

### 3-(5). ズワイガニ資源調査

志村 健

本県の主幹漁業である、沖合底曳網漁業で漁獲される魚種の中で、最も生産額の高いズワイガニは、TAC対象種でもあり、資源水準の把握が急務となっている。1990年代後半から漁獲量が増加し2004年にピークとなった(図1)。しかしながら、近年になって資源水準は頭打ちとなり高位横ばいになり、資源量の評価と管理方法について検討する必要がある。

そこで、本種の資源水準を把握するため以下の調査を行った。

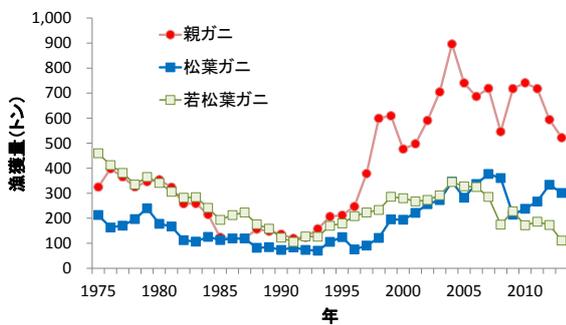


図1 鳥取県におけるズワイガニの漁獲量

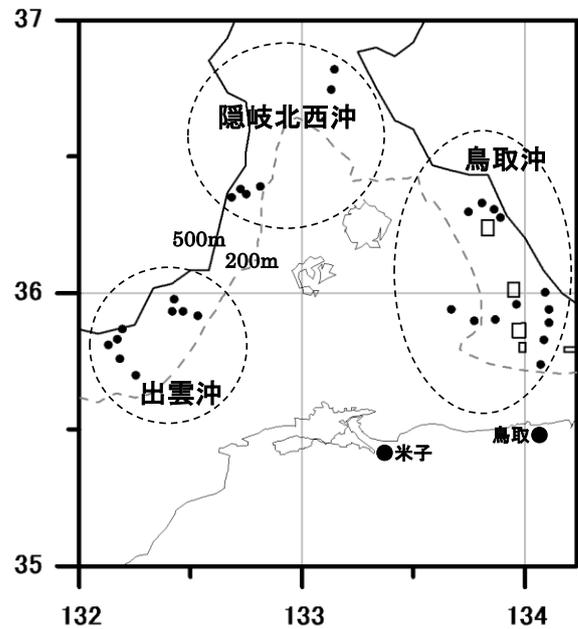


図2 試験操業位置(図中黒丸が操業位置)

**①漁期前調査結果** 2013年10月2日～29日にかけて、水深181m～426mの海域において、合計27点で着底トロールによる漁期前調査を行った(図2)。調査海域内において漁獲対象となるズワイガニの資源量(単位=万尾)は表1のようになった。

松葉がに：隠岐北西沖の資源状況が良く(表1、図3左)、甲幅10～12cm台の小～中型個体を主体に13cm以上の大型個体も漁獲された(図4)。

若松葉：体では微増しているものの、これまで主漁場であった出雲沖では横ばい傾向にあり(図3中央)、甲幅10～12cm台の小～中型個体が主体となった(図4)。親がに：隠岐北西沖を中心に前年よりも減少しており、甲幅7～8cm台の小～中型個体が主体となった(図4)。

