

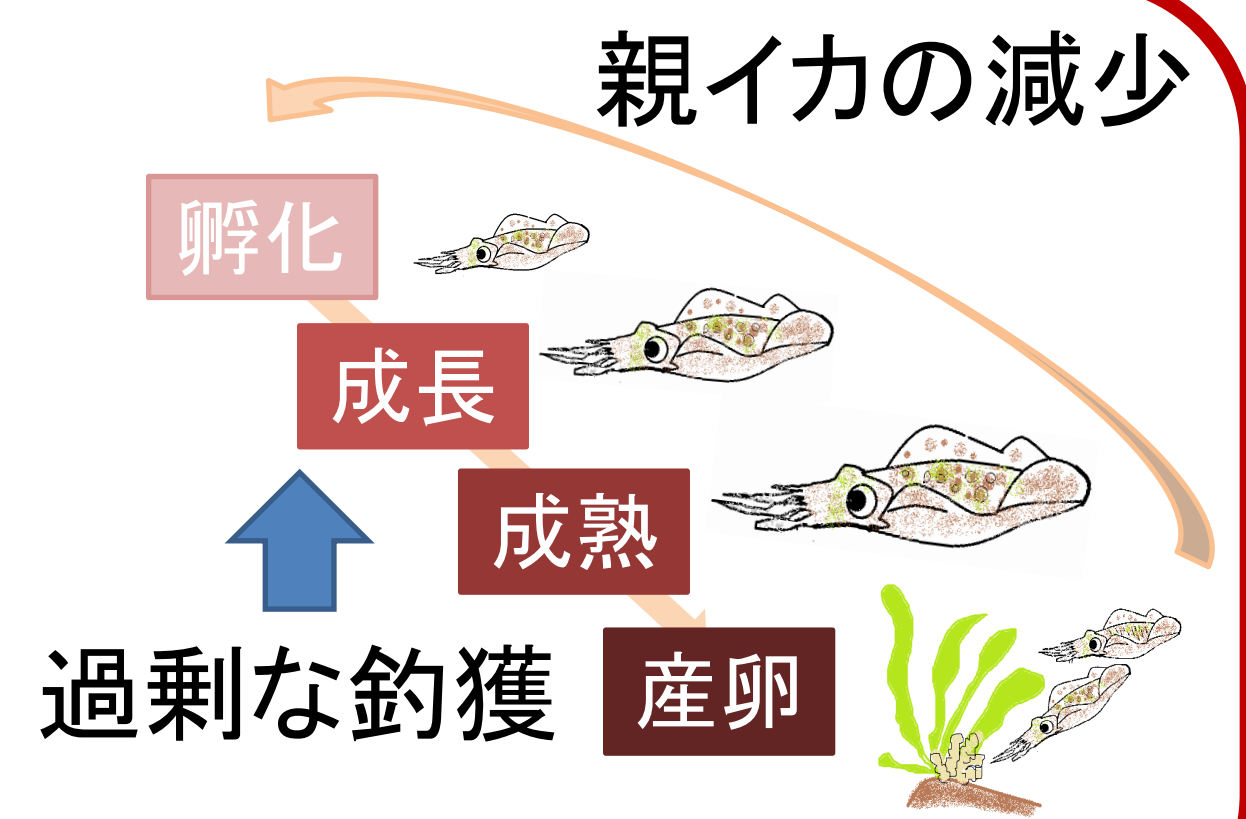
# アオリイカの成長と成熟に関する研究



問合せ先: 南予水産研究センター 西浦ステーション TEL(0895)-73-7112

## 背景と目的

アオリイカ (*Sepioteuthis lessoniana*) は日本各地の沿岸域に広く分布し、愛南町においても高価に取り引きされる重要な水産資源である。近年遊漁によるエギングブームの到来を受け、資源量が減少している可能性があるが、本種をターゲットとする漁業種がなく漁獲量データもないことから、その資源量の推測は難しい。アオリイカに対する資源生物学的な研究は、四国西南海域では行われていないことから、本海域における生態特性は知られていない。従って本研究では、本種の資源を保護、管理していくために、成長と成熟の観点から愛南町周辺海域におけるアオリイカの生活史を調べた。

