

## 船橋地区碎石造成のアサリ資源に対する効果の検証

**目的** アサリ秋冬季減耗要因の1つには波浪によるアサリ稚貝の掘り起こしと考えられている。そこで、底質を安定させることで稚貝の定着を促進するため、碎石を覆砂して効果を検証する。

### 調査の概要

#### (1) 碎石覆砂の実施

- ・ 造成日 平成29年6月12～17日  
平成30年6月17～21日
- ・ 碎石 7号碎石 ( $\phi 2.5 \sim 5.0 \text{ mm}$  @3mm)
- ・ 造成規模 碎石量  $360 \text{ m}^3$  (平均覆砂厚24cm)  $\times 2$ か所  
面積  $25 \text{ m} \times 60 \text{ m} = 1,500 \text{ m}^2 \times 2$ か所

#### (2) アサリの沈着状況及び成長と生残りの把握

- ・ 碎石区の周辺に対照区を設定、アサリ分布状況を比較
- ・ 月に1回追跡調査

#### (3) 環境調査

- ・ 流速、波高、餌環境、底質の粒度組成などを調査

### 本日の説明

- (1) アサリ稚貝の定着
- (2) アサリ密度の推移と成長
- (3) これまでに確認されたこと

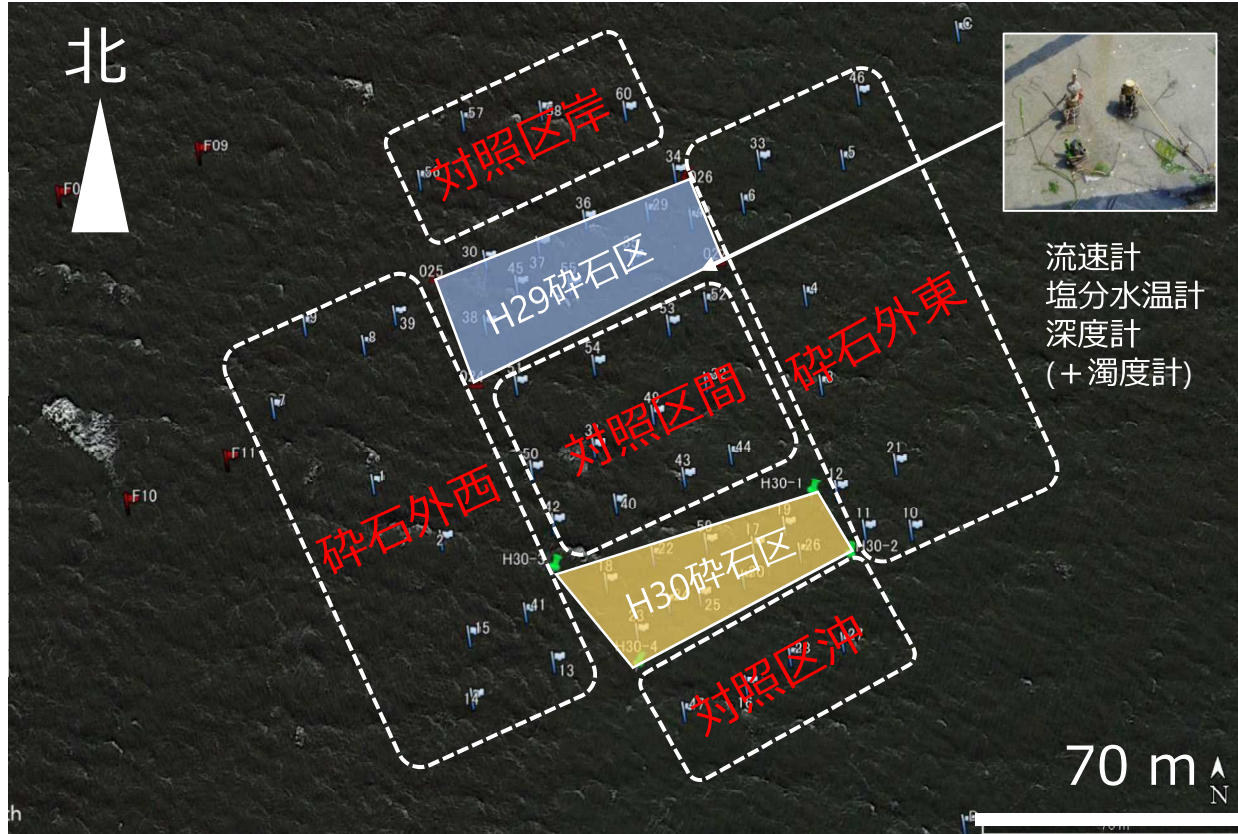
