

平成20年12月15日 三重県博物館

# 三重県における海女漁業の現状とアワビ類の漁獲 状況について

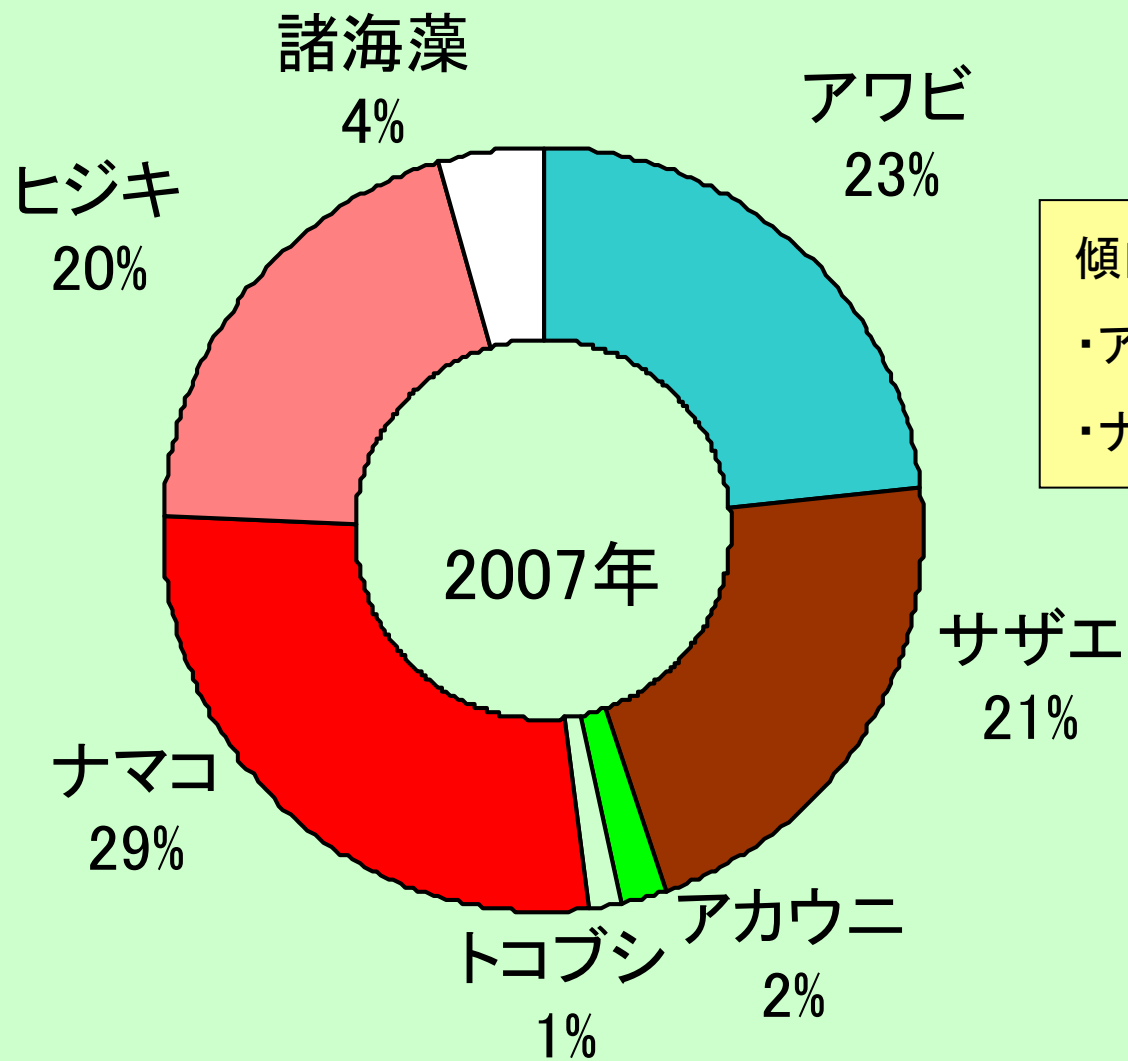
三重県水産研究所  
松田 浩一・阿部文彦

## 【内容】

- 1 国崎の海女(海士)による生産状況
- 2 アワビ類の生態と三重県における漁獲動向
- 3 アワビ類の漁獲量の安定, 増加に向けて

# 1 国崎の海女(海士)による生産状況

# ●国崎地区の海女による主な漁獲対象

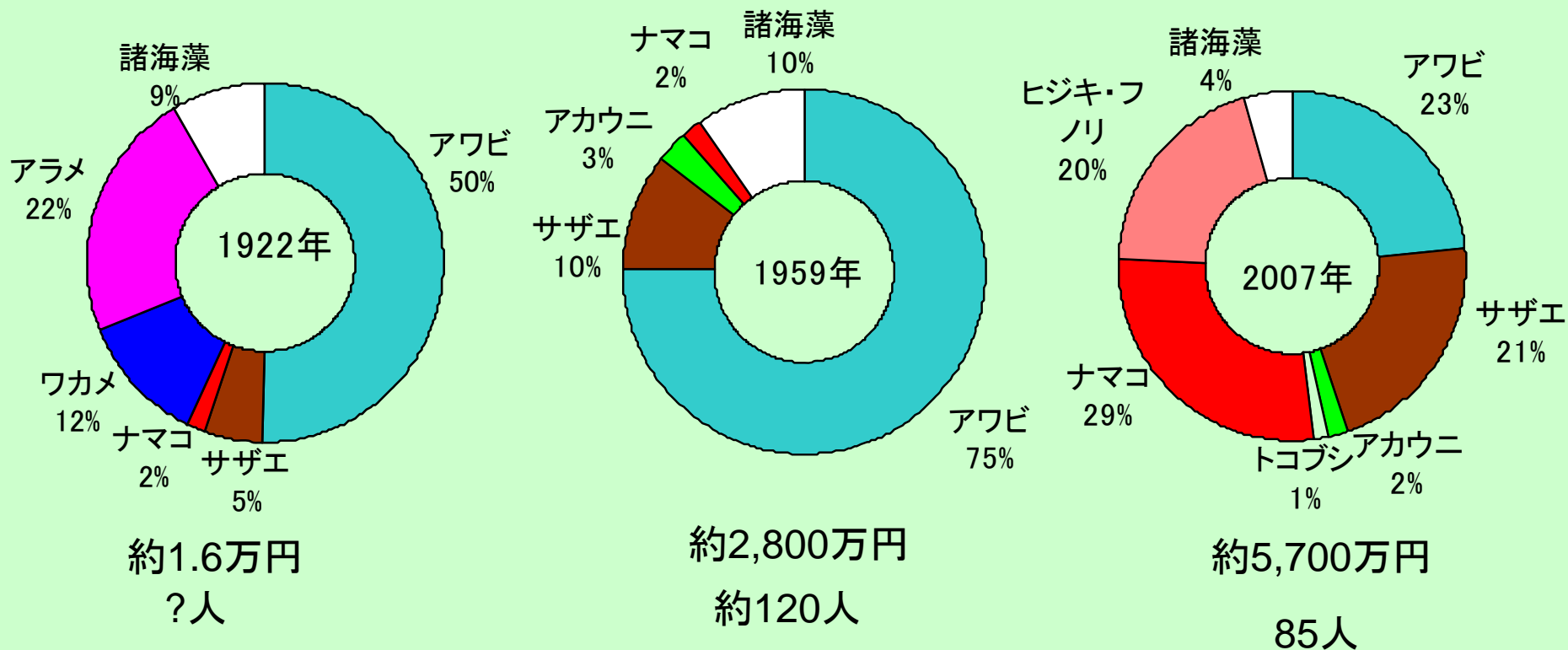


## 傾向

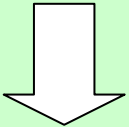
- ・アワビの比率が低下
- ・ナマコ, ヒジキの比率が増大

生産額(総額) 約5,700万円

# ●国崎地区の海女の漁獲対象の推移



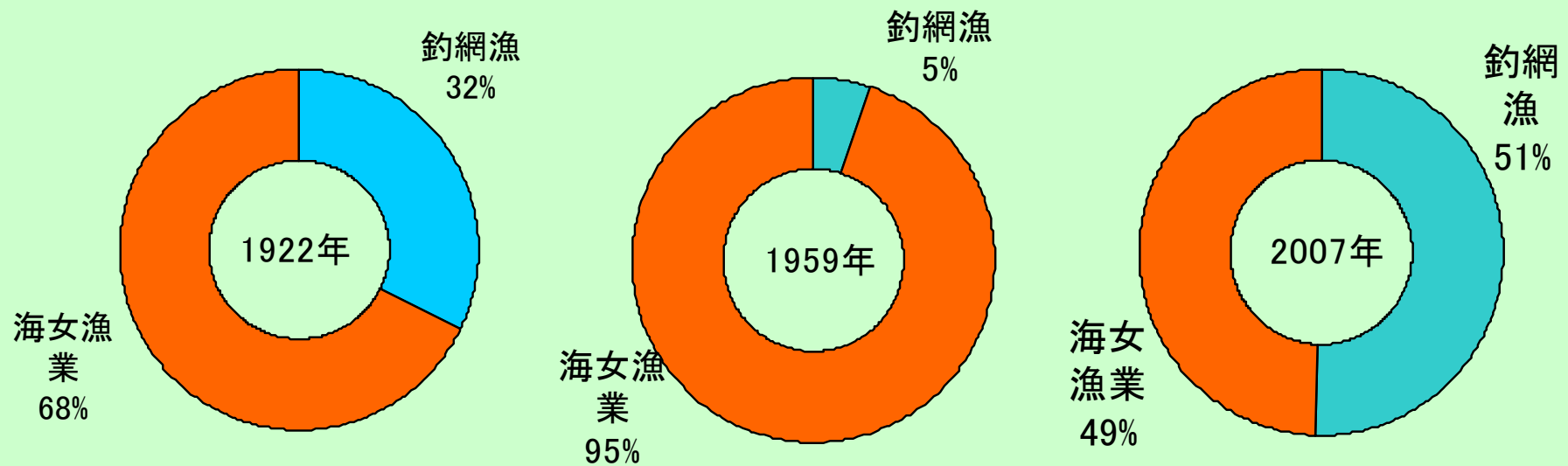
アワビの占める割合が上昇し、その後次第に下降



アワビの割合が上昇した要因

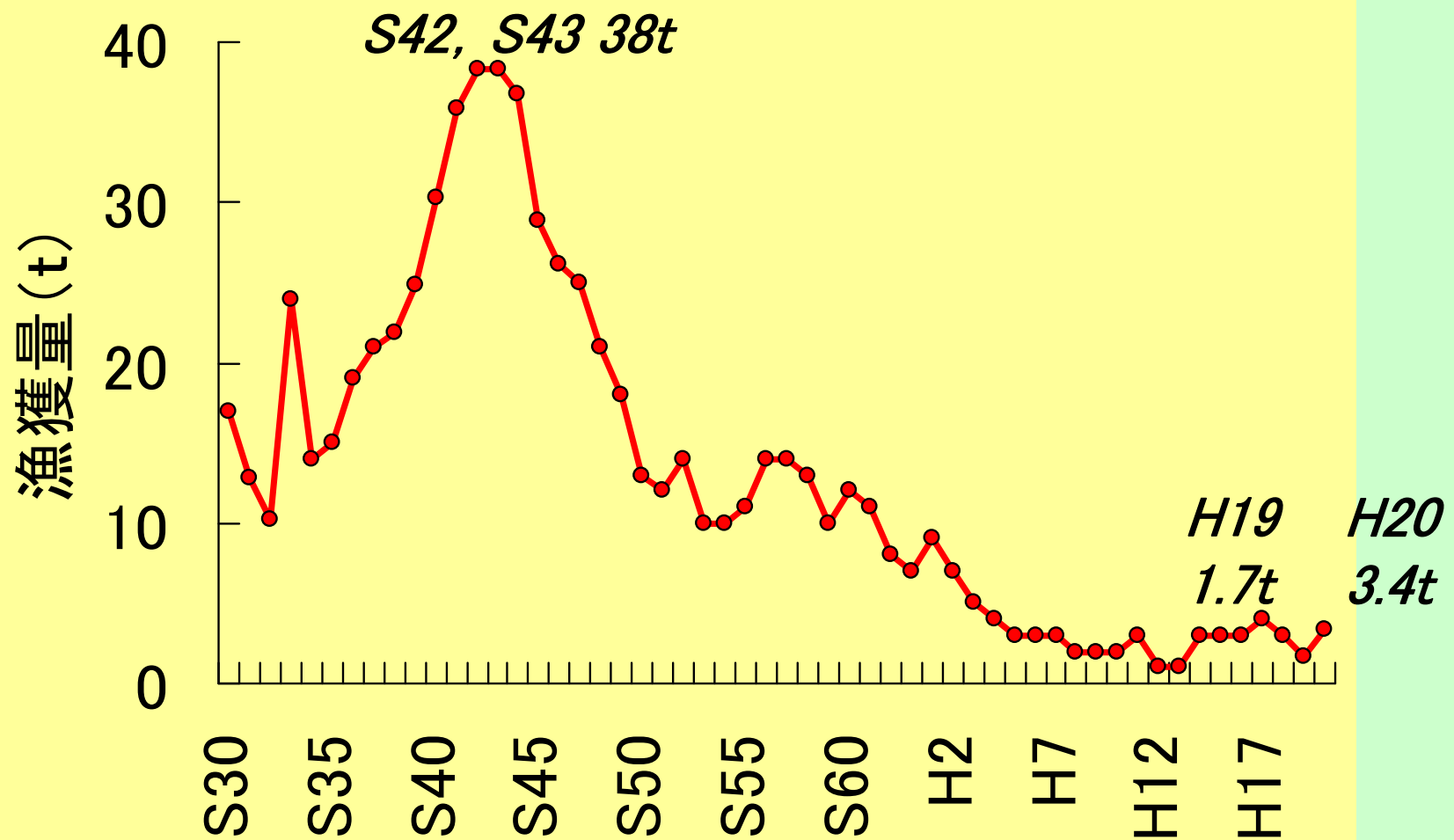