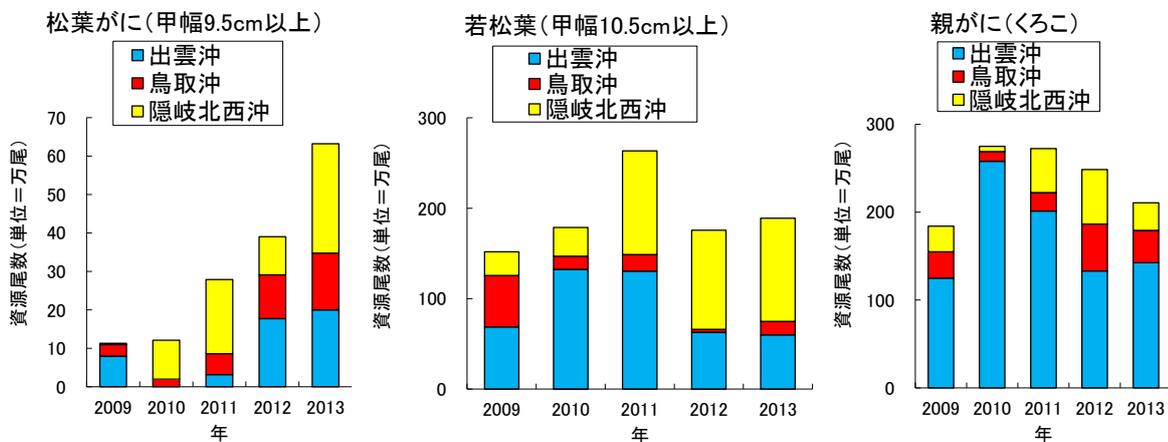


図3 年別海域別の資源量

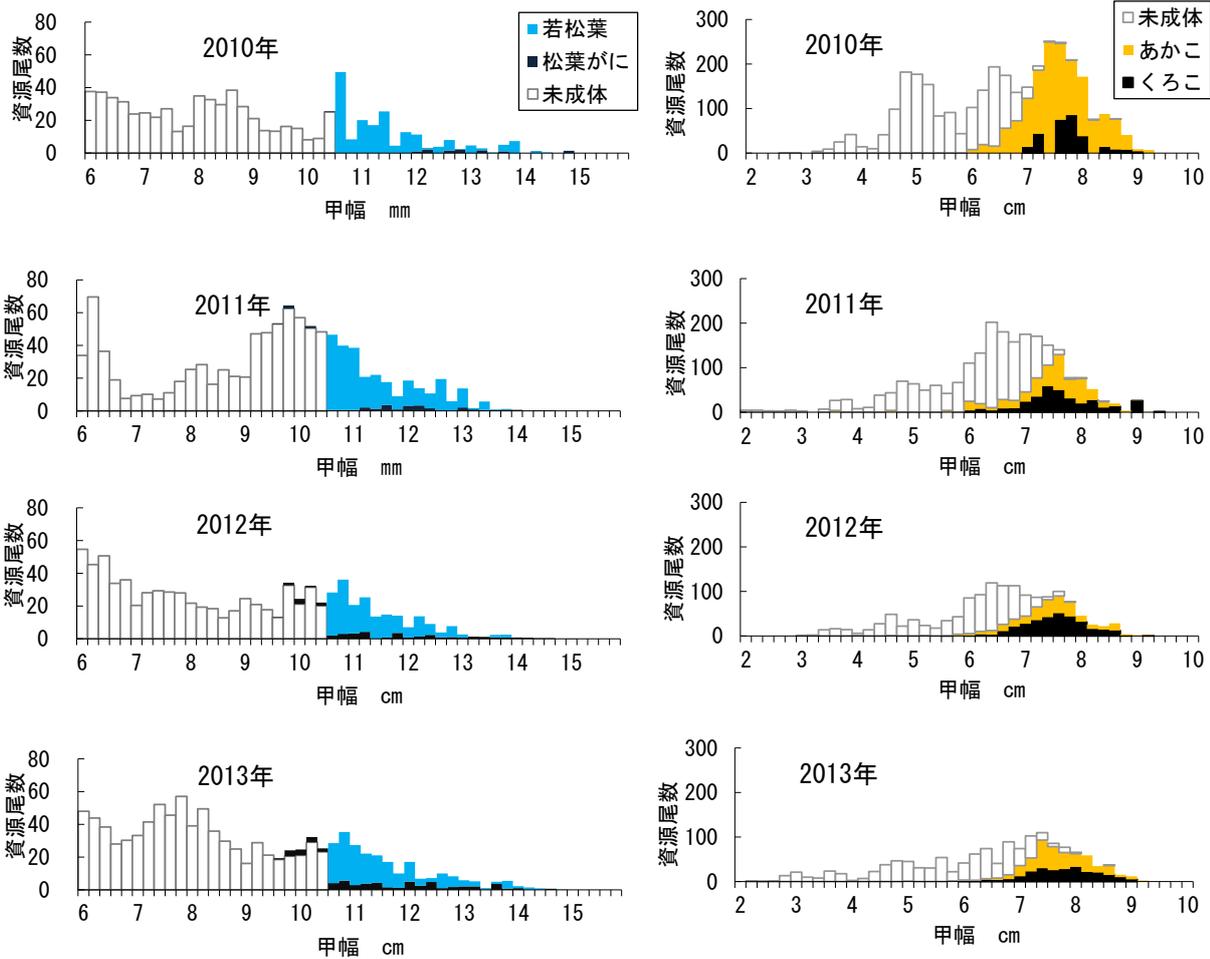


図4 試験操業で漁獲されたズワイガニの甲幅組成

表1 ズワイガニの推定資源量 (単位=万尾)