# 船橋地区碎石造成の アサリ資源に対する効果の検証

～ 2月までの調査結果～

国立研究開発法人水産研究・教育機構  
水産工学研究所

平成31年2月20日

# 調査方法



調査日

施工前：2018年6月13日

施工後：2018年6月26日

以降：月1回

調査地点：60地点

H29碎石区：10地点

H30碎石予定区：10地点

对照区：40地点

岸側：4地点

沖側：4地点

西側：10地点

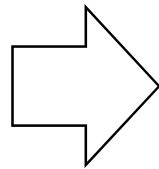
東側：10地点

碎石区間：12地点

## 船上からの採泥調査



軽量簡易グラブ採泥器(0.05m<sup>2</sup>)  
×2回



稚貝試料採集  
目合い2mmのふるい

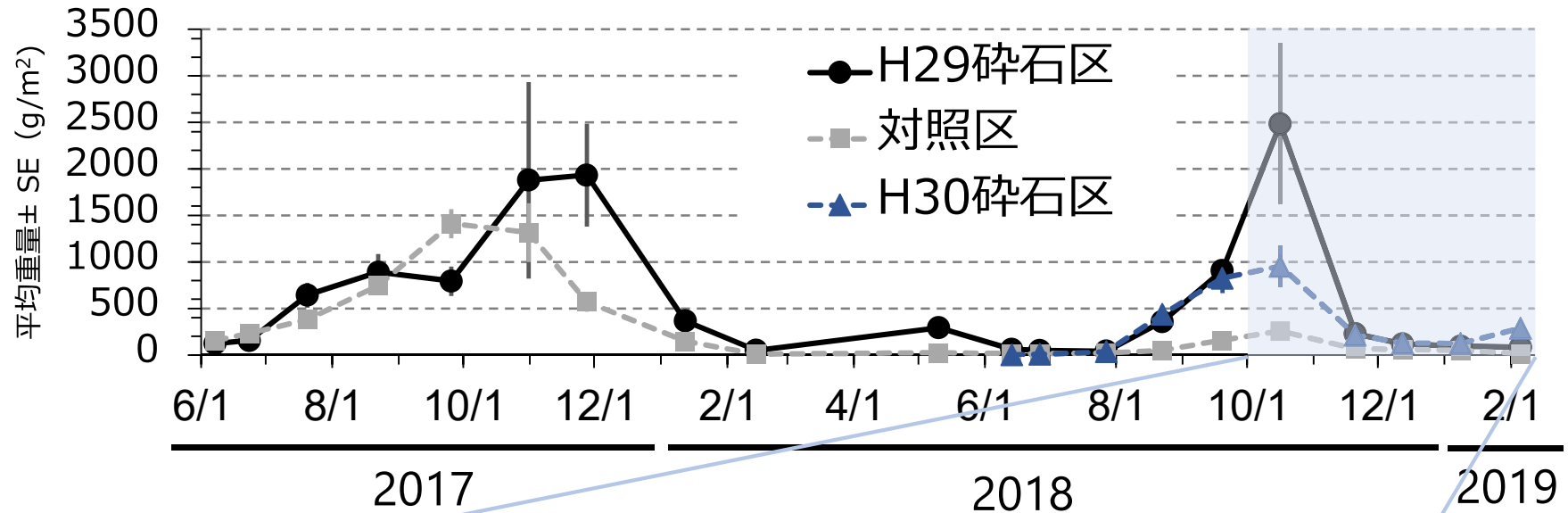


計数・計測



実体顕微鏡下または  
目視で選別・同定・計測

# アサリ重量の推移



## H29碎石区

	10月	11月	12月	1月	2月
全重量(g/m <sup>2</sup> )	2485.7	228.4	118.7	94.5	83.8
殻長20mm以上の重量 (g/m <sup>2</sup> )	314.1	52.0	52.5	29.0	28.4
殻長20mm以上が占める割合(%)	12.6	22.8	44.2	30.7	33.8