1948年から1960年のアワビ単価は約8倍に  
 (消費者物価は1.7倍)

# ●国崎地区の漁業生産額における海女漁業の占める割合



アワビ類の生産額の増減に関連して、海女漁業の重要性も増減

## ●国崎のアワビ類漁獲量



- ・国崎の漁獲量はS42, 43の38tのピーク以降、**減少**。
- ・平成に入ってからからは**10tを越え**なくなった。

## 2 アワビ類の漁獲動向



## ●三重県のアワビ類



クロアワビ (8000-9000円/kg)

- ・ **三重ブランド**認定(H14)
- ・ **鳥羽、志摩**地域が主な漁場.
- ・ **海女や海士**による**潜水漁法**で漁獲.
- ・ 漁期は1月1日~9月14日(主に春~夏).
- ・ 漁獲制限殻長は**10.6cm**.
- ・ 漁獲されるアワビ類は**3種**.



メガイアワビ

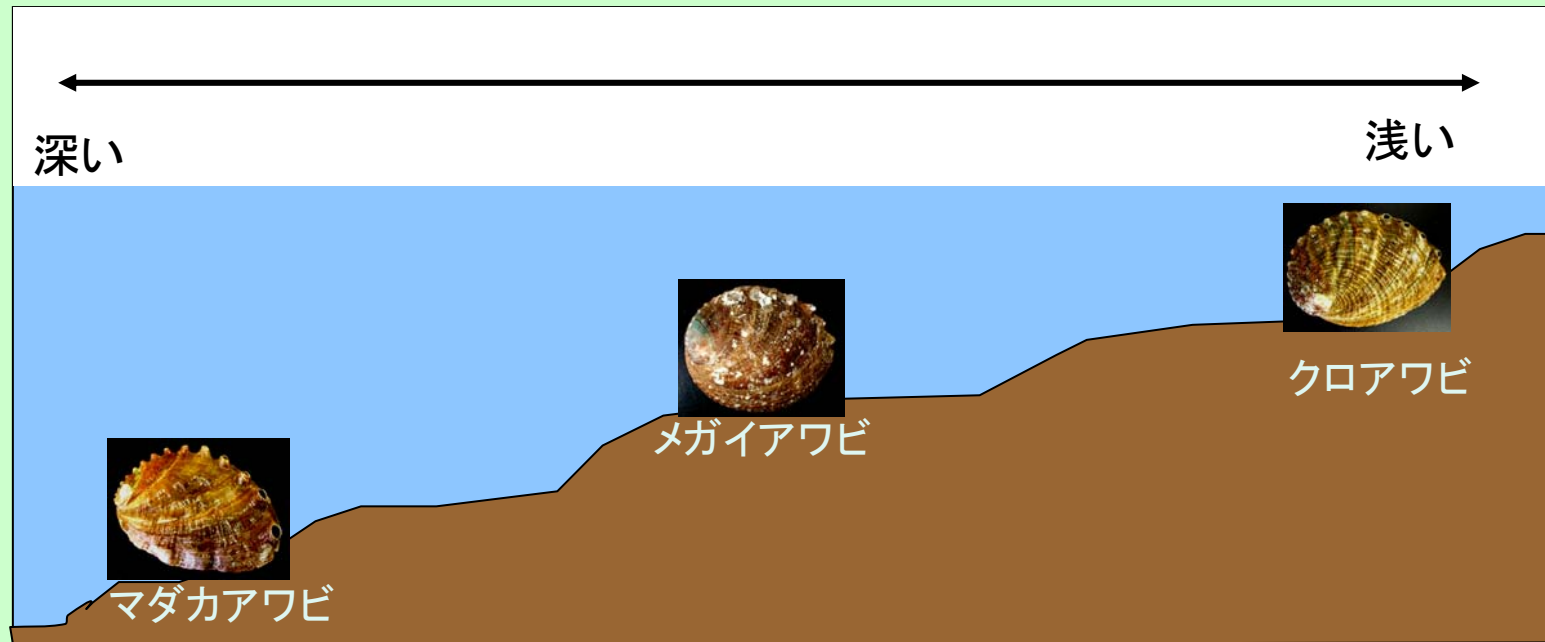


マダカアワビ

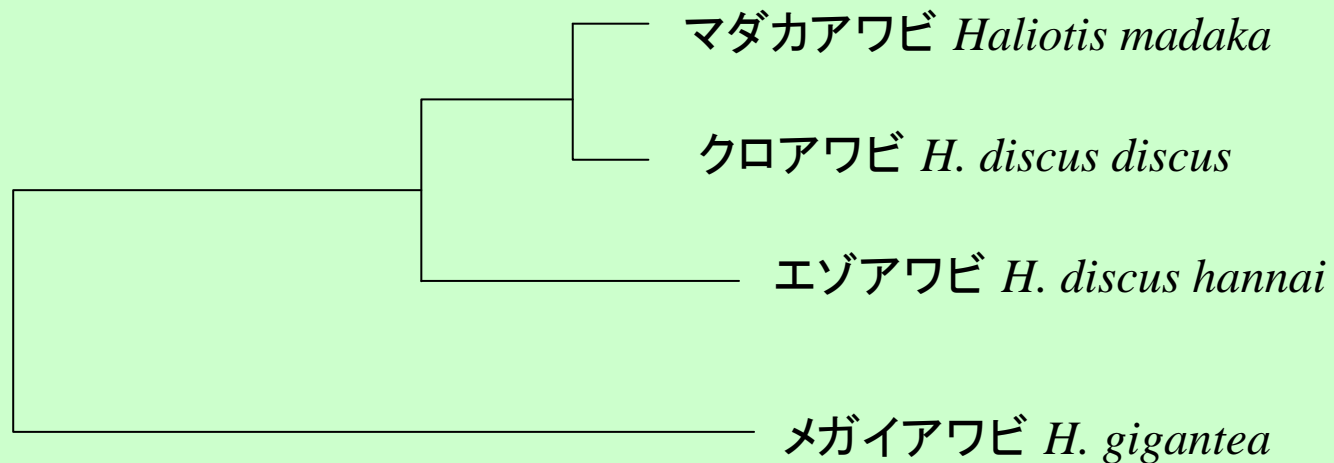
メガイとマダカ  
はあわせて、  
「赤あわび」また  
は「白あわび」と  
して集荷.

