
ホタテガイ卵巣卵壊死率の算定

函館水産試験場 資源増殖部

研究の目的

ホタテガイにおける卵巣卵質の評価法として卵巣卵壊死率の算定方法を開発する。また、噴火湾における卵巣卵質とホタテガイ採苗状況との関係を明らかにし、採苗不良原因の解明及び採苗早期予測のための基礎資料とする。

研究の方法

- 1 卵巣卵壊死率の算定（図1）
卵巣の組織切片を作成し、組織写真を作成する。
卵巣組織写真上に透明シートを載せ、壊死卵領域をフェルトペンでトレースする。
画像解析ソフトで透明シート上の壊死卵領域面積を求める。
写真面積と壊死卵領域面積から卵巣卵壊死率を算出する。
- 2 採苗不良との関係解明
水産技術普及指導所の試験採苗結果と産卵直前の卵巣卵壊死率との関係を解析する。

研究の成果

卵巣の組織はエオシン染色時の pH を 5.9 に調整することで、壊死卵と正常卵の識別が容易になることを明らかにした（図1）。
卵巣卵壊死率の評価を面積法で行うことにより、卵巣卵質評価作業の時間短縮に成功した。面積法以前は正常卵と壊死卵を計数しており、評価作業に時間がかかっていた。
産卵直前（通常4月下旬）の壊死卵率は採苗の良否にある程度関係がある（図2）。
産卵が遅れると卵巣卵壊死率が著しく増加することがわかった（図3）。

成果の活用

採苗期前に、その年の卵巣卵壊死率の結果を水産技術普及指導所を通じて漁業者に情報提供している。
噴火湾ホタテガイ養殖技術検討会において、その年の採苗良否原因を検討するための基礎資料にしている。
採苗期後に、各浜の組合及び漁業者に対して、その年の採苗良否の原因について説明している。

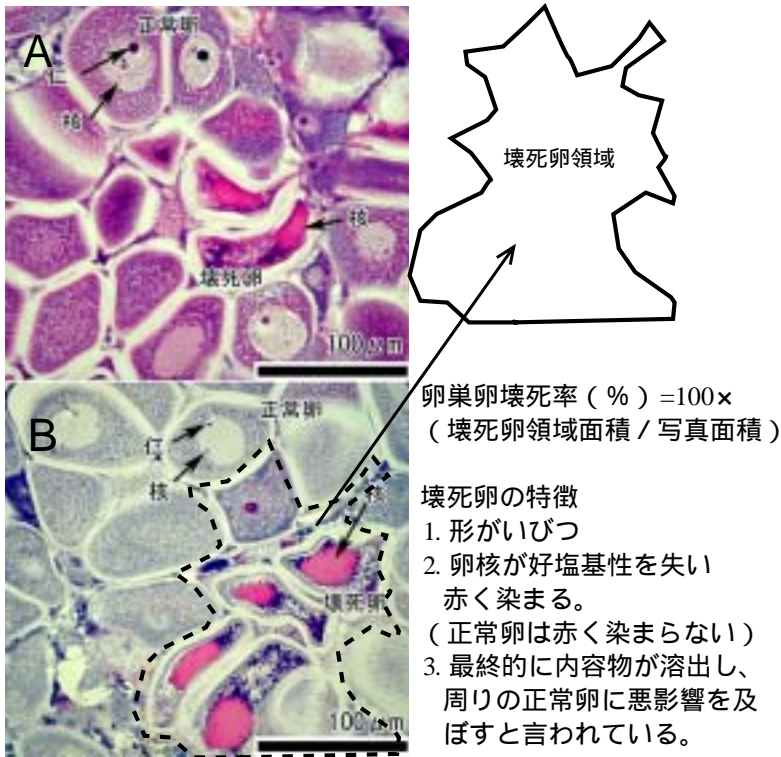


図1 . ホタテガイ卵巣に見られる壊死卵と正常卵、卵巣卵壊死率算定法、壊死卵の特徴。

A：通常のヘマトキシリン・エオシン染色（エオシン染色時約 pH2.5）

B：エオシン染色時 pH5.9 に調整したヘマトキシリン・エオシン染色

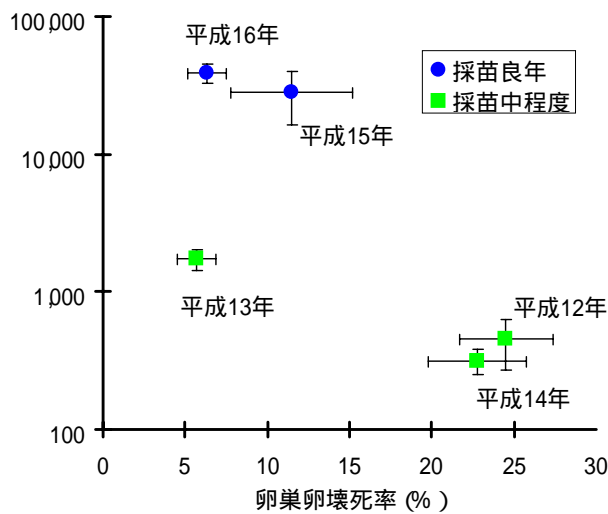


図2 . 卵巣卵壊死率と試験採苗結果の関係

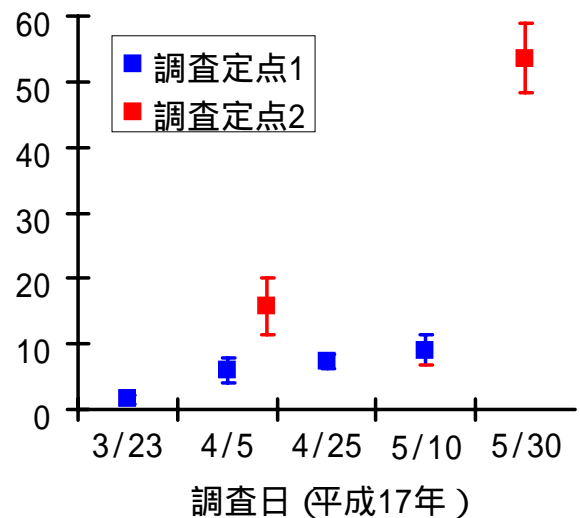


図3 . 産卵が遅れた平成 17 年の卵巣卵壊死率の経時変化