## H30碎石区

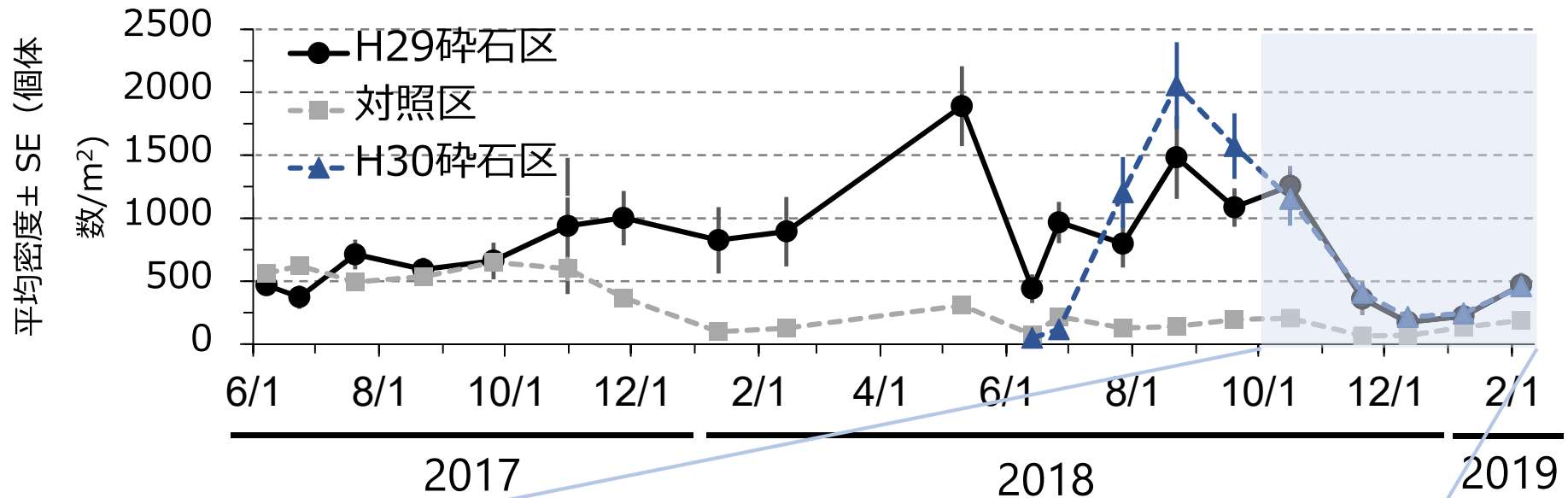
全重量(g/m <sup>2</sup> )	953.9	214.7	128.7	123.9	287.4
殻長20mm以上の重量 (g/m <sup>2</sup> )	60.0	25.1	59.5	71.4	127.9
殻長20mm以上が占める割合(%)	6.3	11.7	46.2	57.6	44.5

## 対照区

全重量(g/m <sup>2</sup> )	257.6	64.9	61.2	49.6	15.4
殻長20mm以上の重量 (g/m <sup>2</sup> )	46.6	37.5	28.7	32.2	4.6
殻長20mm以上が占める割合(%)	18.1	57.9	46.8	64.9	30.0

\* 間口0.8mのジョレンで10m曳いて5kg(0.4kg/m<sup>2</sup>)の漁獲が目安

# アサリ密度の推移



## H29碎石区

	10月	11月	12月	1月	2月
全個体数(inds./m <sup>2</sup> )	1256.3	362.2	175.4	220.7	469.7
殻長20mm以上の個体数 (inds./m <sup>2</sup> )	113.2	28.3	39.6	17.0	11.3
殻長20mm以上が占める割合(%)	9.0	7.8	22.6	7.7	2.4