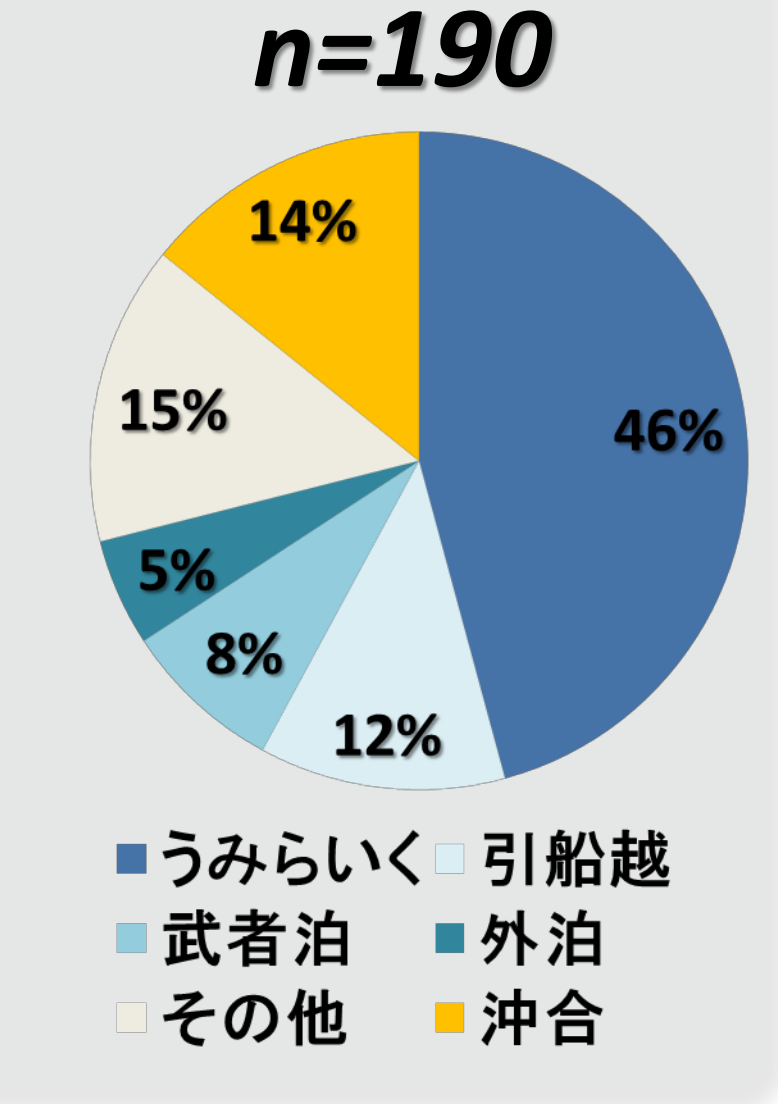


## 材料と方法

### サンプリングポイント



### 釣りにより捕獲



### 雌と雄の生殖器官



### 測定と観察指数

#### 雄と雌共同

- ✓ 体重
- ✓ 外套長 (外套長重量指数)
- ✓ 胃 (内容物分析)
- ✓ 肝臓 (肝臓重量指数)

#### 雌♀

- ✓ 卵巣 (卵巣重量指数)
- ✓ 輸卵管 (輸卵管重量指数)
- ✓ てん卵腺 (てん卵腺重量指数)

#### 雄♂

- ✓ 精巣 (精巣重量指数)
- ✓ 貯精嚢 (貯精嚢重量指数)

#### 指数式

$$x(\text{各組織})\text{重量} \div \text{体重} \times 100$$

### 飼育実験



#### うみらいくの飼育棟

- ✓ 500L水槽2基
- ✓ 自然条件
- ✓ かけ流し式
- ✓ 10月~12月

#### 実験群

小型個体グループ: 15cm以下の個体(6匹)  
大型個体グループ: 15cm以上の個体(7匹)