(6000-8000円/kg)

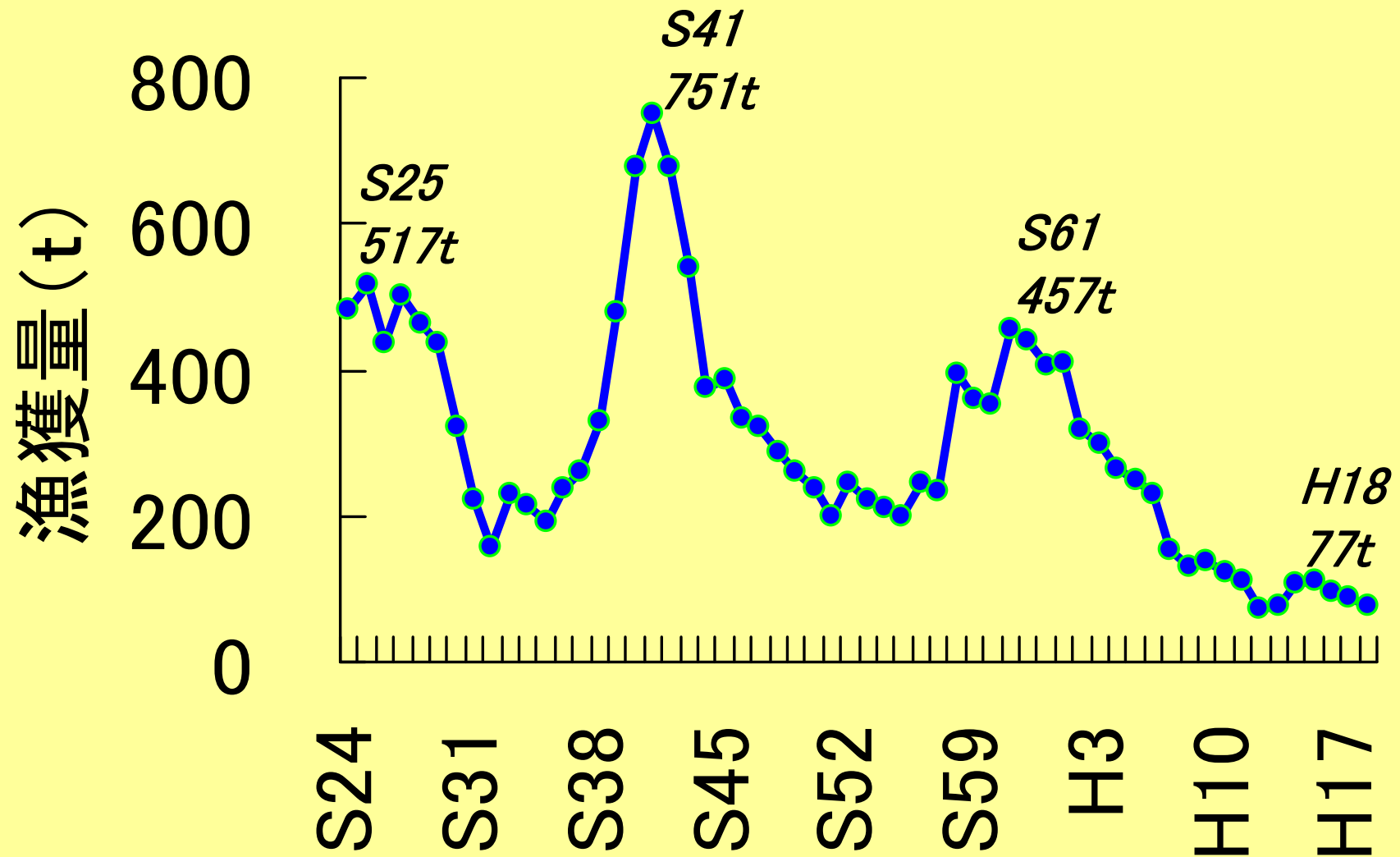
## ●アワビ3種の生態の違い



## ●アワビ3種の遺伝的差異

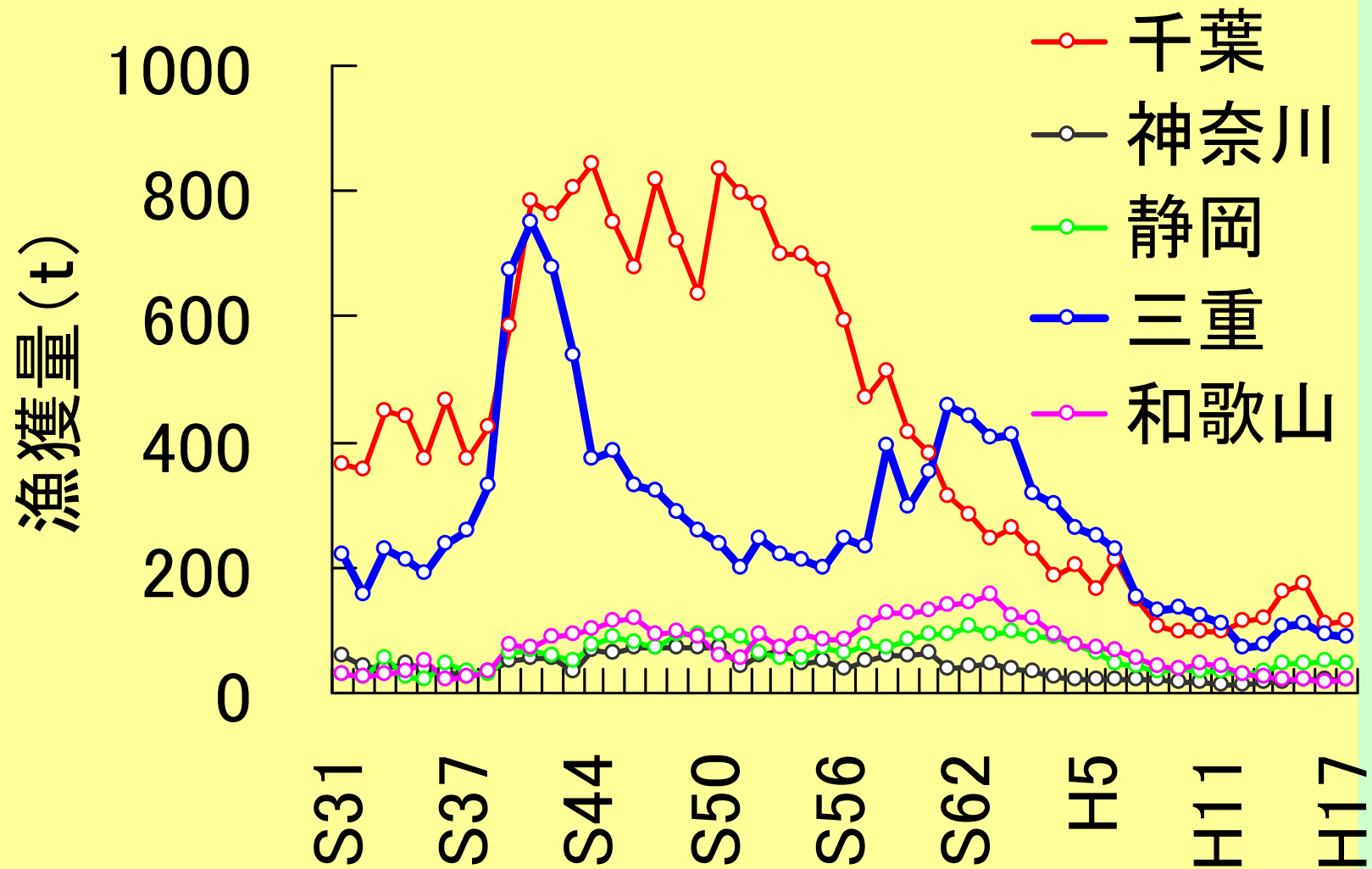


## ●三重県のアワビ類漁獲量



- ・漁獲量は約20年の**周期**で増減をくり返す傾向。
- ・近年はS61の457t以降、**低迷**。H18は77t(S61の約1/6)。

# ●太平洋沿岸各県のアワビ類漁獲量

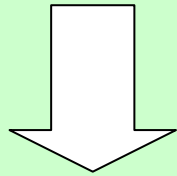


- ・三重県は**一大アワビ産地**.
- ・近年、どこの県も漁獲量が**減少**している。

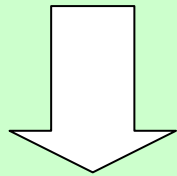
# ● なぜ、アワビ類の漁獲量が増減するのか？

アワビ類漁獲量減少の要因と考えられているもの

- ・藻場の減少
- ・漁場の消失
- ・環境の悪化（浮泥の増加）
- ・食害生物（ヒトデなど）の増加
- ・乱獲による親資源の減少
- など



本当のところは不明

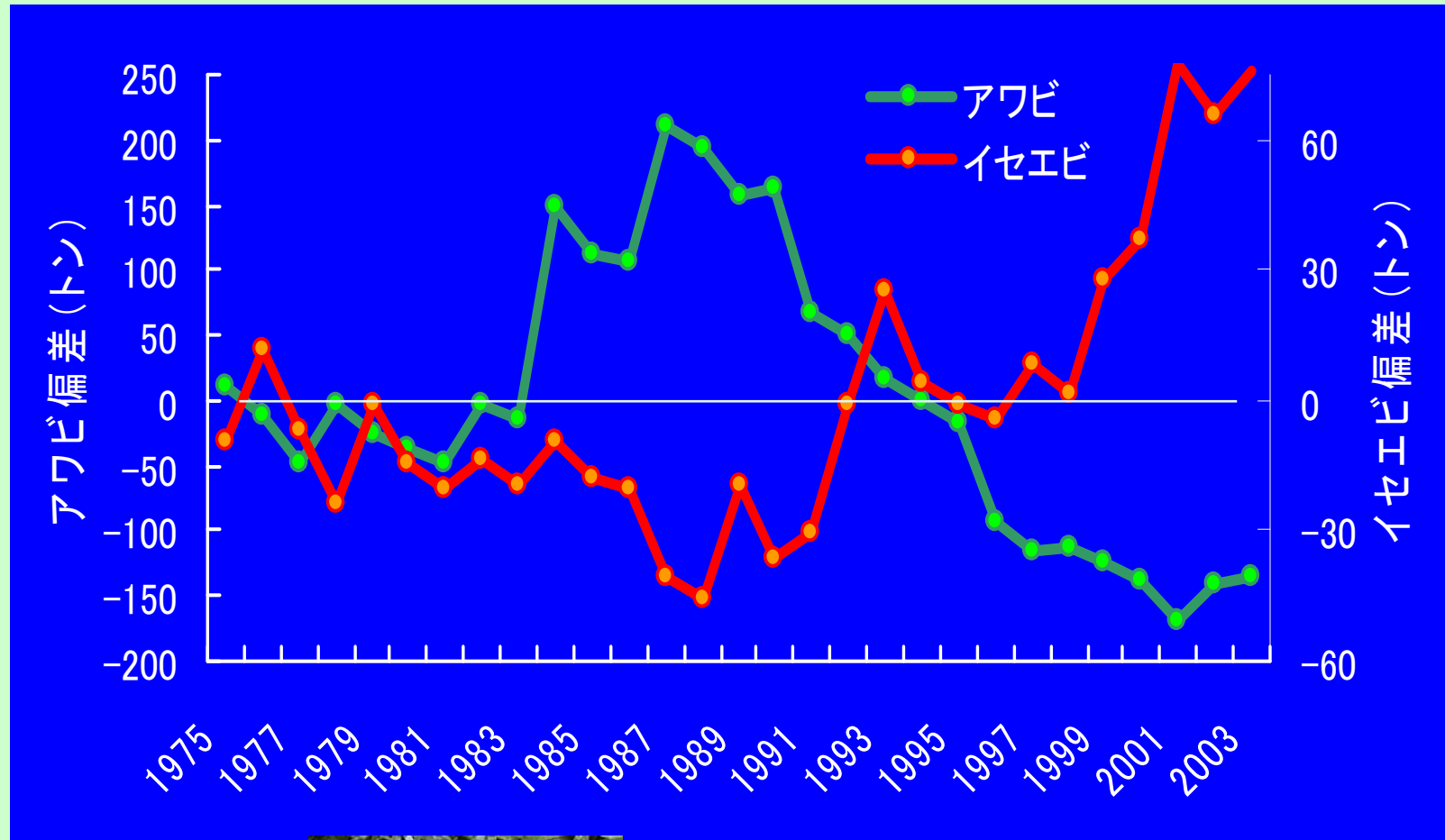


考えるためのヒントは？

- ・イセエビの漁獲量は増加傾向
- ・クロアワビの漁獲量の減少幅が大きい

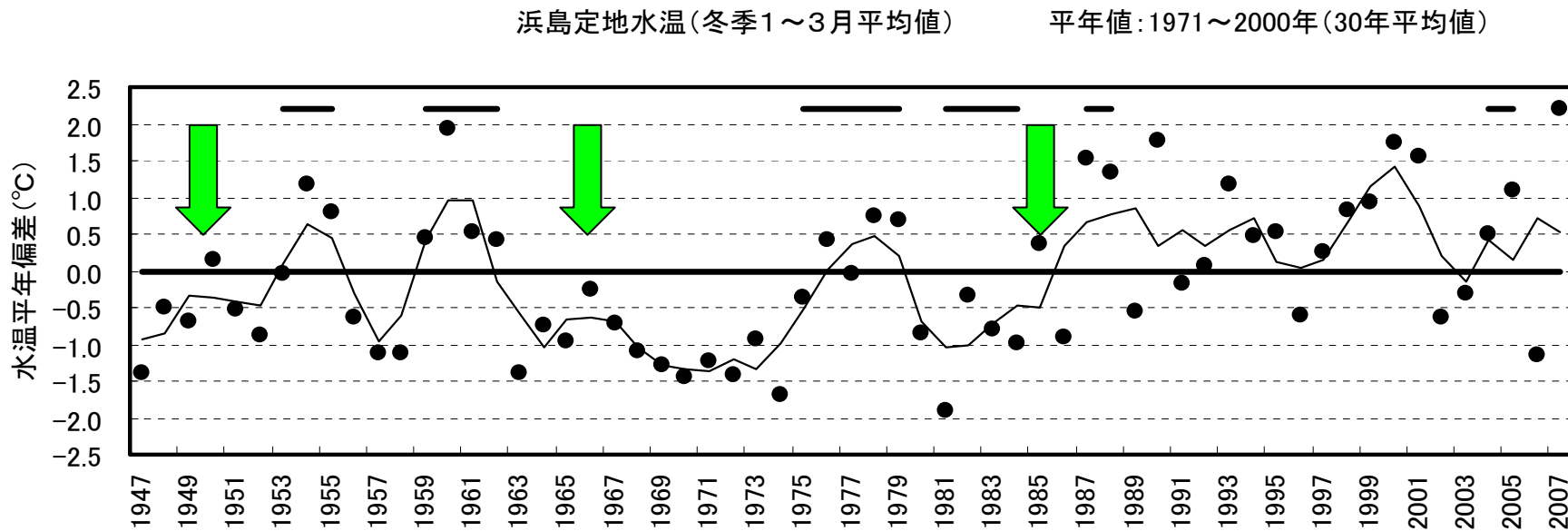
# ●アワビ類とイセエビ類の漁獲量の変動状況

1975～2003年の平均値との差

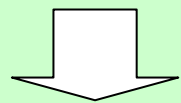




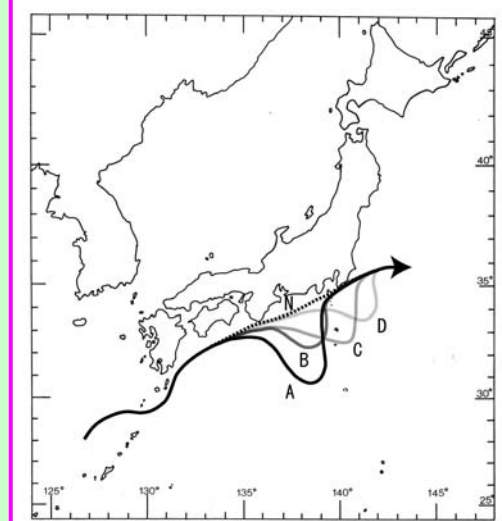
# ●志摩市(浜島)の沿岸水温の変化



- ・沿岸水温は黒潮の流路と気温に影響を受ける  
(水温上昇:黒潮が蛇行, 気温が上昇)
- ・1990年代以降は黒潮の流れに関係なく, 気温の上昇により沿岸水温が高温化

