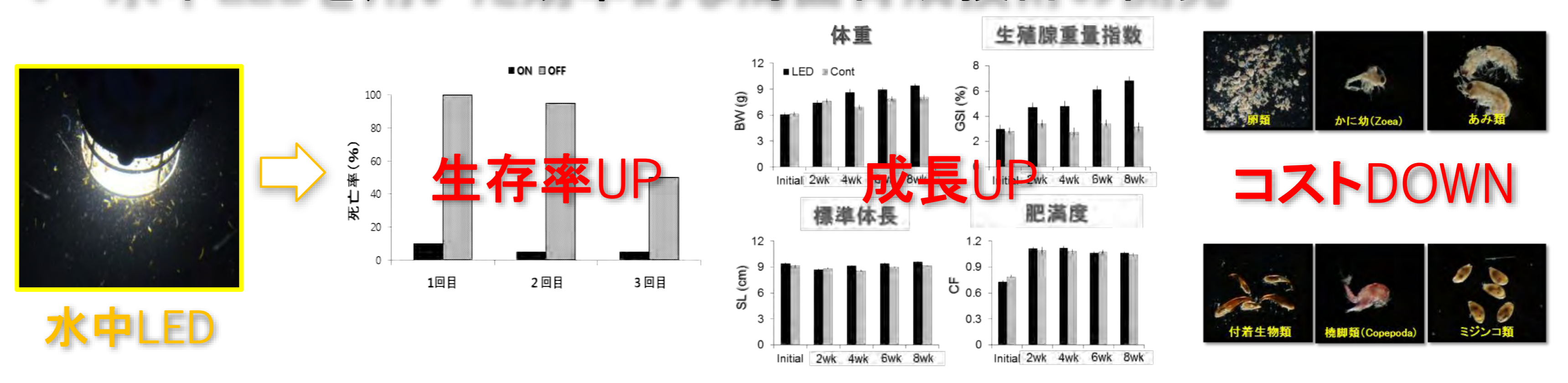
産業化に近いかつ効率的な捕獲装置の開発成功

カタクチイワシの周年産卵システム(運用中)



基礎研究の試料用および水産有用種の初期飼料用として持続採卵可能

水中LEDを用いた効率的な海面育成技術の開発



産業レベルでの検証・実用化試験(実施中)