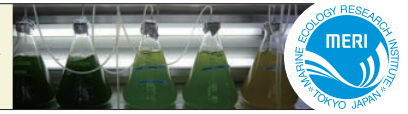




## 試験生物の飼育・繁殖技術の開発



環境変動に対する生物の応答や化学物質の生物への有害性などを調べる生物試験において、精度の高いデータを得るためには健全な生物を用いる必要があります。海生研では健全な試験生物を安定的に生産供給できるよう、技術開発を行っています。また、海産・淡水産の希少生物の飼育・繁殖も進めています。



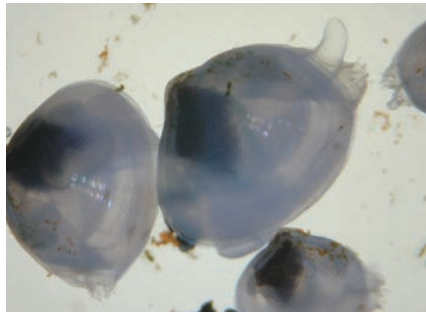
ハマクマノミ



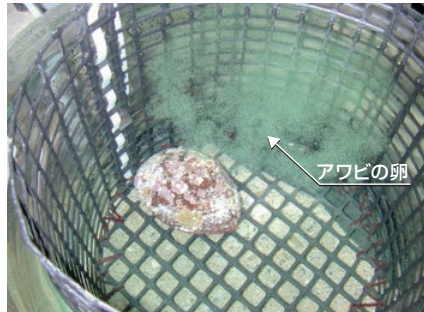
アマノガワテンジクダイ



アカザエビ



ウバガイの稚貝



クロアワビ(産卵中)



ココビモドリイシ

### 飼育設備

中央研究所および実証試験場の飼育設備では、任意の温度に制御した海水を用いて生物を飼育管理しています。また、水生生物の成熟に影響を与える光条件(光質・光量・日照時間)と温度を制御することによって様々な生物の繁殖を実施しています。

#### 中央研究所の設備

- 海水供給設備  
取水能力：75m<sup>3</sup>/時(約350m沖より取水)  
濾過能力：25m<sup>3</sup>/時×2系統
- 温度調節設備  
32℃の温海水：6m<sup>3</sup>/時 8℃の冷海水：3m<sup>3</sup>/時
- 飼育設備  
種苗生産用水槽、光制御装置付き産卵水槽、  
温度馴致水槽、温度・塩分馴致水槽、  
親魚養成産卵水槽など



室内水槽(温度馴致水槽)

#### 実証試験場の設備



応用生態試験施設(手前)と海生生物飼育試験施設(左後方)

- 海水供給設備  
取水能力：自然海水200m<sup>3</sup>/時(発電所構内補機用水路より取水)  
温排水200m<sup>3</sup>/時(発電所構内温排水放水庭より取水)
- 海水濾過供給設備  
自然海水濾過能力：20m<sup>3</sup>/時×2系統  
温排水濾過能力：20m<sup>3</sup>/時×1系統  
10~35℃の海水：7m<sup>3</sup>/時(海生生物飼育試験施設)
- 飼育設備  
親魚養成産卵水槽・稚魚養成水槽など

## 研究ニーズに応えた供試生物の生産

海生研ではこれまでに230種類以上の水生生物を飼育してきました。試験に合わせた生物を飼育生産し、発育段階(卵、幼稚期、成体など)やサイズ別に研究に用いることができます。初期餌料や飼育環境の工夫など日々技術改良し、健全な生物をより安定して供給することを目標としています。

### ● 飼育培養実績のある水生生物

**魚 類:** アイゴ、アイナメ、アオギス、アカアマダイ、アマノガワテンジクダイ、アミメハギ、アユ、イカナゴ、イサキ、イシダイ、イトヒキテンジクダイ、オオモンハゲブダイ、オニオコゼ、カサゴ、カタクチイワシ、キチヌ、ギンガメアジ、クエ、クロソイ、クロダイ、クロメジナ、コトヒキ、サクラマス、サケ、サツキマス、シマアジ、シラコダイ、シロギス、シロアマダイ、スズキ、スズメダイ、スマ、ソラスズメダイ、チダイ、トゲチョウチョウウオ、トラフグ、ナンヨウブダイ、ニシン、ニジマス、ニベ、ハタハタ、ハマクマノミ、ハマフエフキ、ヒゲソリダイ、ヒラスズキ、ヒラメ、ブリ、ヘダイ、ホウボウ、ホシガレイ、ホシギス、ホシザメ、ボラ、マアジ、マコガレイ、マゴチ、マダイ、マダラ、ミナミクロダイ、ミヤコタナゴ、メバル、モトギスなど

