

千葉県におけるイセエビ漁業と資源管理



千葉県水産総合研究センター 資源研究室

尾崎 真澄

令和6年3月1日

於:いわき市中央台公民館

1. イセエビの基本情報

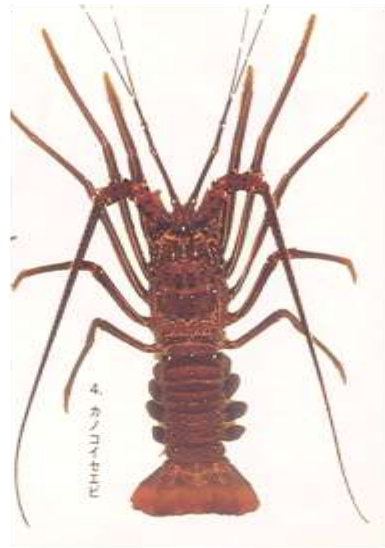
日本で漁獲されるイセエビ

・千葉県で漁獲される種はほぼイセエビ *Panulirus japonicus* (左上)

イセエビ



カノコイセエビ



ケブカイセエビ



ニシキエビ



ゴシキエビ

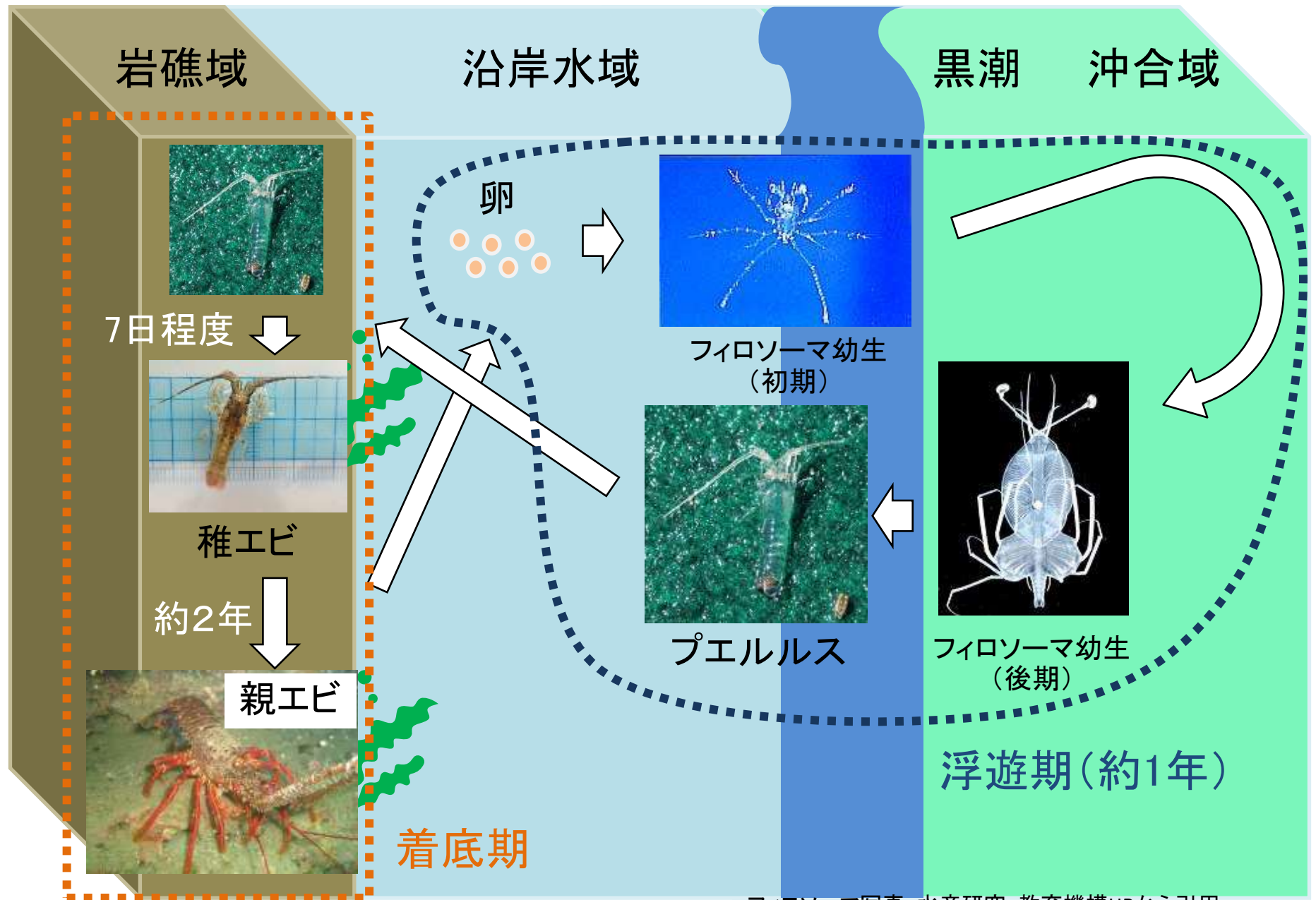


シマイセエビ



1.イセエビの基本情報

生活史



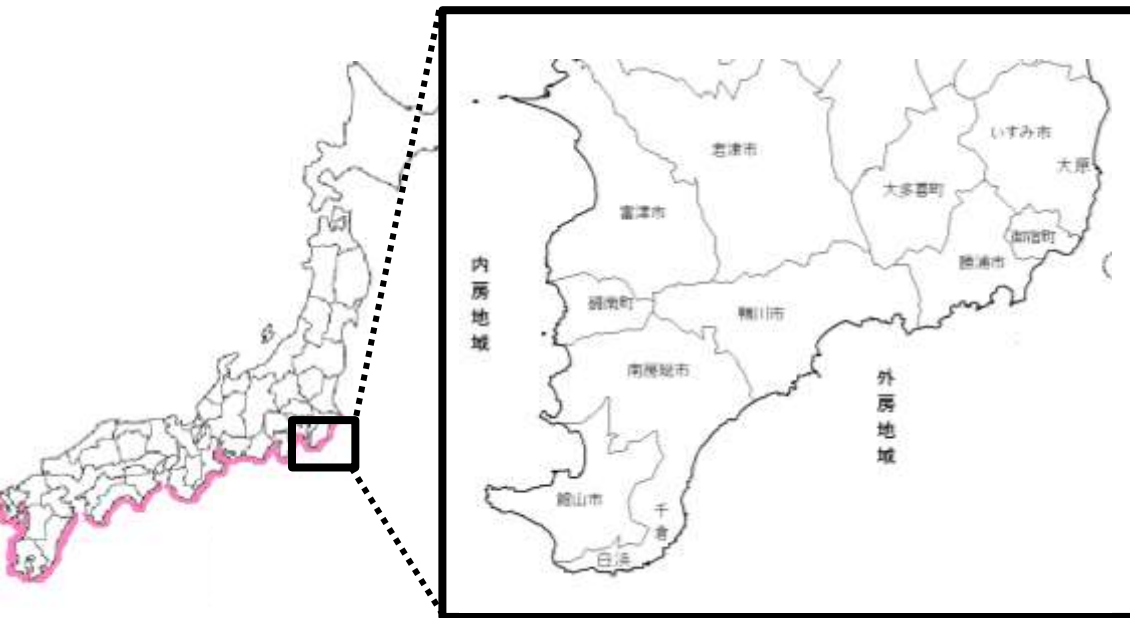
フィロソーマ写真:水産研究・教育機構HPから引用

1.イセエビの基本情報

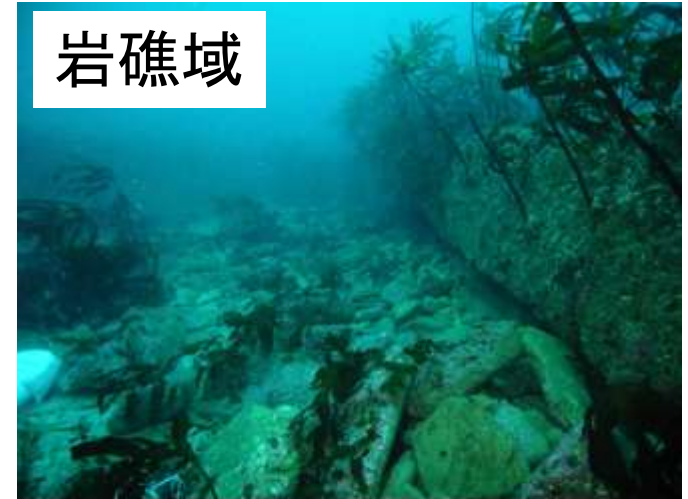