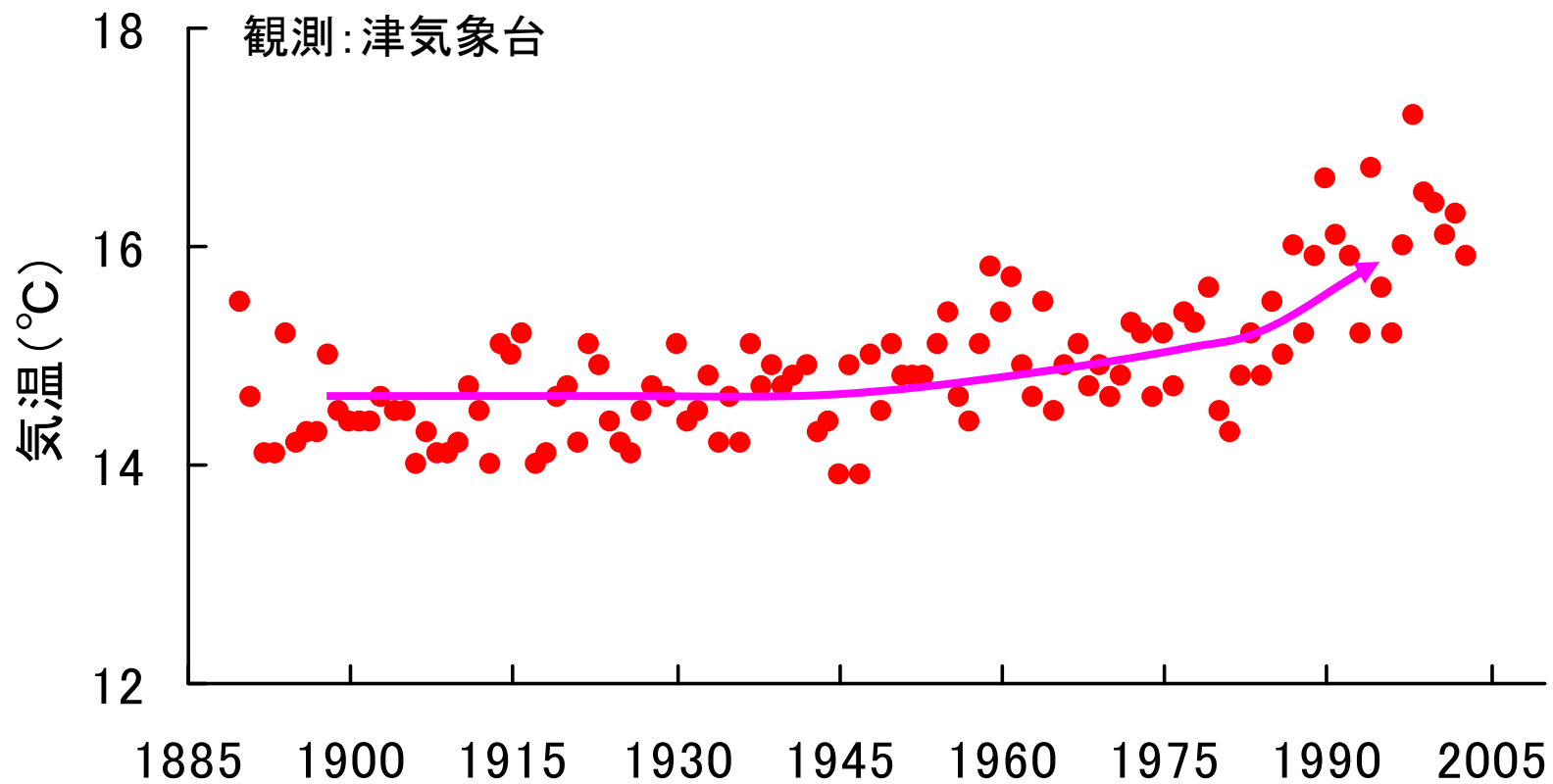


イセエビ・アワビの資源量に影響



黒潮の流れのパターン

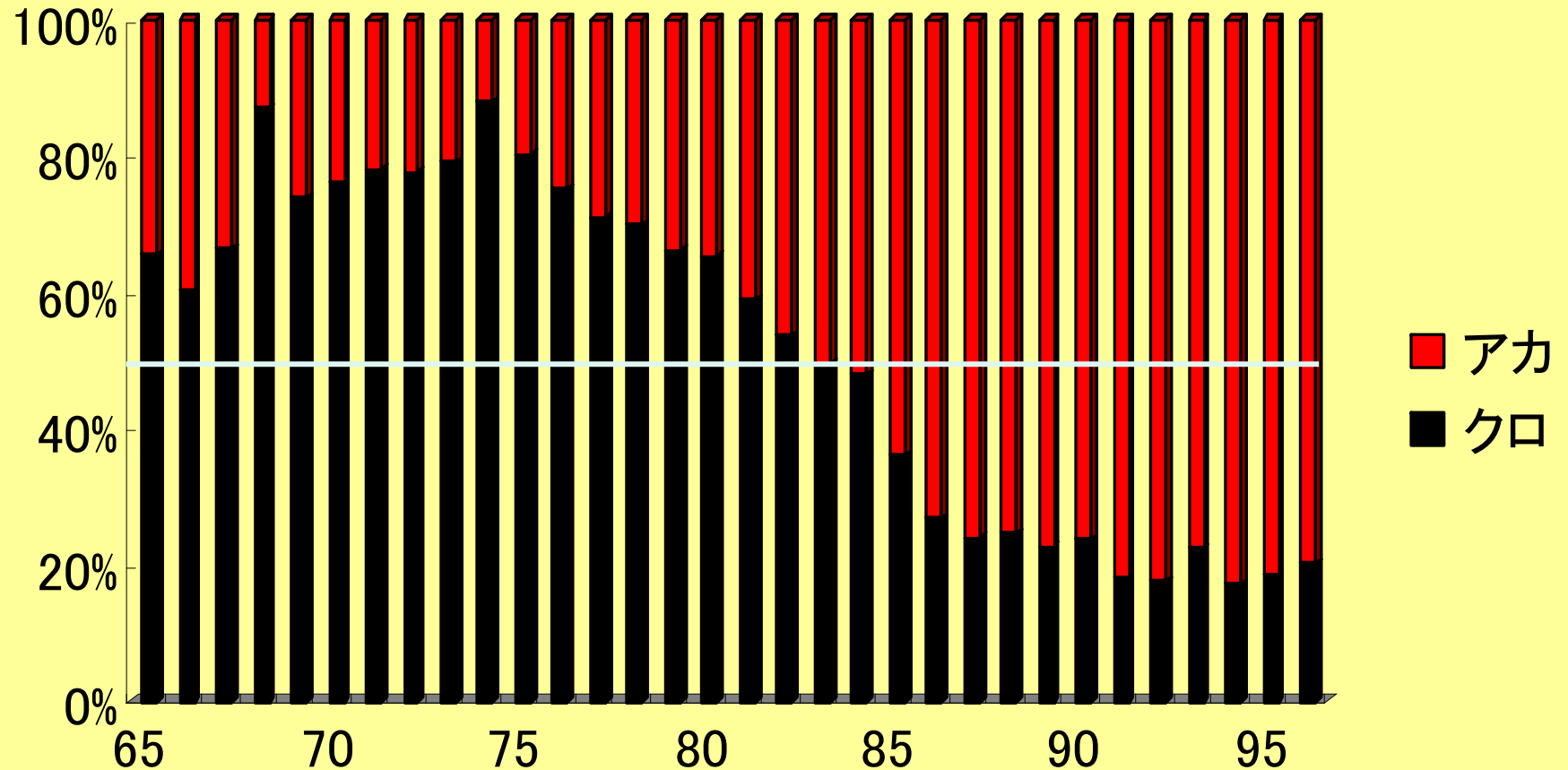
## ●津市の気温の変化



気温の上昇傾向

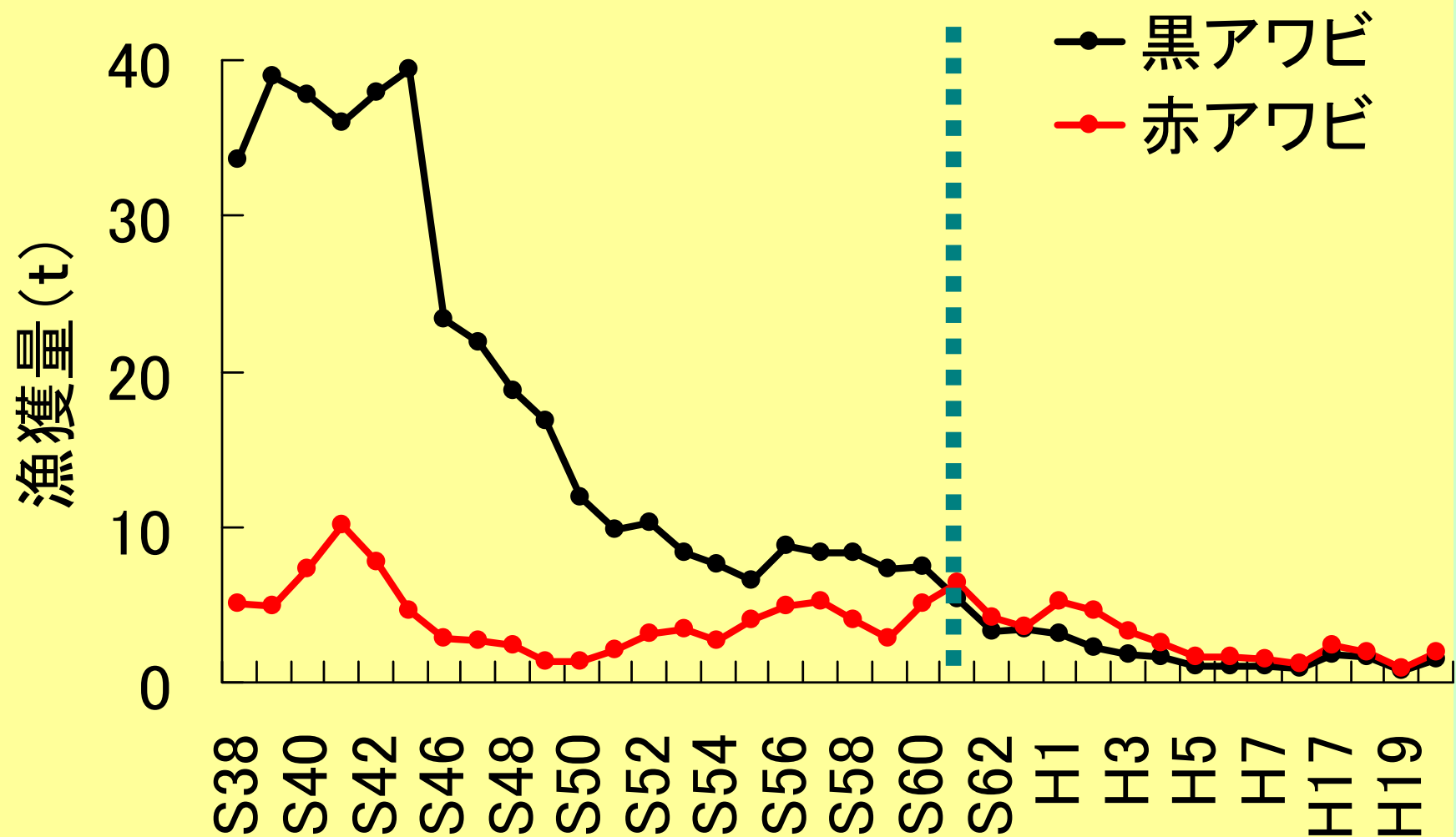


## ●三重県の黒アワビと赤アワビの漁獲割合



- ・1980年代前半までは、黒アワビの割合が高い
- ・その後は赤アワビが8割を占める

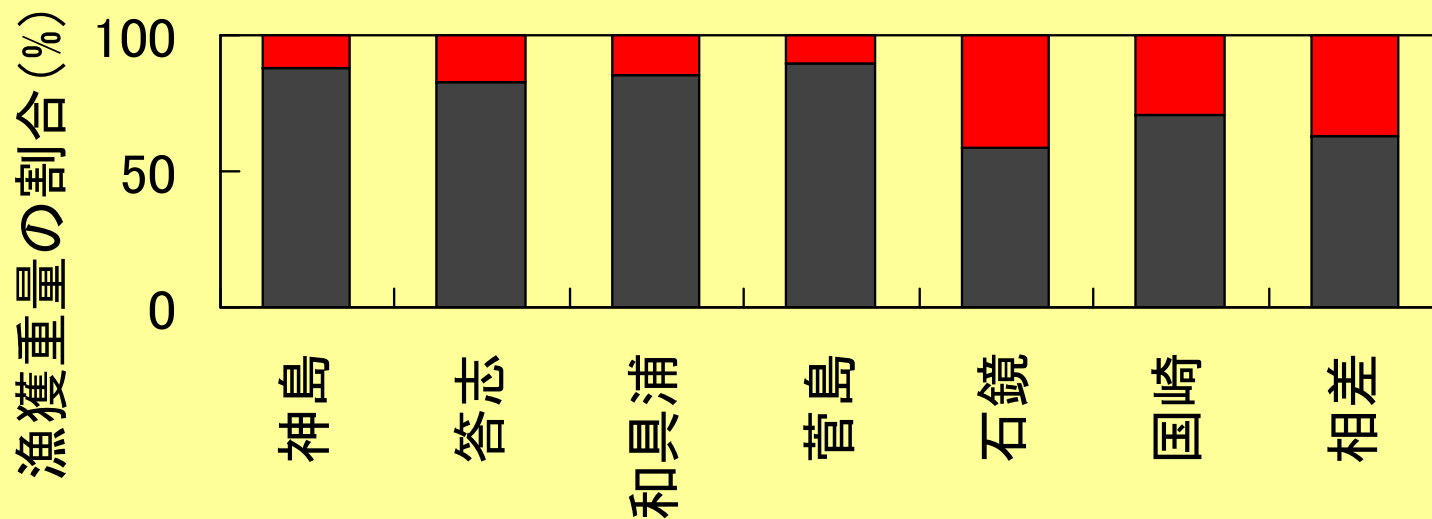
## ●国崎における黒アワビと赤アワビの漁獲量



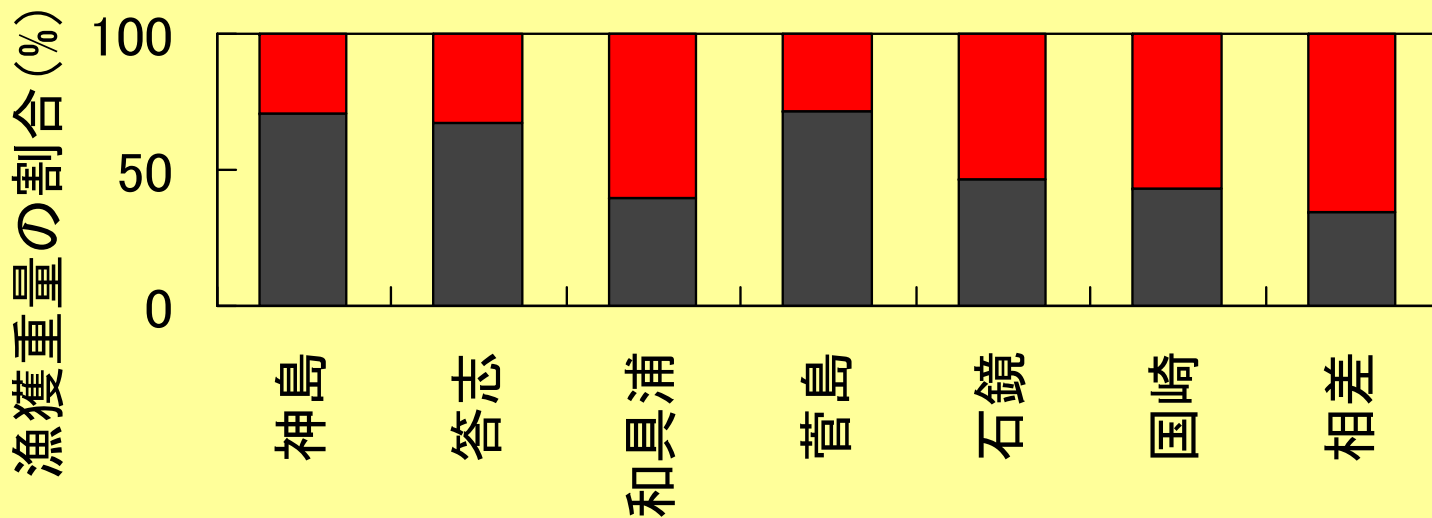
- ・S40年代までは、多くが**黒アワビ**だった
- ・その後、黒アワビが激減