**甲殻類:** アカイソアミ、イセエビ、ガザミ、クルマエビ、シオダマリミジンコ、シキシマフクロアミ、スジエビモドキ、ホソワレカラ、ヨコエビなど

**貝 類:** アコヤガイ、アサリ、ウバガイ、クロアワビ、サザエ、ハマグリ、マガキ、ミドリイガイ、ムラサキイガイなど

**イカ類:** アオリイカ、カミナリイカ

**棘皮動物:** アカウニ、ガンガゼ、キタクシノハクモヒトデ、キタムラサキウニ、バフンウニ、ムラサキウニなど

**多毛類:** イシイソゴカイ

**刺胞動物:** エダミドリイシ、エンタクミドリイシ、クシハダミドリイシ、コクビミドリイシ、スギノキミドリイシ、ミズクラゲなど

**海藻類:** アオサ、アカモク、アラメ、イソモク、ウップルイノリ、オオバモク、オゴノリ、カジメ、ジョロモク、シラモ、マクサ、マメタワラ、ヤツマタモク、ヨレモク、ワカメなど

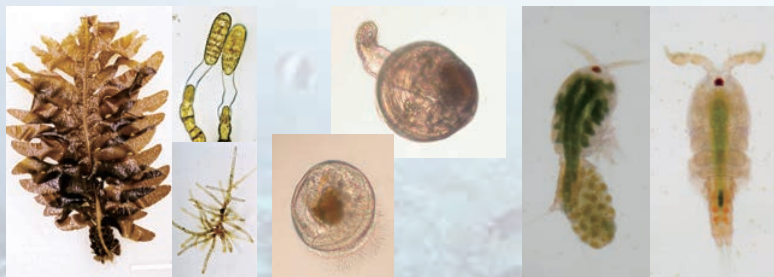
### ● 試験時期に合わせた生物の供給

**成熟産卵制御:** シロギス、ヒゲソリダイ、マダイ、貝類、海藻類など

### ● 継代飼育中の生物

アマノガワテンジクダイ、イカナゴ、シロギス、ヒゲソリダイ、マダイ、シオダマリミジンコ、バイなど

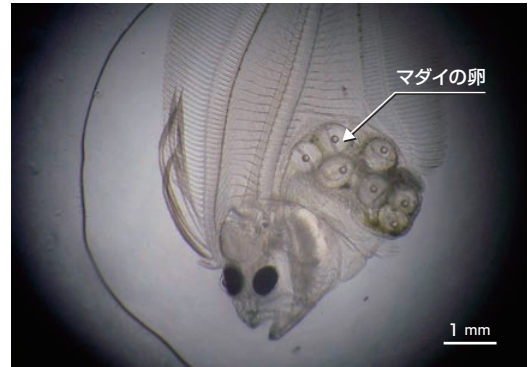
いろいろな生物を発育段階ごとに供給しています



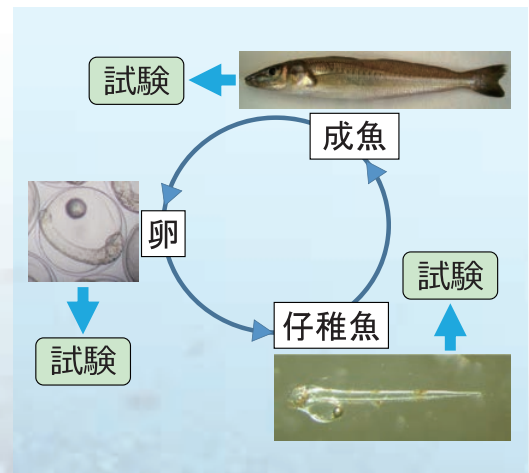
ワカメ(左: 胞子体、右上: 芽胞体、右下: 配偶体)

ハマグリ(左: アンボ期幼生、右: 稚貝)

シオダマリミジンコ(左: 雌、右: 雄)



ヒラメ仔魚への給餌  
栄養価の高い餌(魚卵)を与える



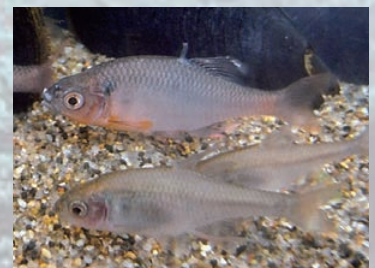
試験に応じた計画生産(シロギスの場合)

## 希少種の飼育繁殖への応用

絶滅危惧種のアオギスの人工採卵・飼育に成功し継代飼育を行いました。また、天然記念物のミヤコタナゴの飼育指導・継代飼育(千葉県御宿町からの協力依頼を受けて実施)を行っています。



生産したアオギス



ミヤコタナゴ