千葉県における分布

- ・プエルルスは浅瀬の藻場に着底する
- ・成エビは岩礁域の潮下帯～水深100mに生息
- ・千葉県では、岩礁域の多い県南部の沿岸に生息

千葉県(南部)



岩礁域



1.イセエビの基本情報

千葉県のイセエビの
着底後の年齢と体長※との関係

着底後の年齢	体長(mm)	
	オス	メス
1	127	125
2	165	162
3	196	187
4	223	



※ 眼の付け根から尾端まで

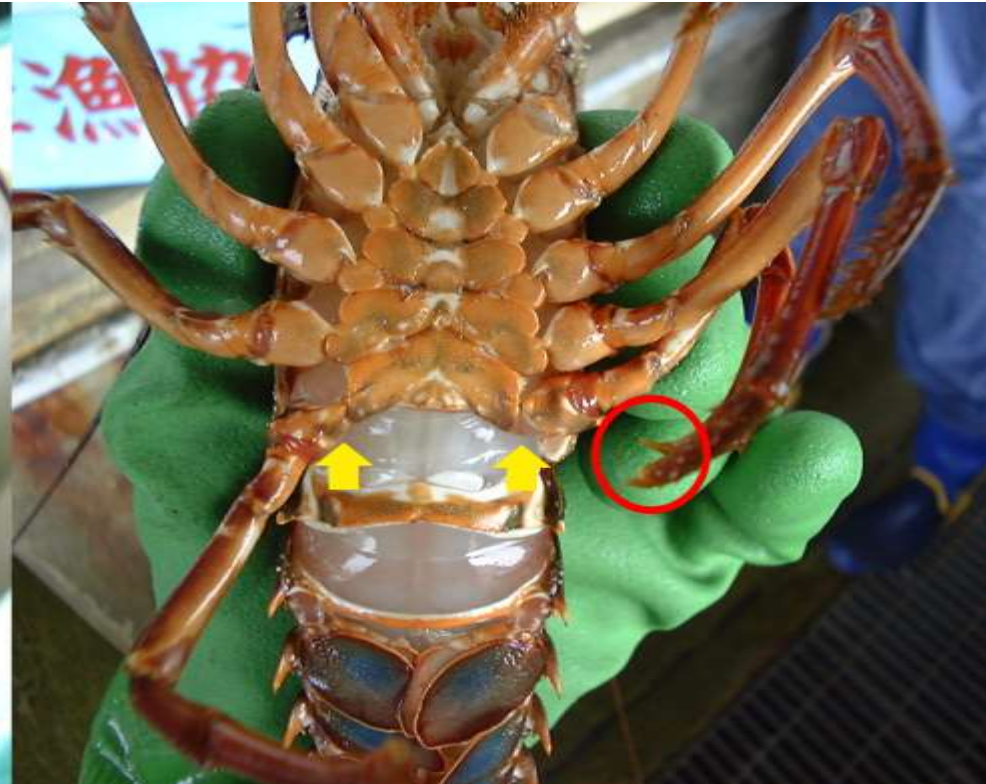
▼ 千葉県最大のイセエビ
(体長37cm)



- ・着底後1年で125mm程度、2年で165mm程度、3年で190mm程度
- ・雄の方が雌より大型になる傾向がある

オス

メス



第5胸脚基部に突起がある
(矢印)

第5胸脚基部に突起が無い(矢印)
第5胸脚がはさみ状(赤丸)