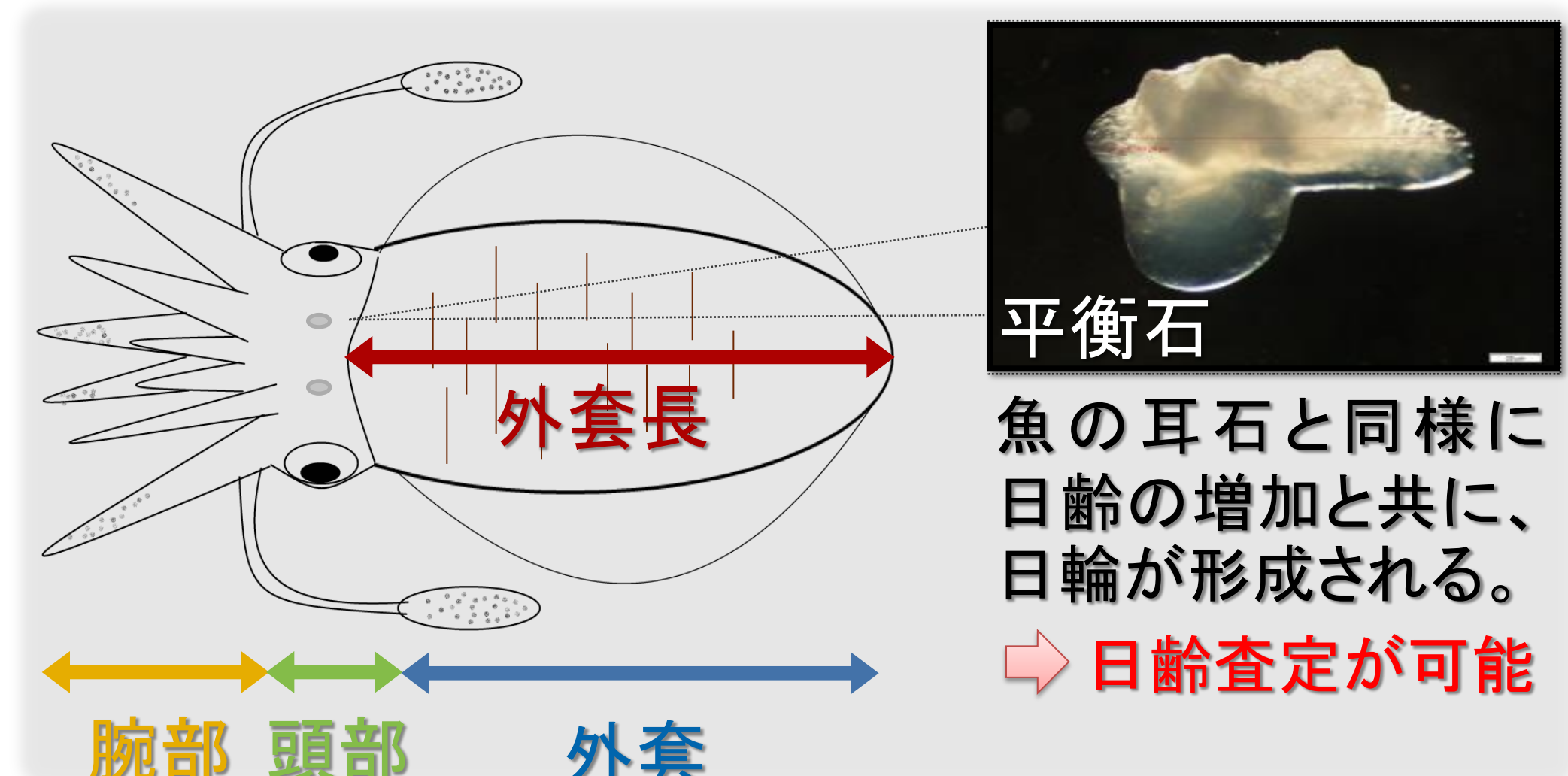
日間成長率と餌料効率を算出

#### ◆ 日間成長率

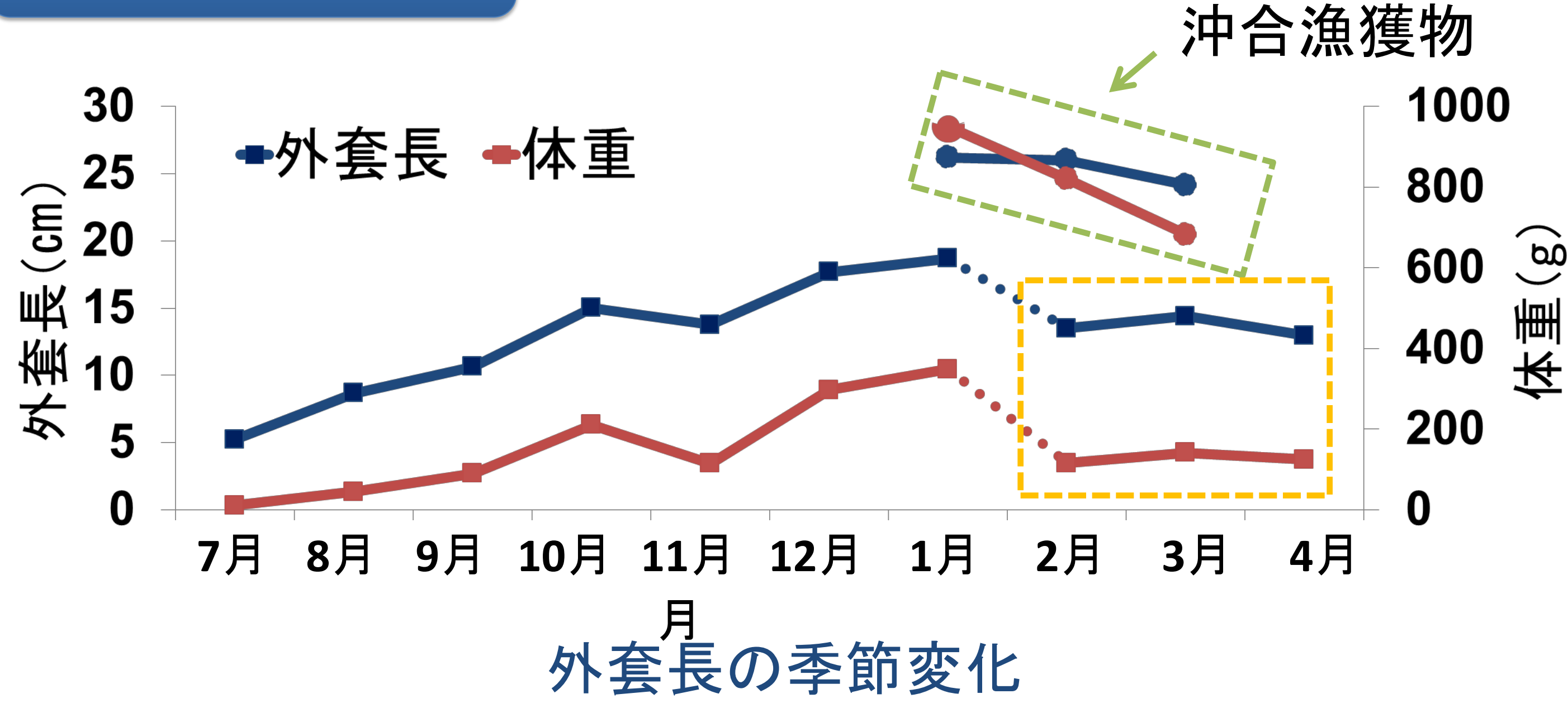
$$\text{最終外套長} - \text{最初の外套長} \div [\text{飼育日数} \times (\text{最終外套長} + \text{最初の外套長} \div 2)]$$