# ●鳥羽各地の黒アワビと赤アワビの漁獲割合の変化

1988  
(30年前)



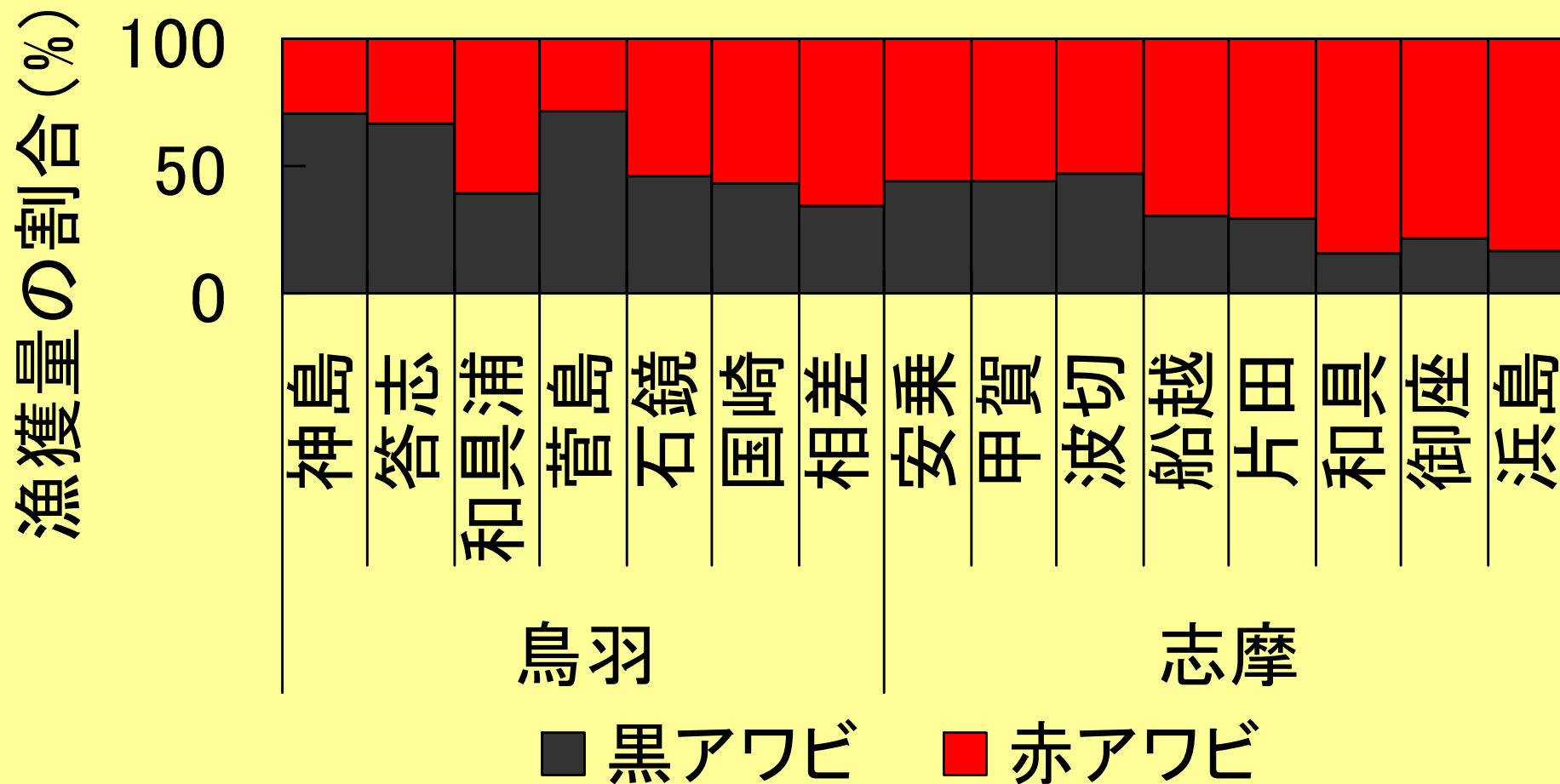
2008  
(今年)