- ・千葉県での産卵期は5～9月
- ・着底2年後に成熟を開始
- ・成熟したメスは1～2ヶ月間抱卵する



メス(未抱卵)



メス(抱卵)

刺網・・・最も用いられる漁法。

夕方に網をしかけ、夜間に索餌のため活動するイセエビを漁獲する。



網掛け



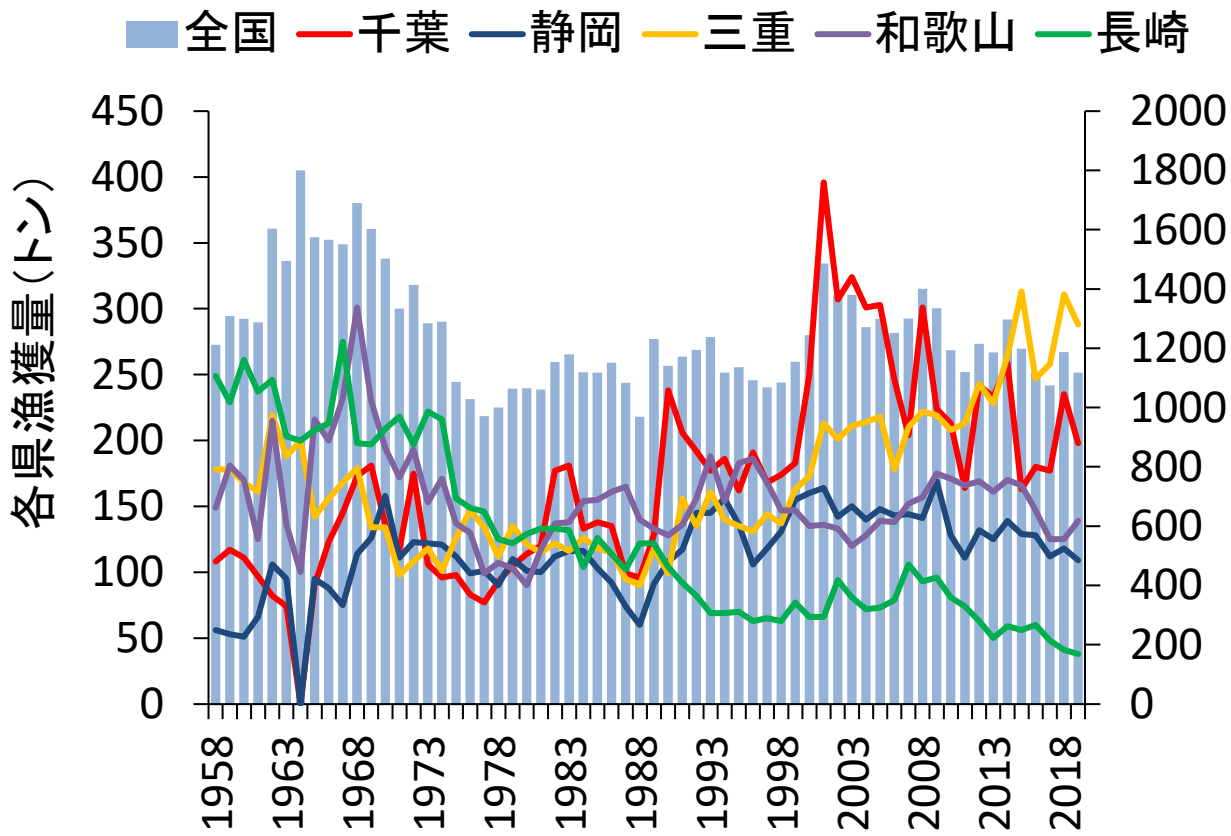
網手取り



網揚げ



水揚げ



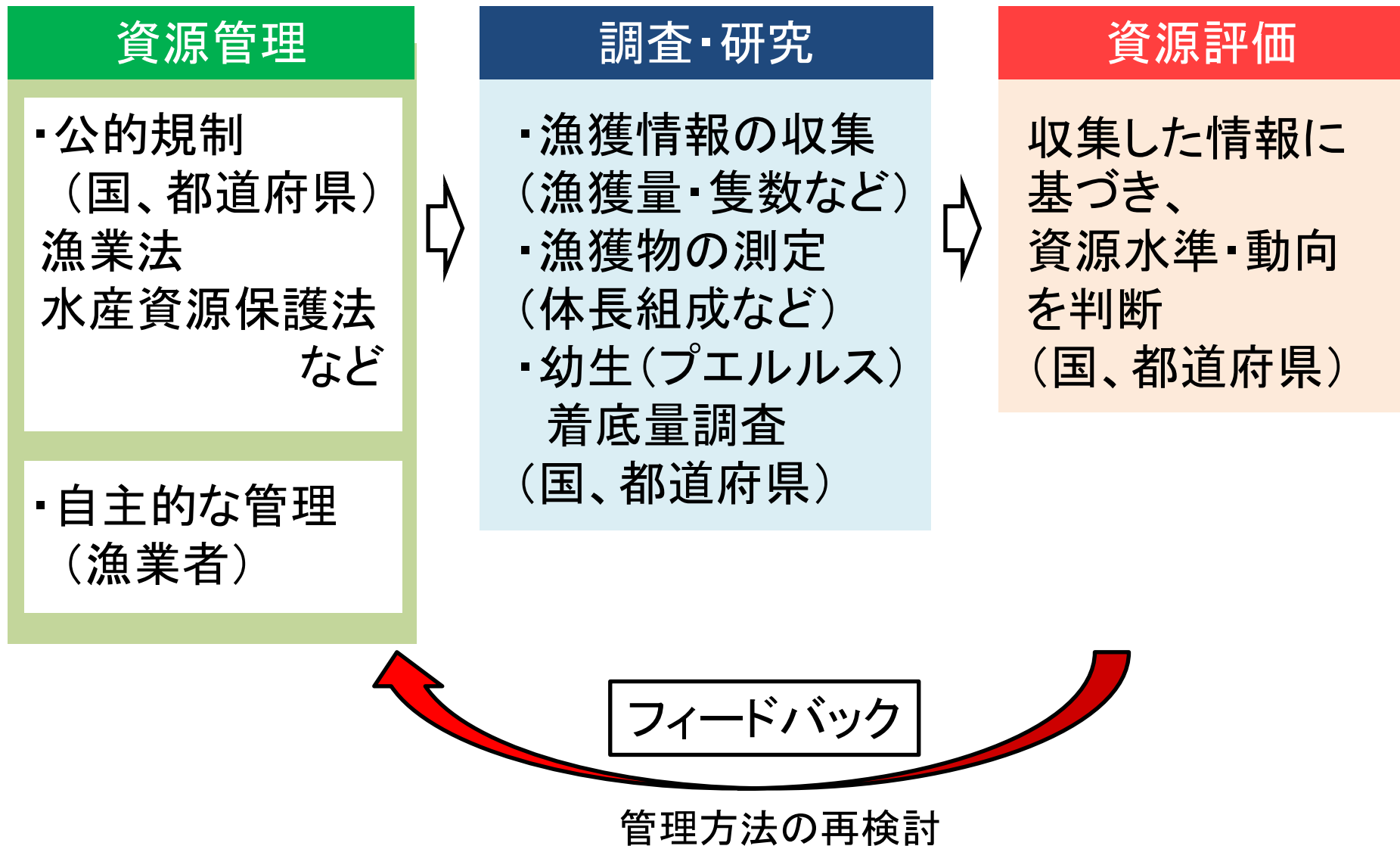
各県の位置

千葉県のイセエビ漁獲量の動向

- ・ 全国の漁獲量は1,000～1,400トン前後で推移
- ・ 2019・2020年は三重県の漁獲量が最多
- ・ 2021年は千葉県が1番多かった(221トン)

3. 資源管理の取組

イセエビ資源管理の流れ



3. 資源管理の取組

イセエビ資源管理の枠組みと手法

共同管理 Co-management		
	行政による公的管理	漁業者による自主的管理
体長の制限	都道府県漁業調整規則 ・体長制限(13cm以下の採捕禁止)	・小型エビ(体長14cm以下)の再放流 など