#### ◆ 餌料効率

$$(\text{最終体重} - \text{最初の体重}) \div \text{すべての摂餌量}$$

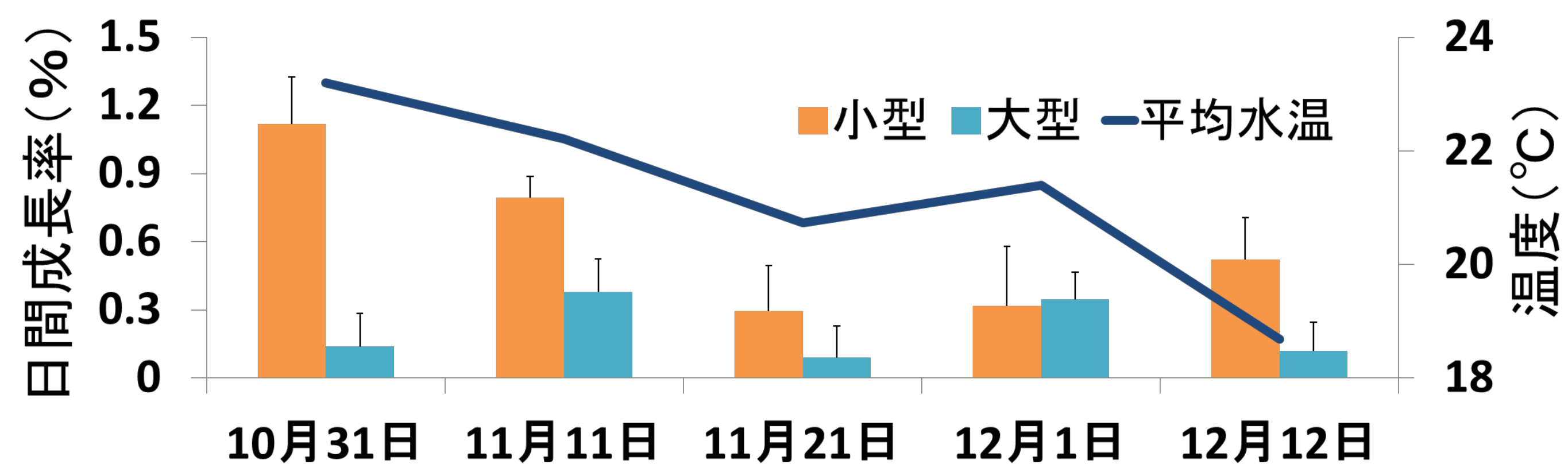