■ 黒  
■ 赤

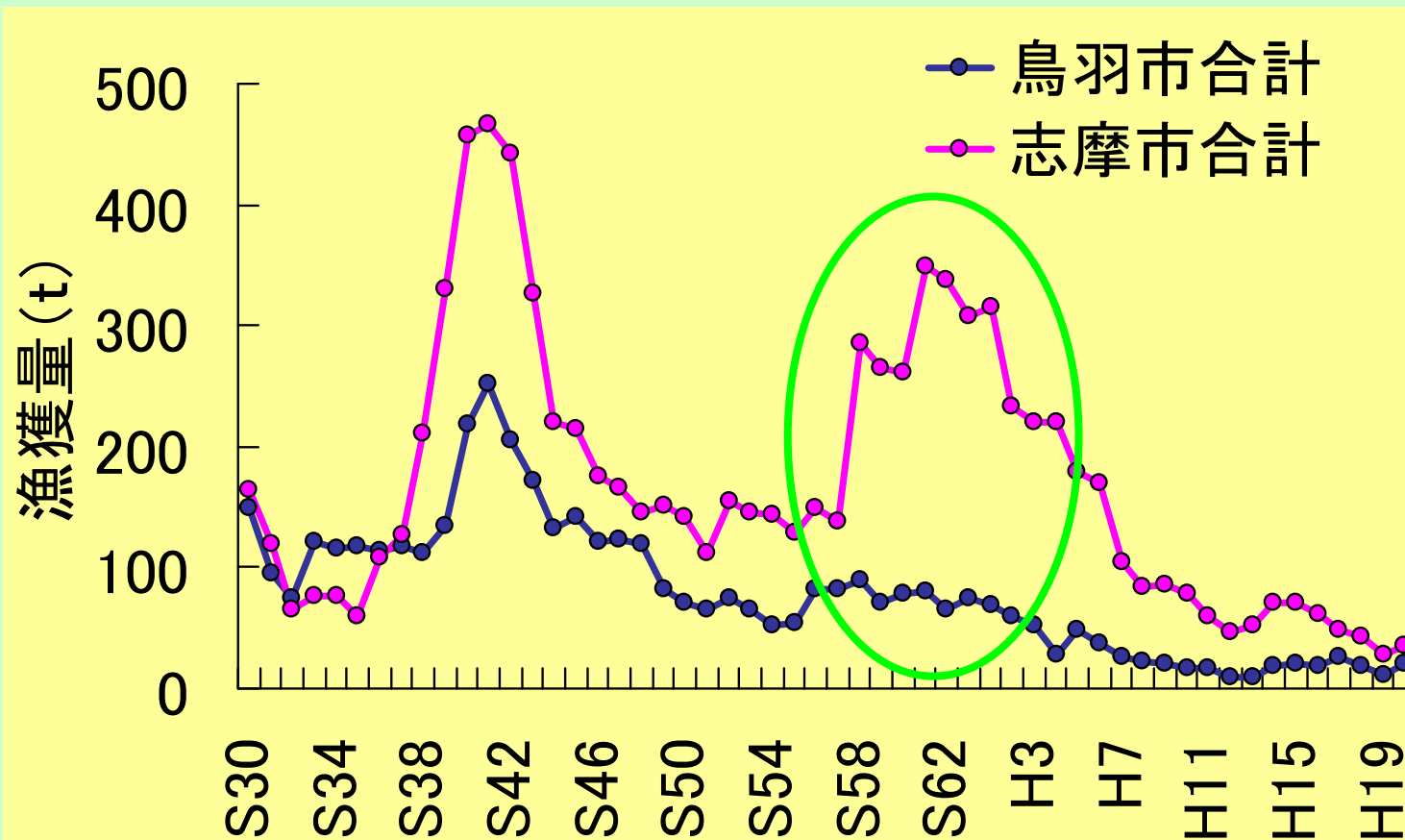
- ・離島で黒アワビの割合が高い
- ・各地で**黒アワビの割合が低下**

# ●2008の鳥羽・志摩各地における黒・赤アワビの 漁獲割合



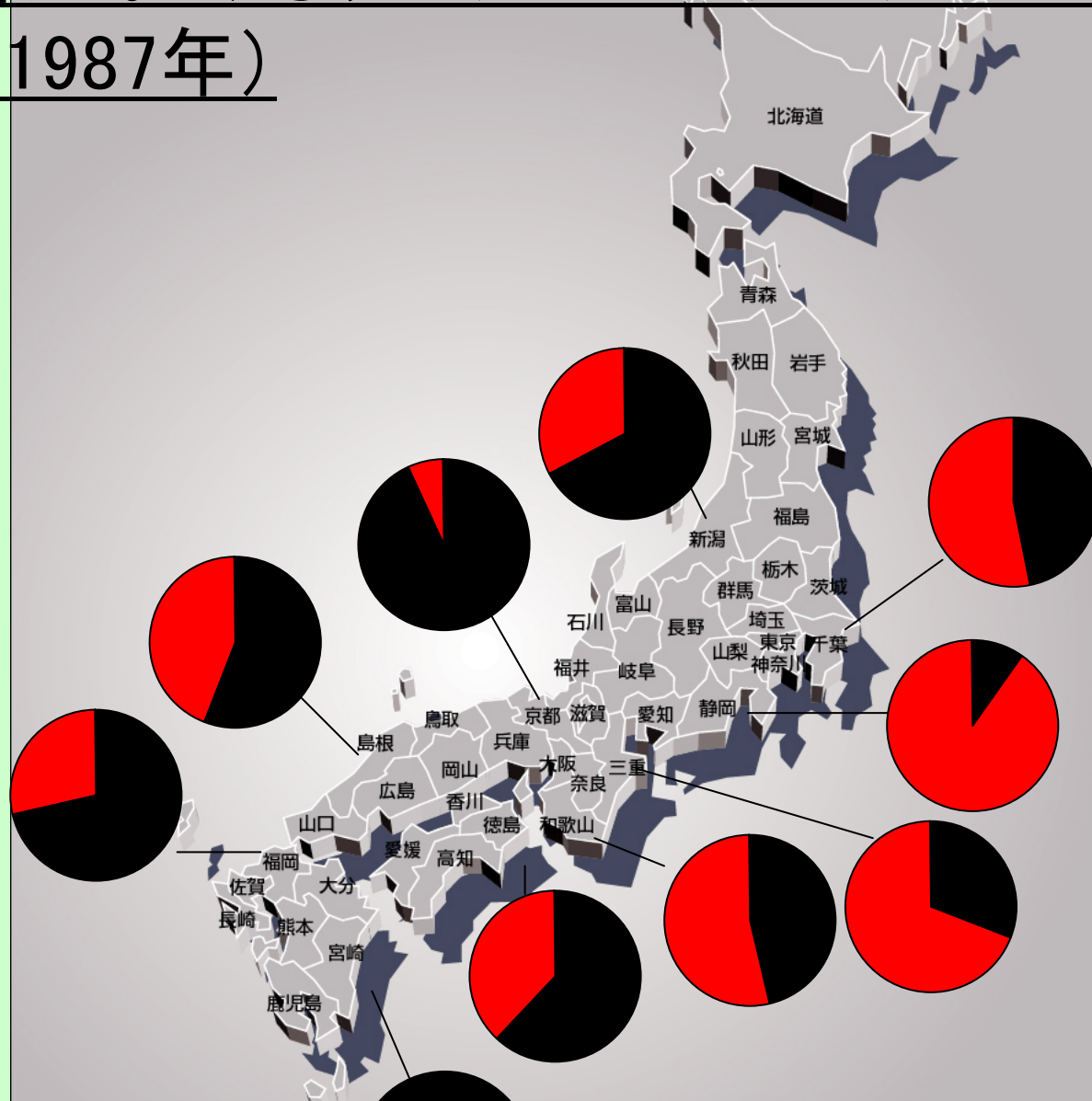
・南の地区ほど**赤アワビ**の比率が高くなる

## ●鳥羽市と志摩市のアワビ類漁獲量



- ・S60頃、**志摩では漁獲量増(主にアカ)**。鳥羽は増えず
- ・しかしその後、志摩の漁獲量も大きく減少

# ●各県におけるクロアワビとアカアワビの漁獲量の比率(1987年)



アワビ種苗放流マニュアルから

### 3 アワビの漁獲量の安定, 増加に向けて



再捕された放流貝

## ●アワビ種苗放流(栽培漁業)



アワビが育つ  
海へ放流