漁期 (操業時間) の制限	都道府県漁業調整規則 ・採捕禁止期間(6/1~7/31)	・休漁日の設定 ・操業時間の制限 など
漁具の制限		・網目のサイズ制限 ・網の材質(エビが絡みやすい網の使用禁止) ・反数制限 など

3. 資源管理の取組

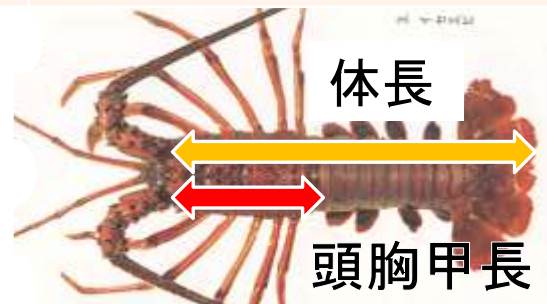
- ・体長の制限により、小型エビを保護
- ・漁期の制限により、産卵エビを保護

イセエビ主要生産県の漁業調整規則

県	体長等の制限	禁漁期間
千葉	体長※ ¹ 13 cm以下	6/1～7/31
静岡	体長※ ¹ 13cm以下	5/15～9/15
三重	頭胸甲長※ ² 4.2cm以下 (体長約12cm以下)	5/1～9/30
和歌山	体長※ ¹ 15cm以下	5/1～9/15

※1 眼の付け根から尾端まで

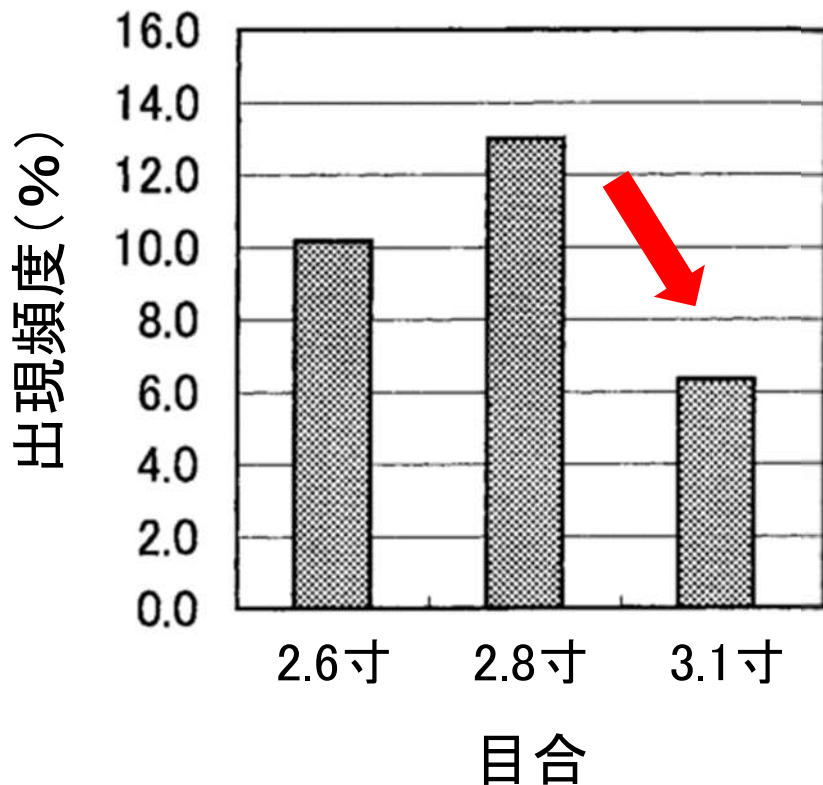
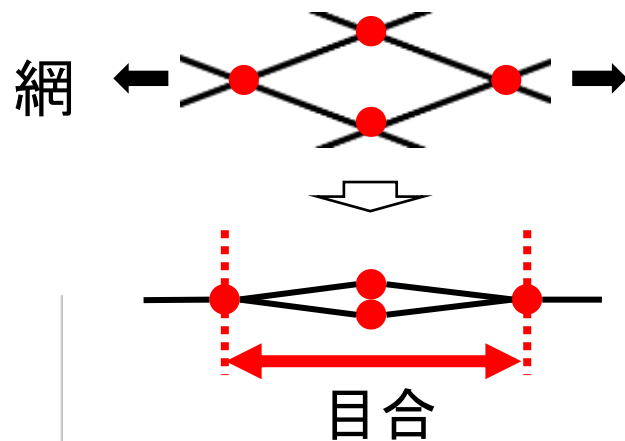
※2 眼の付け根から頭胸甲後端まで