## 結果

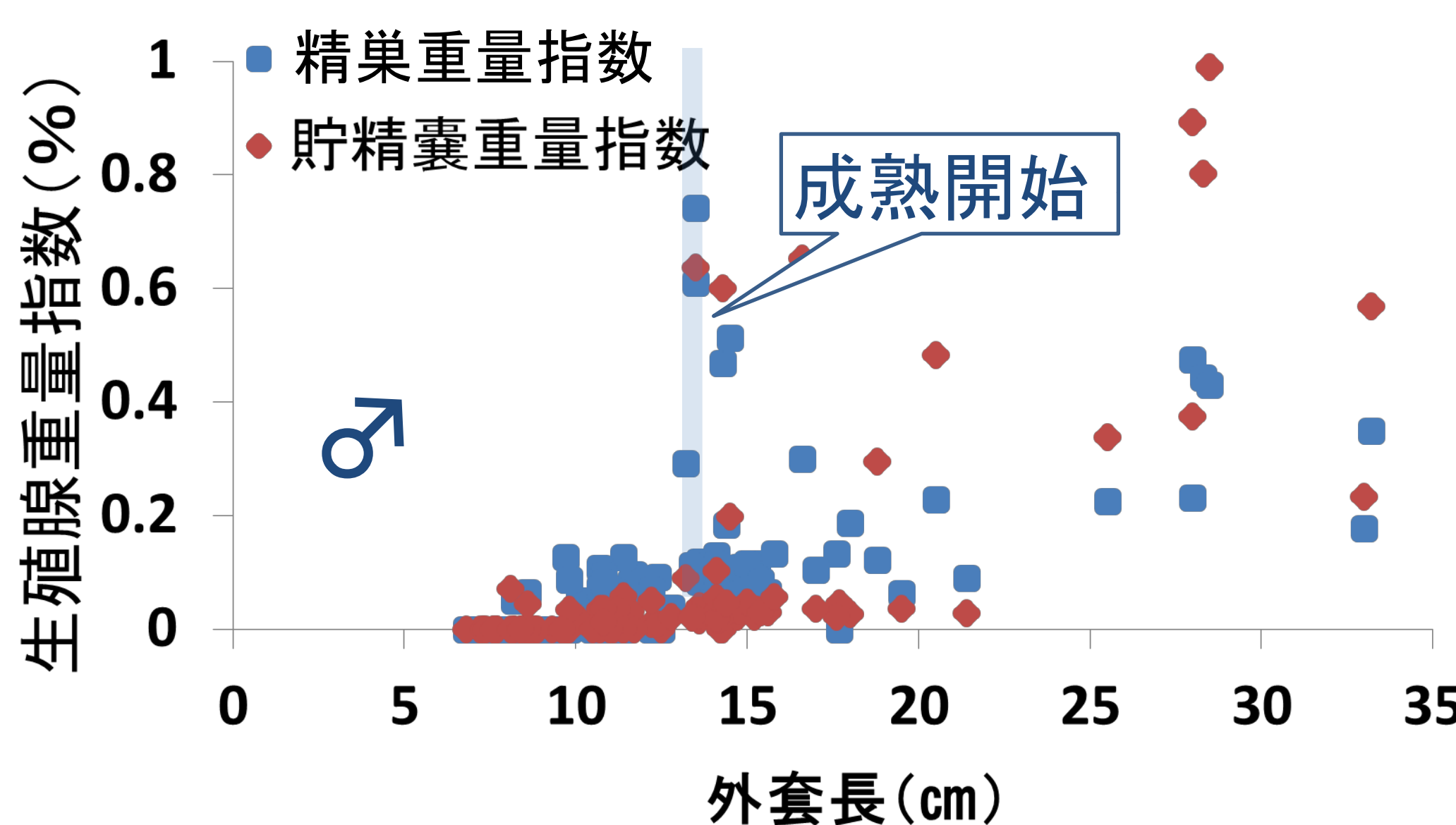
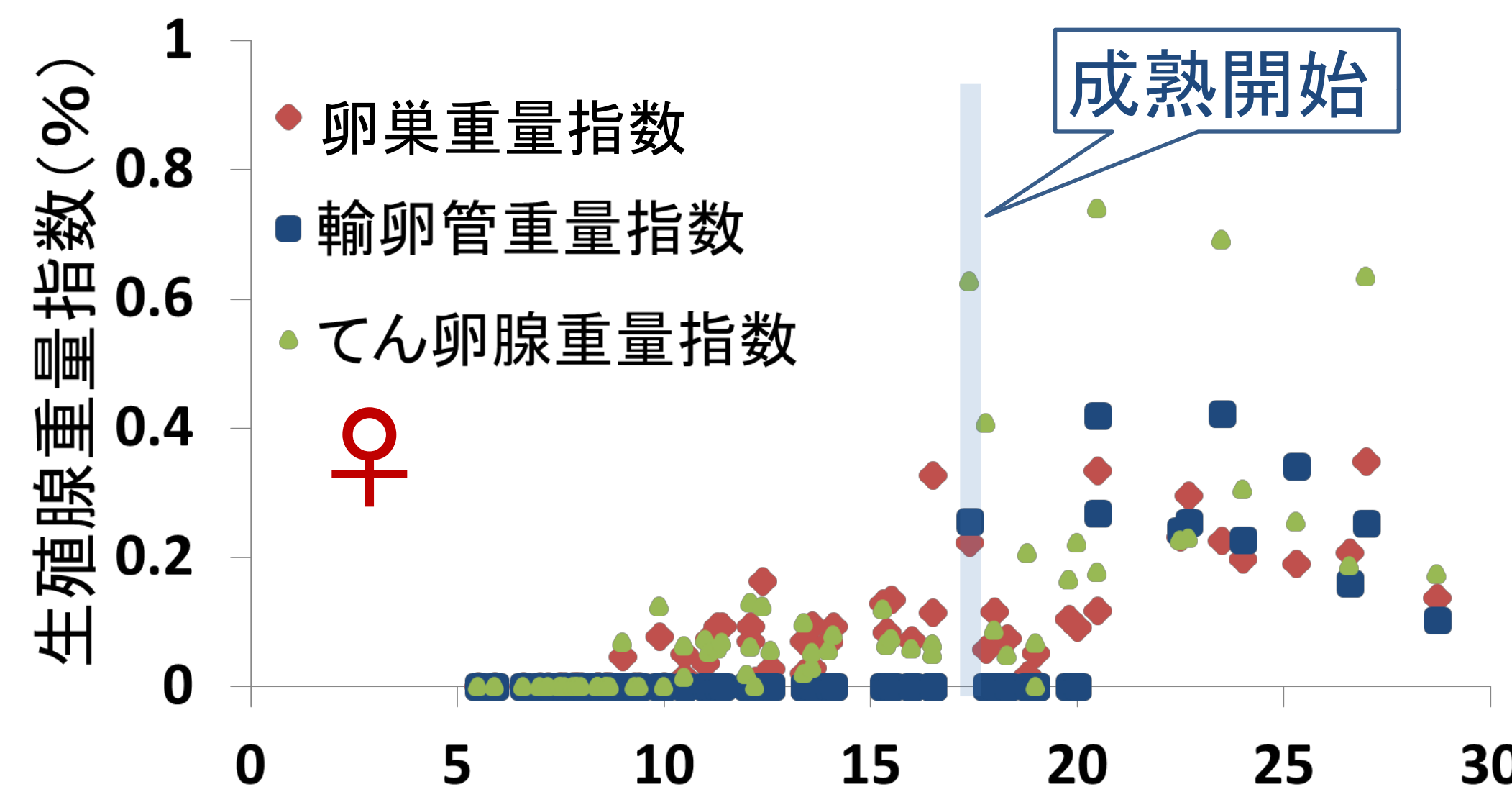