区分	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	前年比
松葉がに (甲幅9.5cm以上)	4	11	28	28	39	63	162%
若松葉 (甲幅10.5cm以上)	166	152	179	263	176	189	108%
親がに (くろこ)	191	184	272	272	249	211	85%

## ② 漁獲動向調査

### 水揚量

- 水揚量は前年と比較して、「松葉がに」、「若松葉がに」、「親がに」ともに減少した。(表2)。
- 資源状況は1990年代中頃から増加傾向にあったが、近年は減少傾向で推移している。

#### 【松葉がにの減少について】

- 隠岐諸島北方の海域では多かったものの、これまで多かった島根～山口県沖の資源が減少した。13歳のカタガニが減少しており、12歳のカタガニで不足分を補っている。

#### 【親がにの減少について】

- 自主規制により前年より漁期を短縮した。
- 全域で資源量が減少し前年を下回った。

#### 【若松葉がにの減少について】

- 自主規制により前年より漁期を短縮したことに加え、ミズガニの保護意識の高まりによりミズガニ漁を切り上げカレイやホタルイカなど他の魚種を漁獲した。

#### 【今後の資源動向について】

- カニの漁獲量は近年減少傾向にあり、試験船による資源調査結果から来年度以降漁獲対象となるカニが少なく大幅な資源回復は期待できない。

表2 銘柄別漁獲量

種類	24年漁期	25年漁期(前年比:%)	状況
松葉がに	334	301(90)	前年を下回る
親がに	595	522(88)	前年を下回る
若松葉がに	173	111(64)	前年を下回る
計	1,171	934(85)	前年を下回る