刺網漁具の制限

- 目合の制限(3.1寸(約9cm)以上)
⇒ 小型イセエビの保護

目合: 左右に引き伸ばした長さ

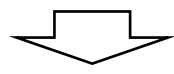


全長13cm以下のイセエビの出現頻度

尾崎(2002改)

小型イセエビの再放流

漁業者によるイセエビの水揚げ



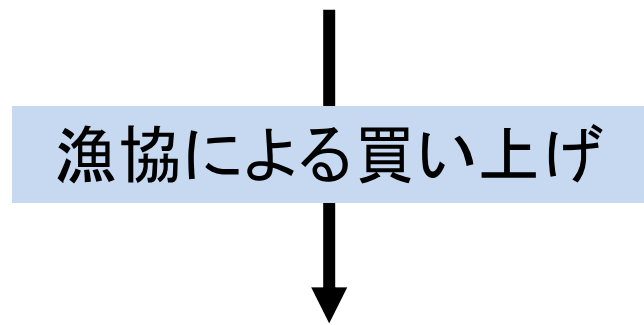
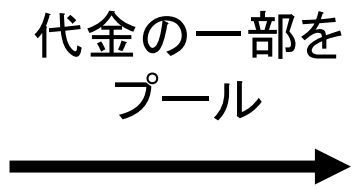
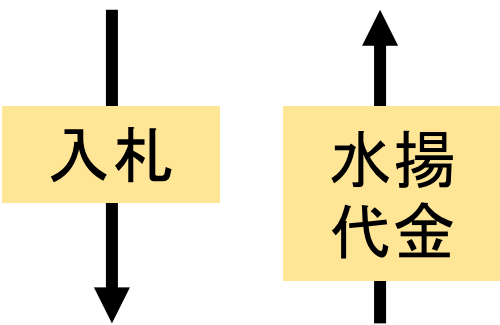
漁協職員による小型イセエビの選別



通常サイズ



小型(約13~14cm)



仲買業者

漁業者による再放流



ある水揚げ市場でのイセエビ測定



頭胸甲長測定(眼の付け根～頭胸甲後端)



雌 抱卵初期の個体

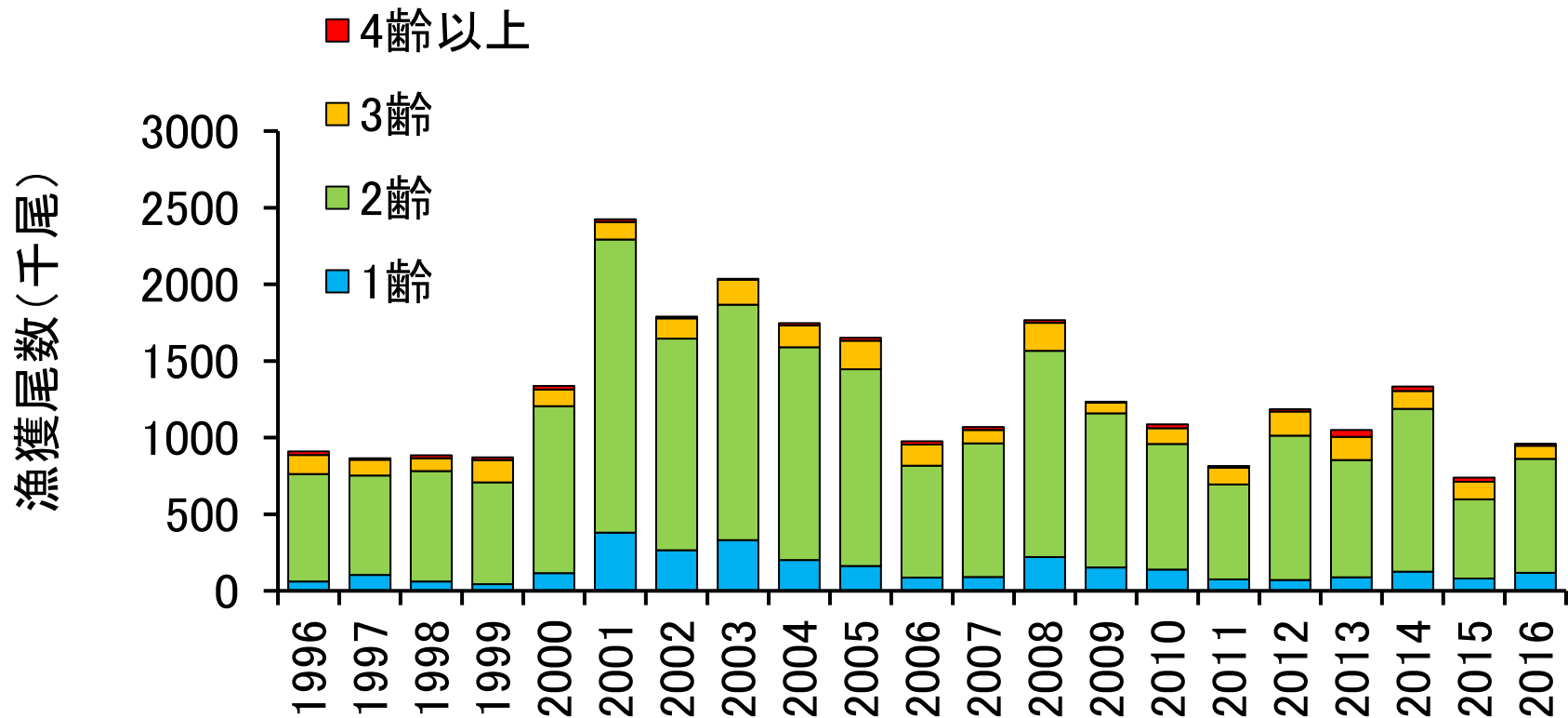
- ① 頭胸甲長の測定
⇒ 漁獲物の年齢組成の把握
 - ② 雌の抱卵状況の確認
⇒ 産卵時期の指標
- (参考) 抱卵ステージ