日時	性別	外套長 (cm)	日輪	孵化予想日	1日あたりの外套長の成長
9月5日	雄	15.3	99	5月30日	0.15cm
9月5日	雌	12.2	80	6月18日	0.15cm
9月5日	雄	7.6	68	6月30日	0.11cm

### 平衡石解析による日齢推定結果



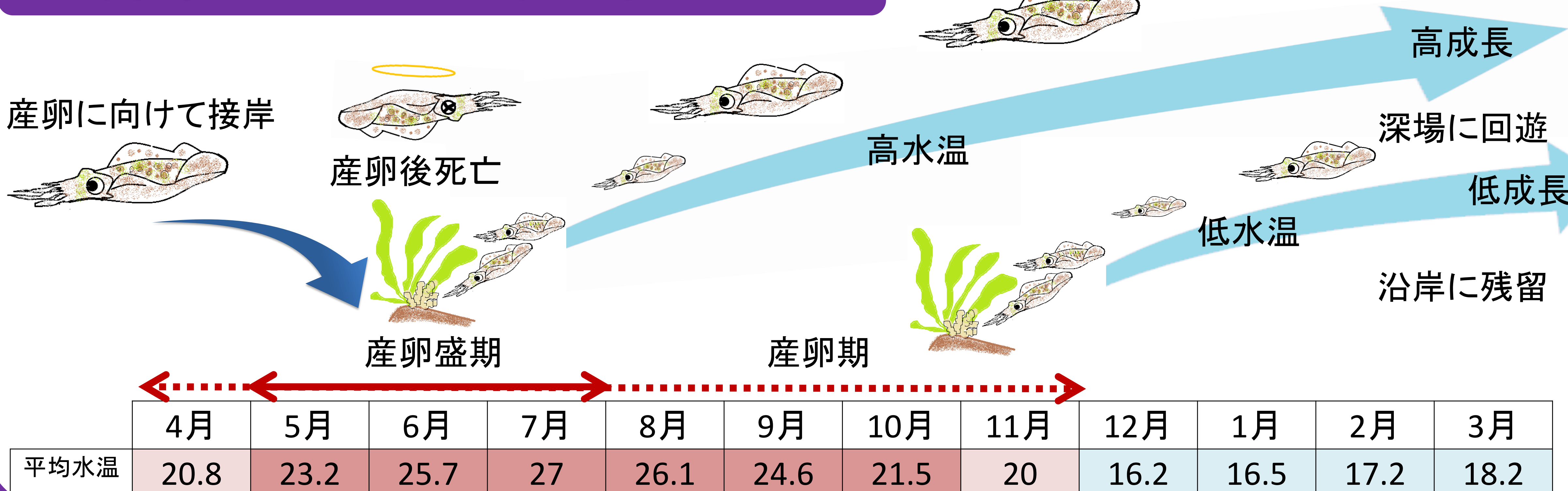
飼育下における水温と外套長の日間成長率



### まとめ

- 産卵期が遅い群の存在を示唆
- 高水温期に孵化した個体の成長は早いと推測
- 小型個体の成長は水温の影響を受けやすいと示唆
- 雌より雄の成熟が早いことを示唆

## 愛南海域における生活史予想モデル



平均水温	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	20.8	23.2	25.7	27	26.1	24.6	21.5	20	16.2	16.5	17.2	18.2

## 今後の課題

愛南町は1年を通してアオリイカを入手できる海域であり、種苗生産や養殖技術が確立できれば愛南町の新たな産業になりうる。今後は種苗生産に向けた詳細な研究を実施していく必要がある。