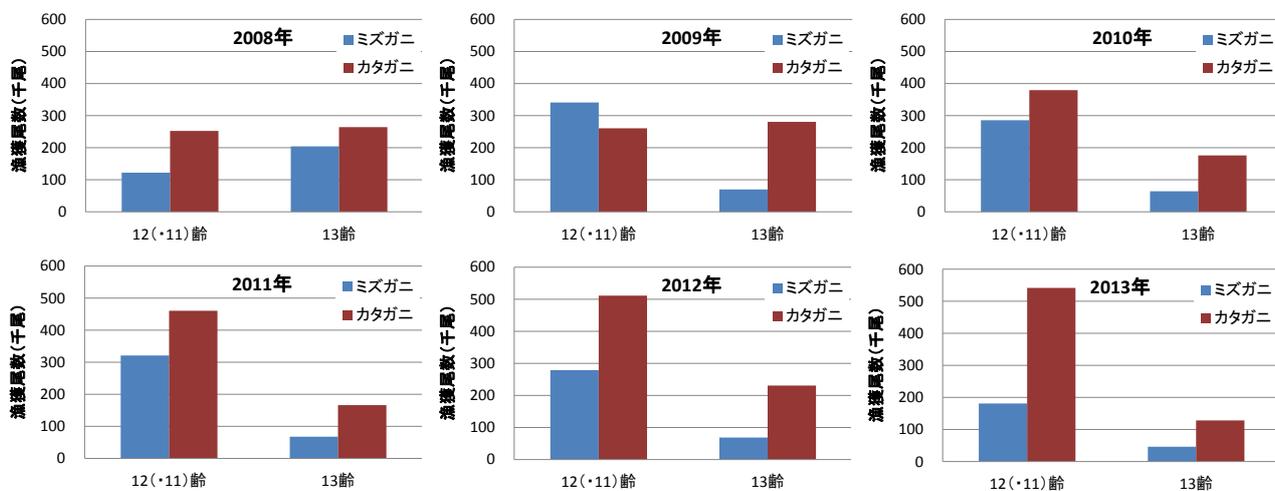


図5 雄の甲幅別漁獲枚数

### ③フロンティア調査

**方法** 魚礁設置予定点及び対照点 4 点 (表 3) に  
おいてズワイガニのサイズ別・雌雄別分布密度を把握し、魚礁設置予定点の評価を行うとともに、設置後の密度をモニタリングし、魚礁設置効果判定の基礎資料を得ることを目的とする。調査は隠岐東方で行った (図 6)。調査方法はズワイガニ籠を用いて、1 連 20 籠、籠の間隔は 100m、餌は冷凍サバを用い、浸積時間は 8 時間以上に統一して行った。使用した籠は底面の直径 130cm、上面 80cm、高さ 47cm で目合いは 10 節 (約 30mm) である。採集されたズワイガニは雌雄及び成熟度を判別し、甲幅及び雄では鉗脚の幅を測定した。またスス、ヤケ、脱皮直後及びフタカワなどの性状も記録した。ズワイガニ以外では、甲殻類ではモロトゲアカエビ、イバラモエビ及び他のエビ類の 3 種、貝類では、エッチュウバイ、エゾボラモドキの 2 種の計数を行った。

**結果** 調査で漁獲されたズワイガニは、4 調査点合計で雄が 14 尾、雌が 131 尾の合計 145 尾であった。

St. 1 赤碓沖第 2 保護育成礁では 70mm 以上の雌の成熟個体割合が多いものの (図 7)。雌の総漁獲量は 125 個体であり、2012 年 (813 尾)、2011 年 (180 尾)、2010 年 (425 尾) に比べて少なかった。

St. 2 の赤碓沖第 2 保護育成礁内に比べて育成礁外の方がカニの個体数が多かった (図 8)。雄では 80mm

以上の個体が殆どを占めた。以上のことから、この水深帯に設置される保護礁は成熟個体の保護のために有効に寄与するとともに、染みだしによる漁獲への効果を有するものと考えられる。

St. 3 赤碓沖第 4 保護育成礁では雄の漁獲量が 6 尾、雌の漁獲量が 3 尾と少なかった (図 9)。

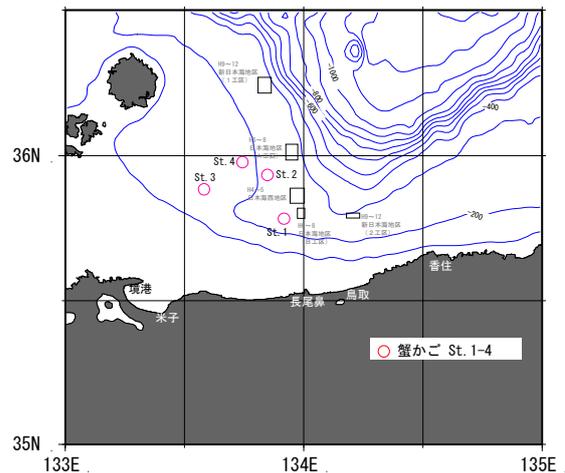


図 6 調査定点

表 3 調査点の位置

漁場名	調査点	浸積期間 (籠投入日～揚収日)
隠岐東方	赤碓沖 第 2 保護育成礁 (St. 1)	7/11 9:55～7/12 9:50
	赤碓沖第 2 保護育成礁 対象区 (St. 2)	7/10 10:42～7/11 8:45
	赤碓沖第 4 保護育成礁 (St. 3)	7/9 10:23～7/10 8:58
	赤碓沖第 4 保護育成礁 対象区 (St. 4)	7/8 12:55～7/9 8:57