初期



後期

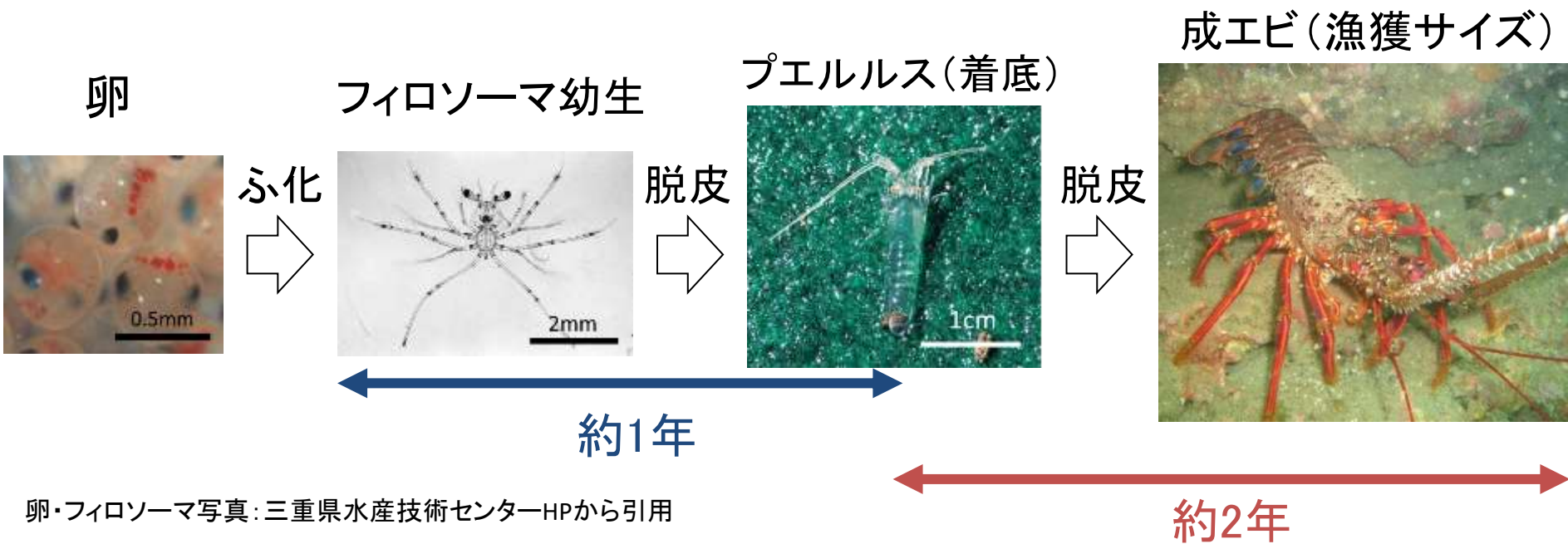


千葉県主要地区におけるイセエビの着底後年齢別漁獲尾数



千葉県における漁獲物の主体は着底2年後の群

- ・孵化したイセエビの幼生は黒潮外側域で浮遊生活を送り、約1年後に沿岸に来遊・着底
- ・千葉県における漁獲物の主体は着底2年後の群

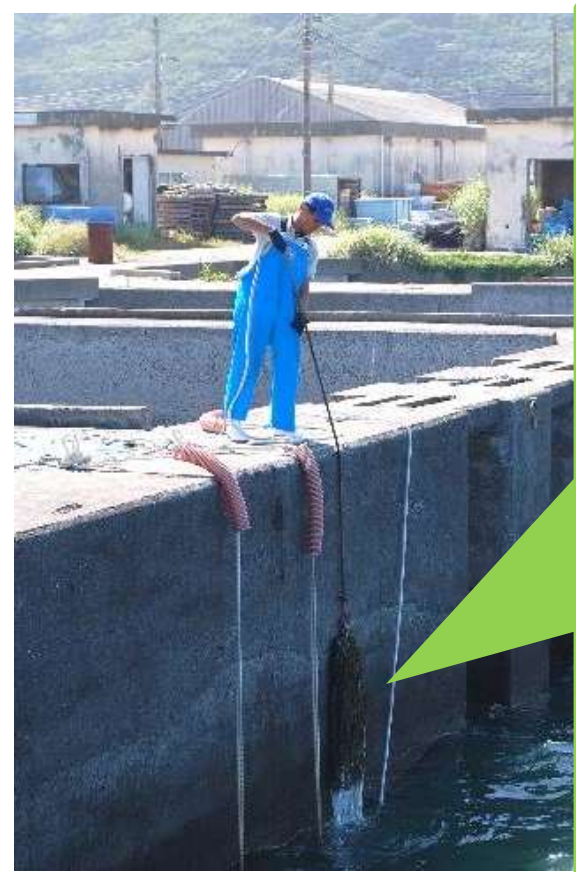


卵・フィロソーマ写真: 三重県水産技術センターHPから引用

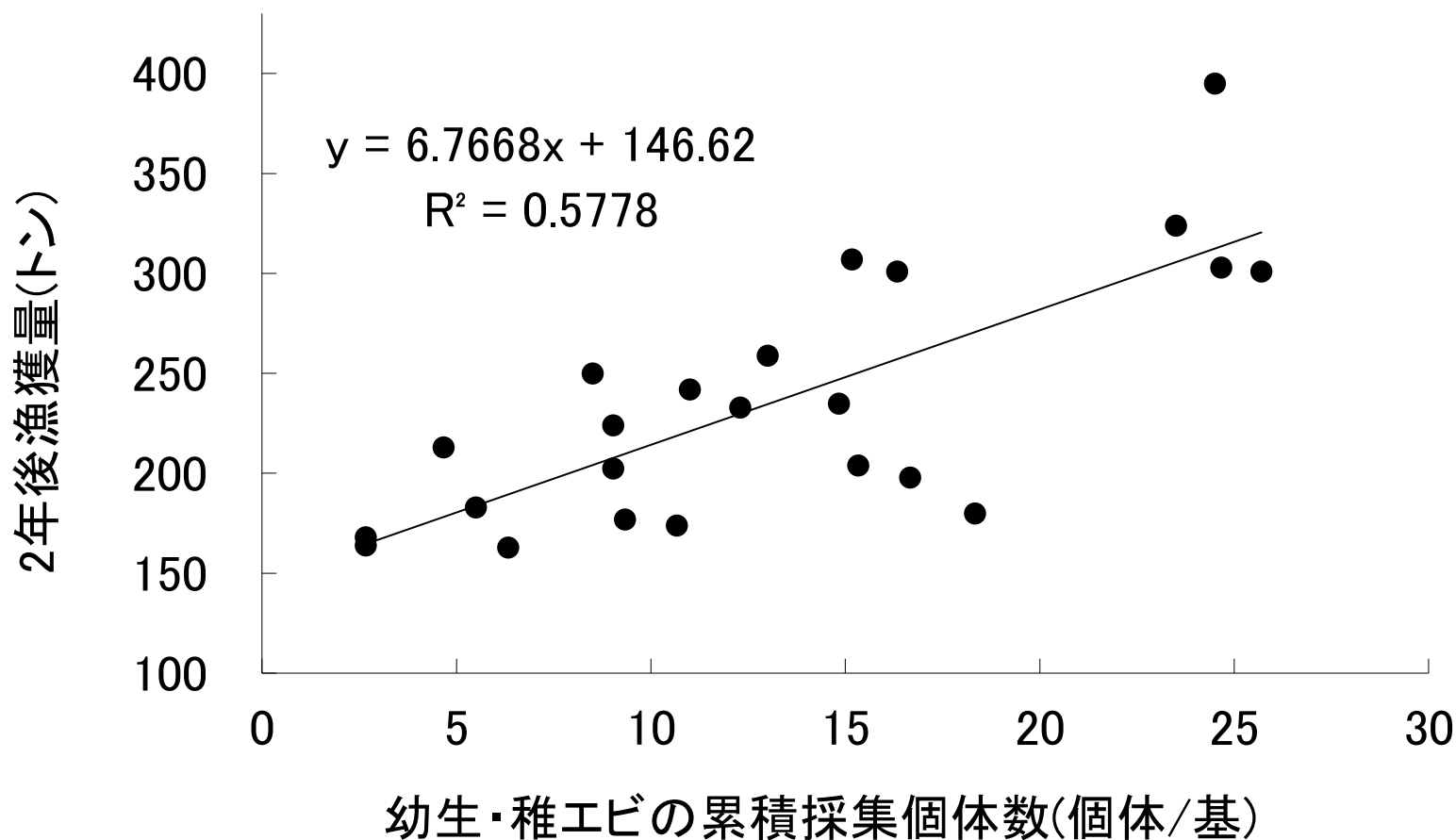
プエルルス幼生の着底量を調査することで、
2年後の漁獲動向を予測できる

プエルルス幼生の採捕