人工生産したアワビ種苗

【特徴】殻が緑色

【値段】50円/個体(3cm)

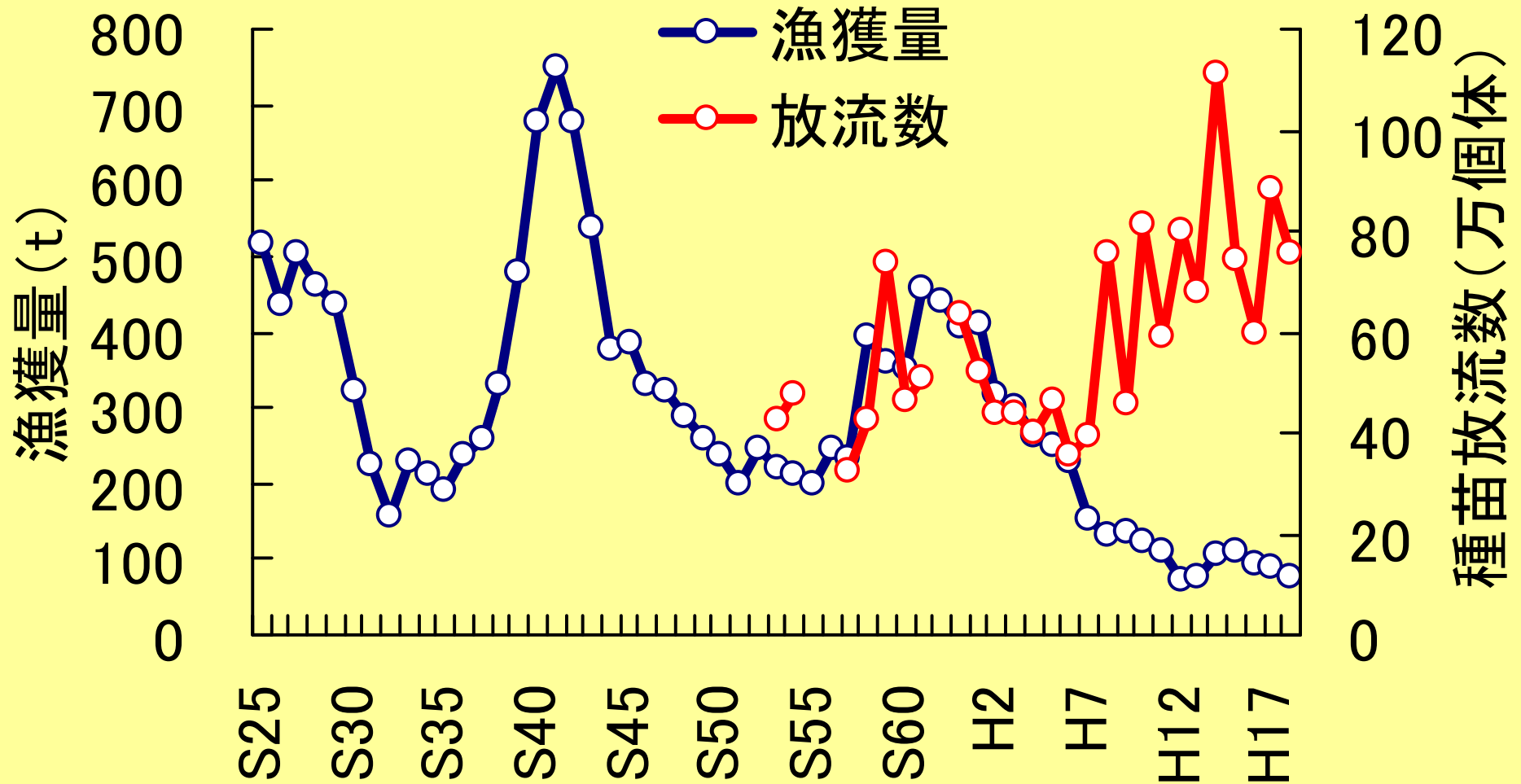
※1万個放流するなら  
種苗代金だけで  
50万円かかる

成長した放流貝  
殻の頂点の緑色が  
目印

大きく育った放流貝を漁獲



## ●三重県におけるアワビ種苗放流



- **S50頃**からアワビ種苗放流が開始。
- **60～110万個体**が種苗放流されている(3-5千万円分)。
- 放流数は増えているが、漁獲量の回復には至っていない。

# ●三重県水産研究所の取り組み

## 1. 稚貝放流の効果調査(県内4地区)

目的: 放流された稚貝がどの程度漁獲されるか

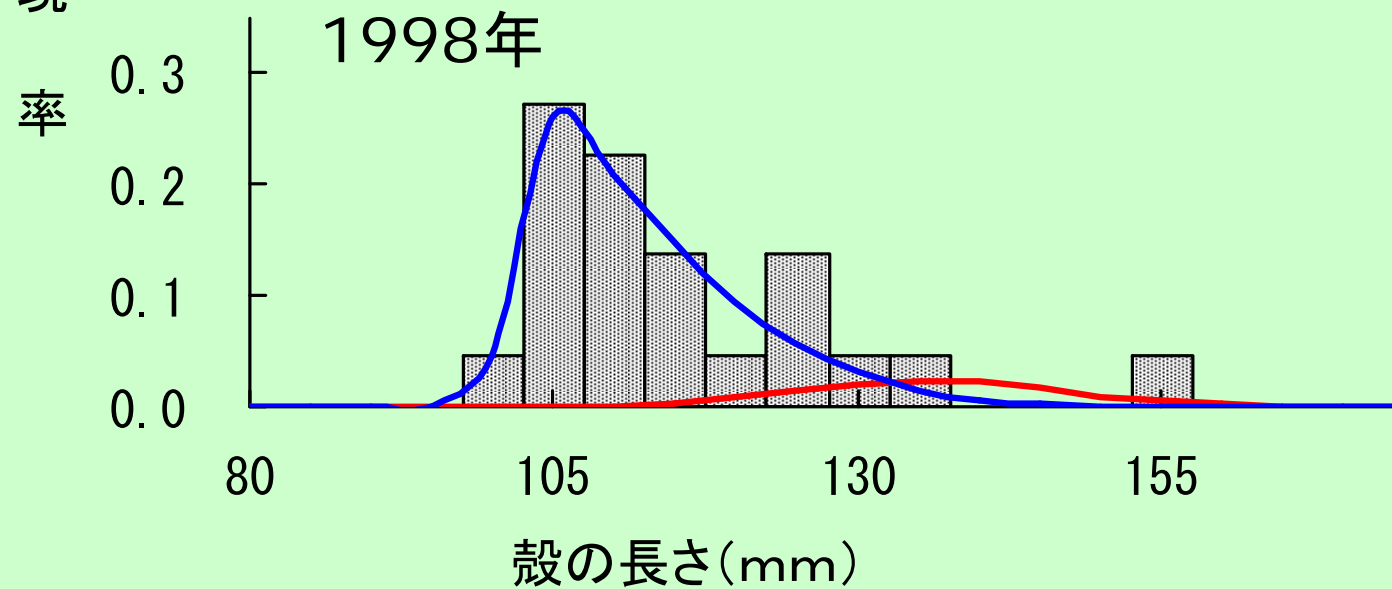
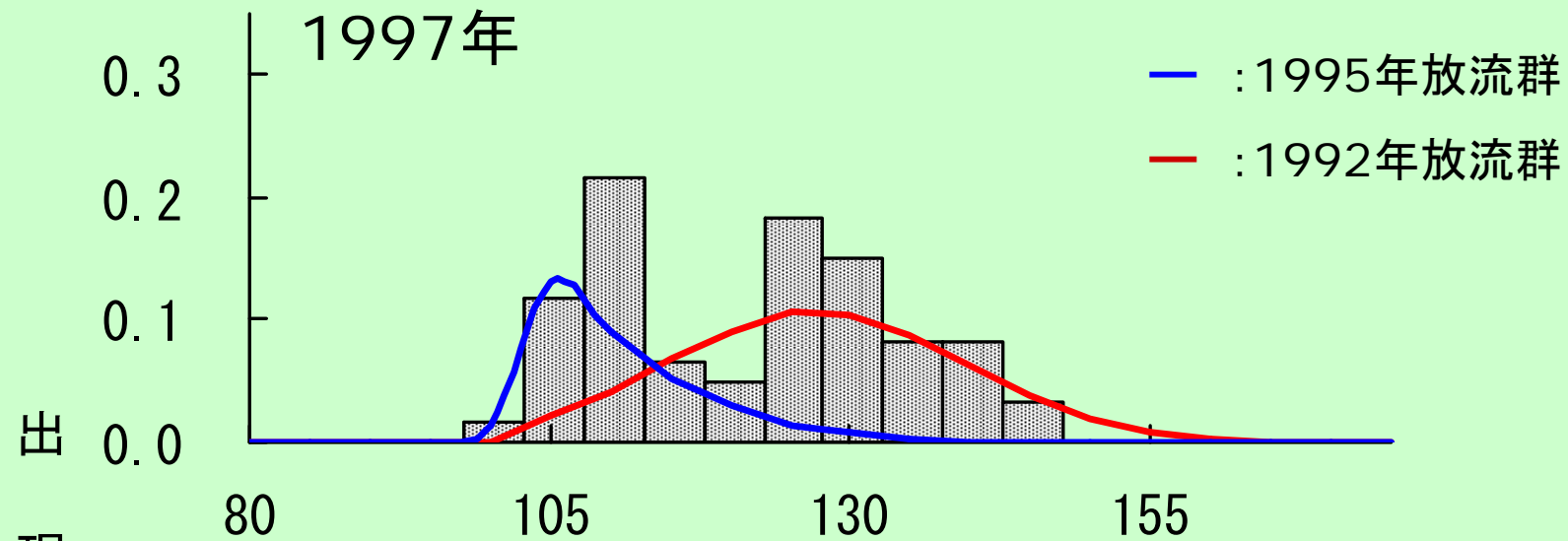