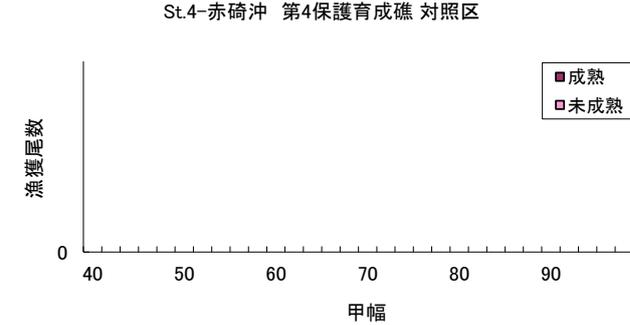
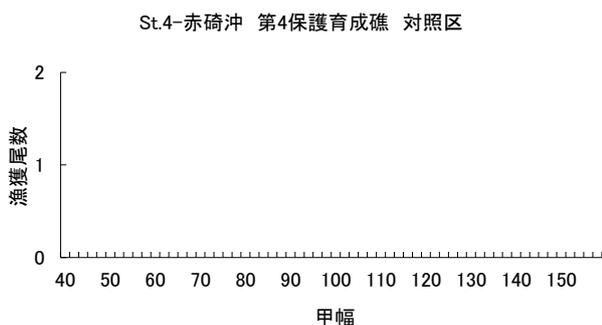
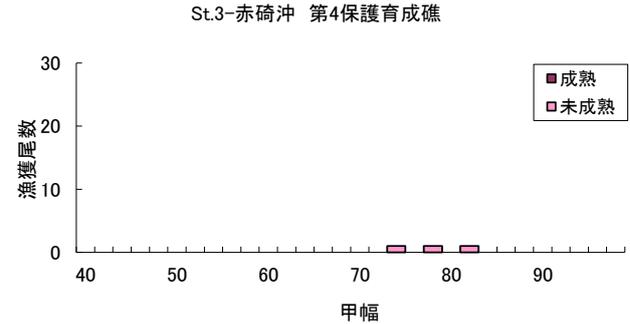
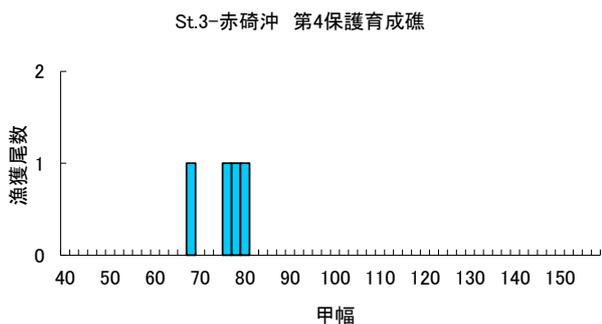
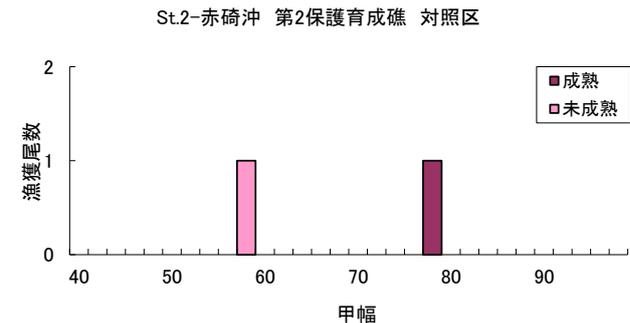
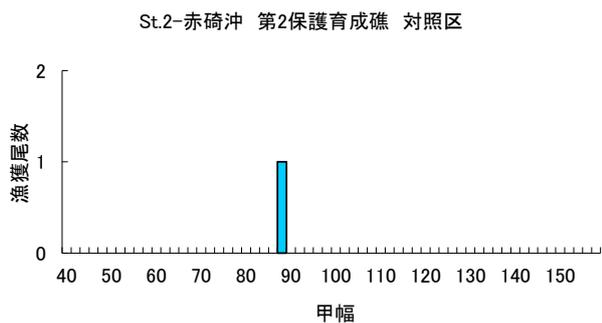
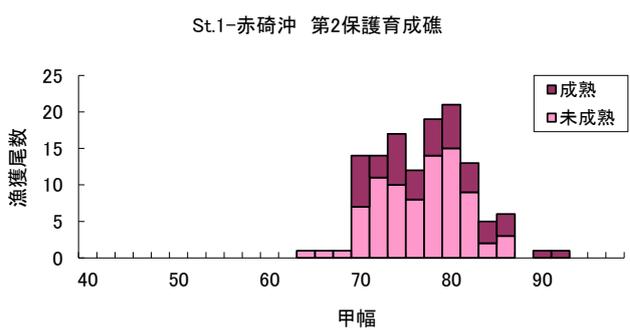
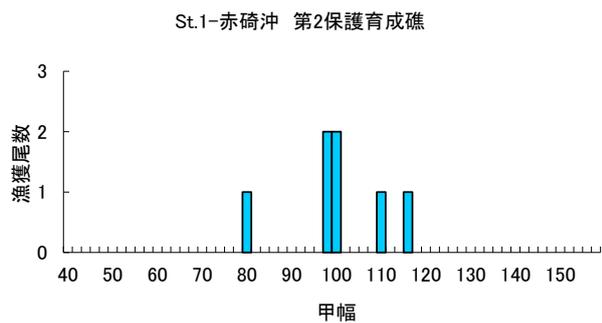