海藻を模した採集器を設置し、付着したプエルルス・稚エビを採集・計測している



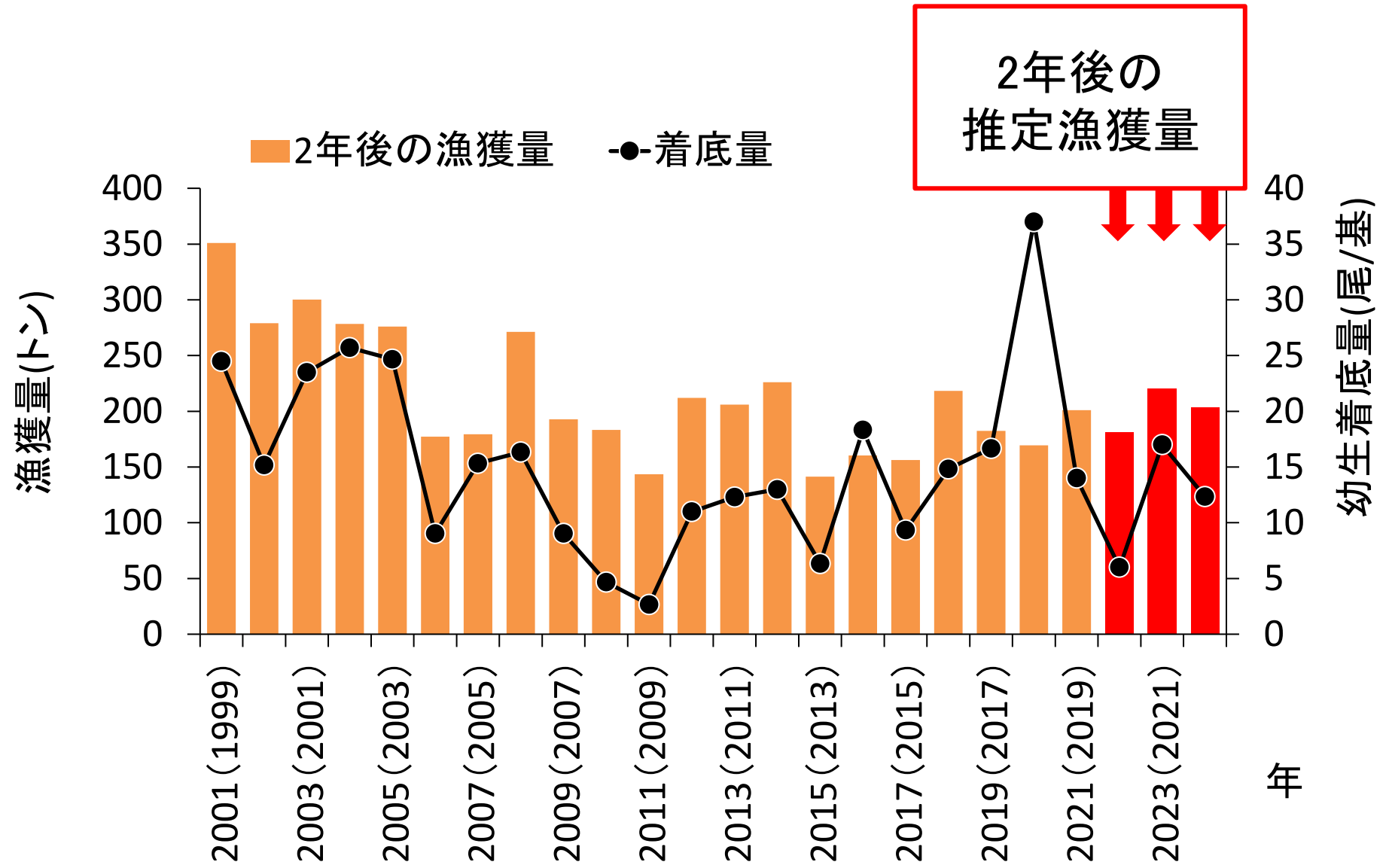
幼生・稚エビの着底量と2年後漁獲量の関係



幼生・稚エビの着底量が多い(少ない)ほど、
2年後漁獲量は多い(少ない)

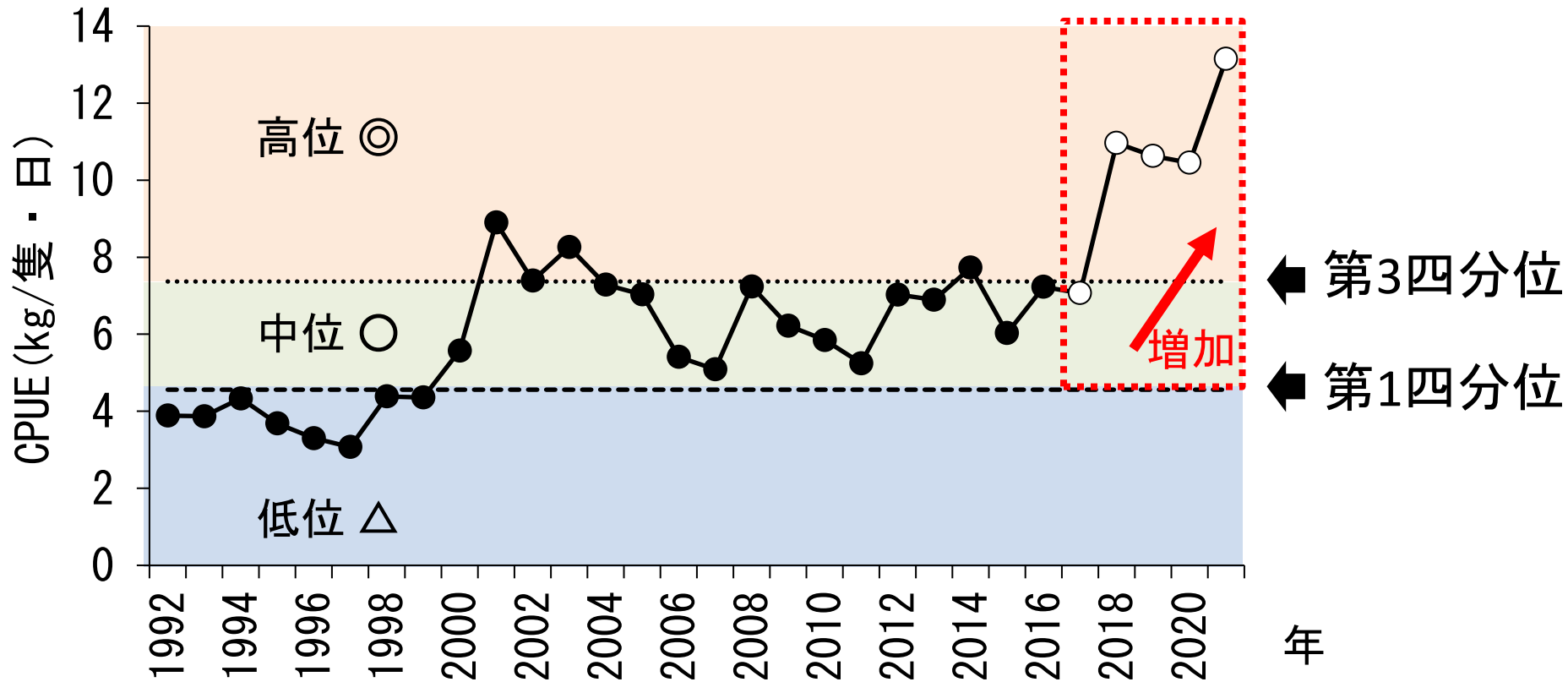
4.調査・研究

幼生(プエルルス)着底量調査



2年前の幼生の着底量から、漁獲量の推定が可能

- ・イセエビの評価指標値⇒主要地区(刺網漁業)のCPUE



千葉県主要地区のイセエビ刺網漁業のCPUE

- ・2021年の資源水準は過去30年間で高位
- ・最近5年間の資源動向は増加傾向にある

8. まとめ

- 千葉県はイセエビ漁獲量が全国で1番多く、主要な産地である。
- 公的な資源管理として、禁漁期や制限体長を設定し、産卵エビ、小型エビの保護を行っている。
- 自主的な資源管理として、漁業者は漁具の制限や、小型エビの再放流などを行っている。
- 研究センターは、市場調査、プエルルスの着底量調査を行い、得られたデータを漁獲物性状の把握や2年後の漁獲量予測などに活用している。これらは「旬報トピックス」として公開している。
- 千葉県では漁獲情報(漁獲量、CPUE)に基づき、資源評価を実施しており、2023年の資源水準は高位、資源動向は増加傾向にある。
- 現状の水準を維持するためには、公的規制の遵守と自主的な管理の推進が必要である。