### 【調査項目】

- ・種類ごとに天然貝か放流貝を判定
- ・放流貝の個体数と大きさを記録
- ・殻長によって放流年を推定
- ・同じ年に放流した同一群ごとに再捕率を算定

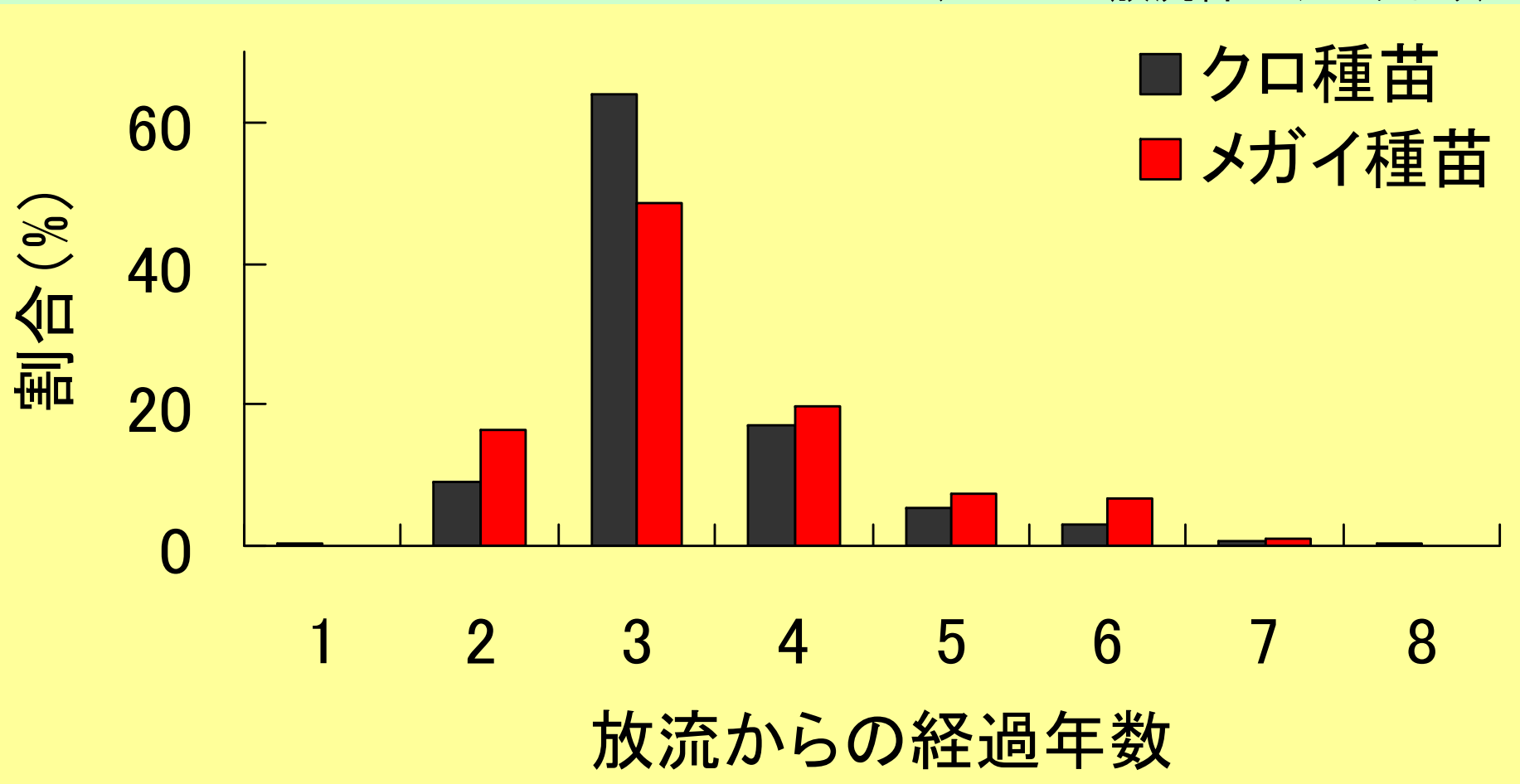


# ●調査結果の例(クロアワビ)



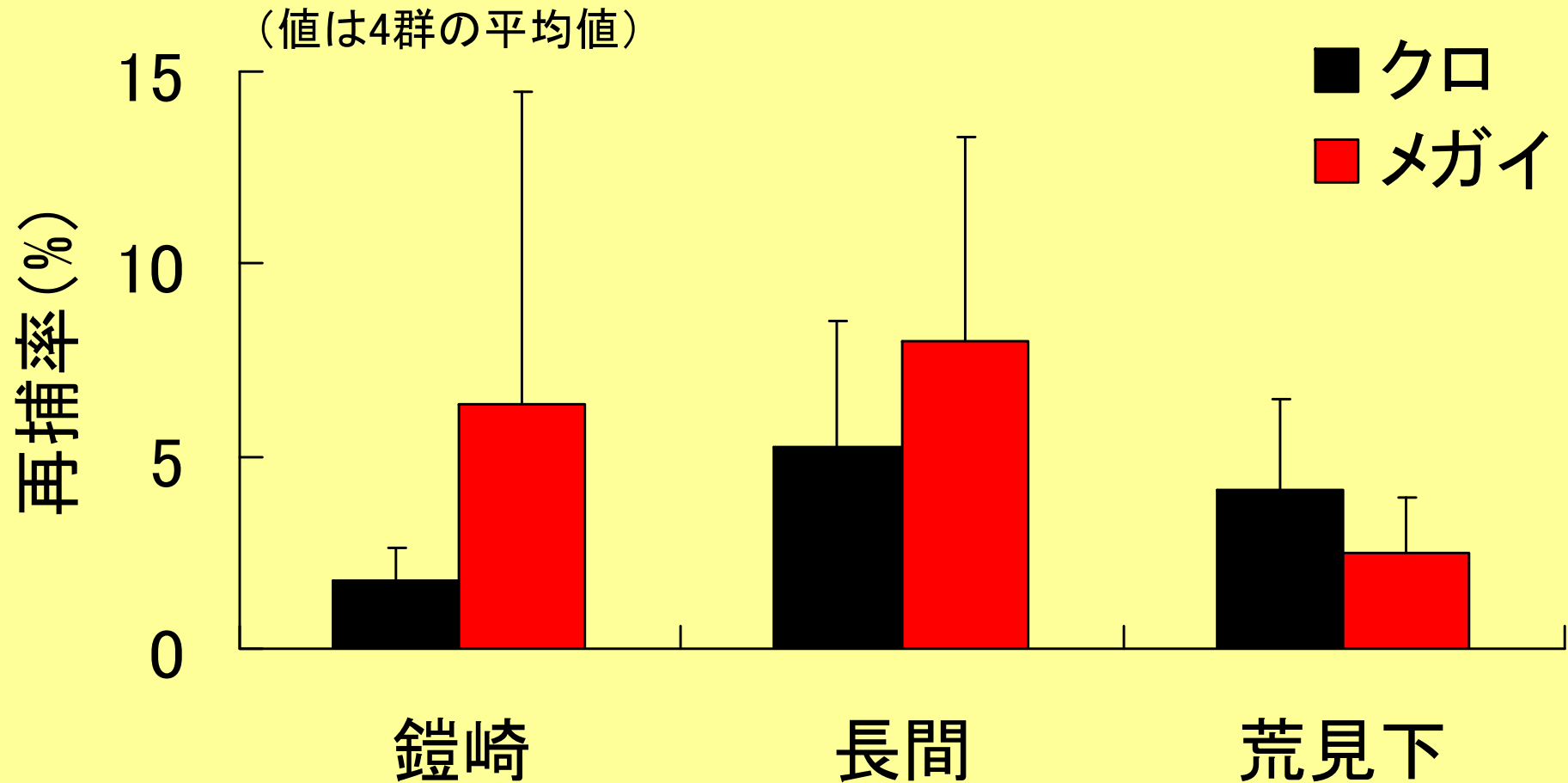
# ●放流からの経過年数ごとの漁獲個数の割合

(H4-10の放流群のデータより)



- ・放流から**2年後に漁獲開始**し、**7～8年後に漁獲終了**。
- ・放流から**3年後にもっとも多く**漁獲される。
- ・放流効果を検証するには、放流から7年程の調査が必要。

## ●放流効果(再捕率)の高い漁場【どこ?】



・**長間**漁場の放流効果が高い

放流効果が高くなる条件の把握が課題

## 2. 好適な放流条件の解明

目的: 放流効果の向上

- ・放流場所

転石が多い場所(付近に岩盤がある)

砂の移動が少ない

餌となる海藻類が繁茂

- ・食害生物

タコ, ヒトデが少ない







たくさんのアワビを食べたマダコ(国崎禁漁区 H19 11/21)