図7 各調査点の雄 (左) と雌 (右) の甲幅組成

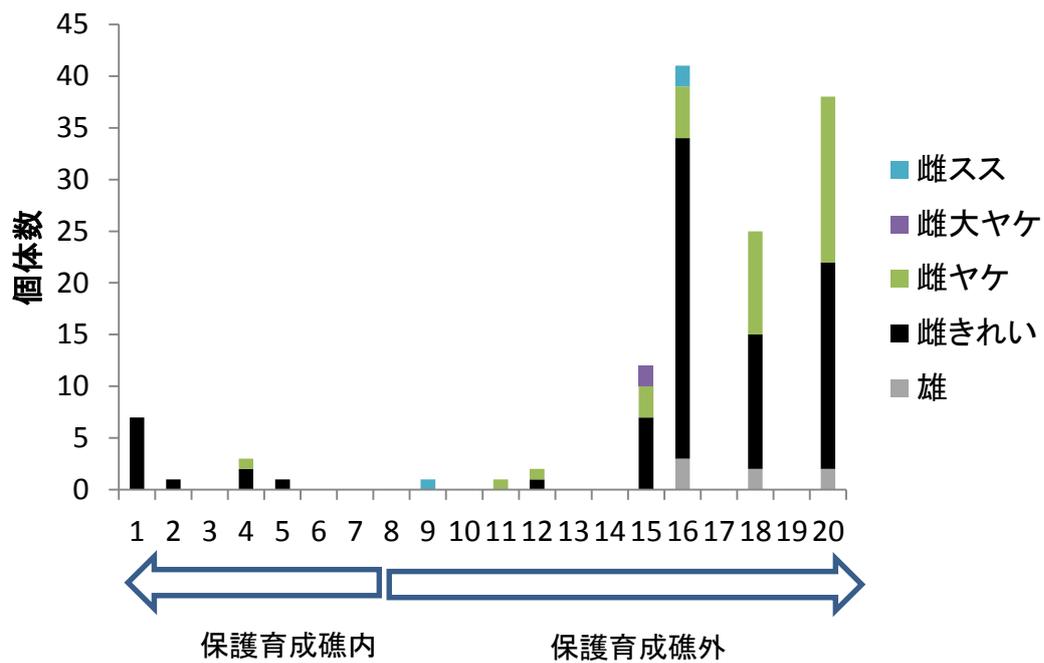


図 8 籠番号別の入網尾数 (赤碓沖第 2 保護育成礁)

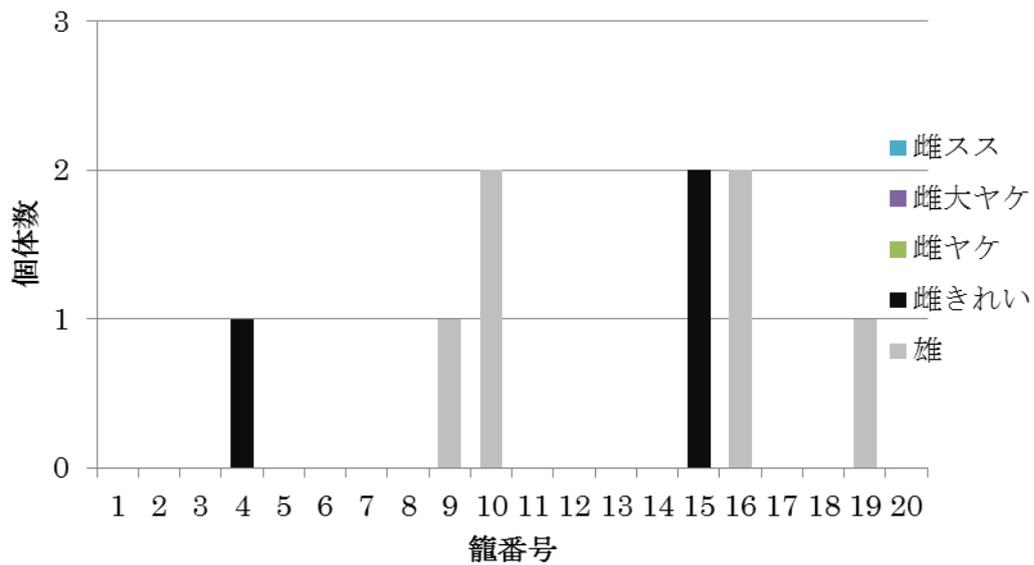


図 9 籠番号別の入網尾数 (赤碓沖第 4 保護育成礁)