## H30碎石区

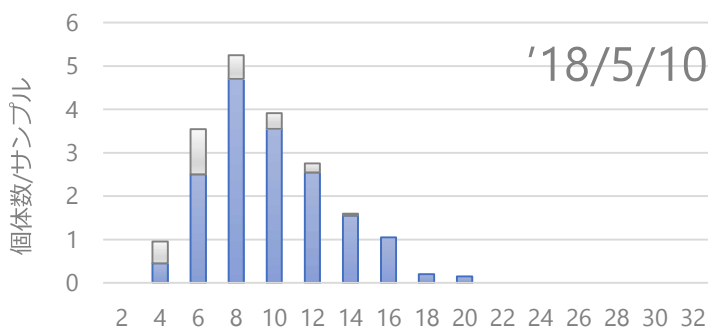
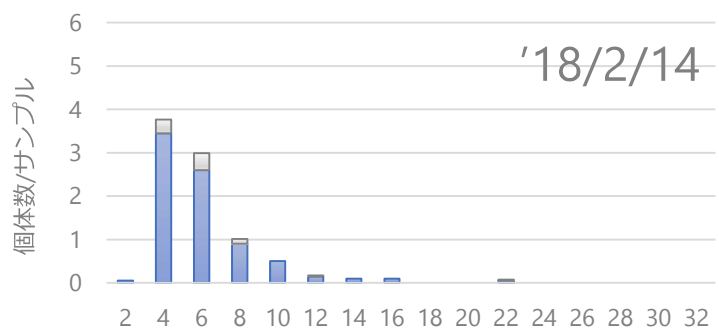
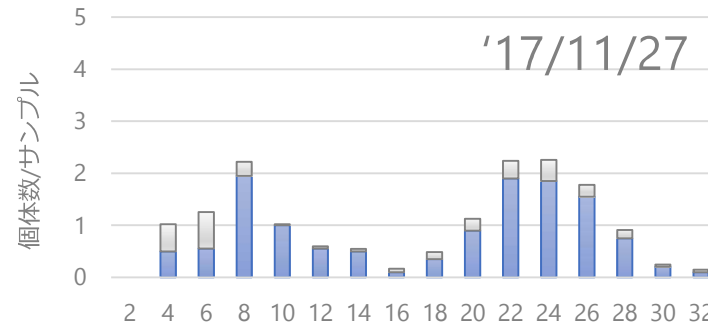
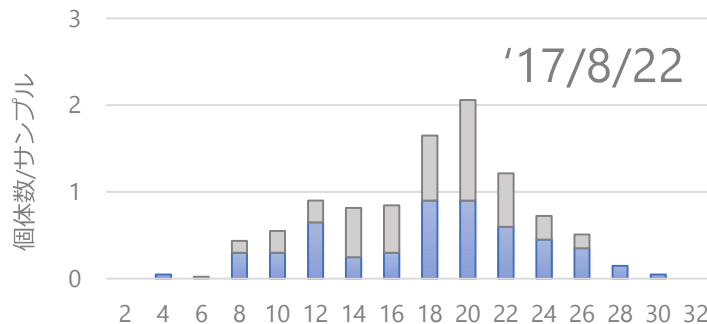
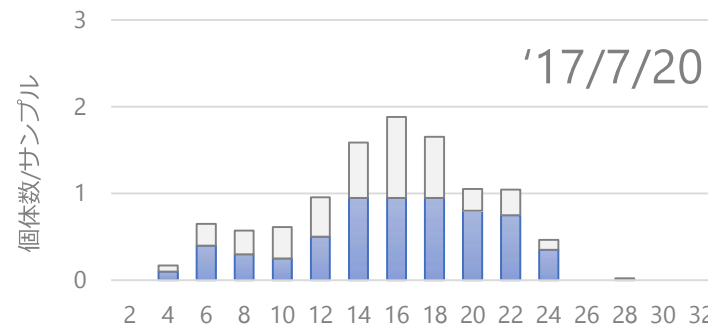
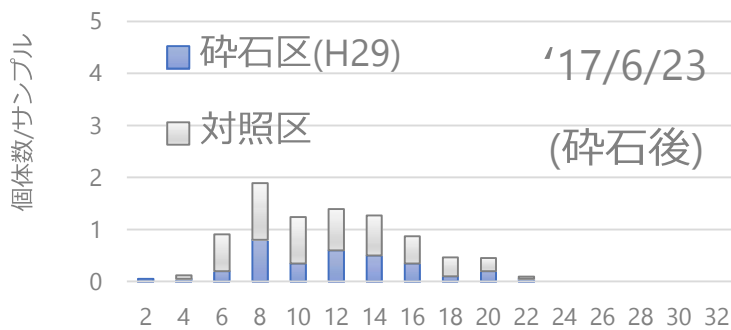
全個体数(inds./m <sup>2</sup> )	1154.4	407.4	215.0	243.3	458.4
殻長20mm以上の個体数 (inds./m <sup>2</sup> )	39.6	11.3	28.3	62.2	67.9
殻長20mm以上が占める割合(%)	3.4	2.8	13.2	25.6	14.8

## 対照区

全個体数(inds./m <sup>2</sup> )	206.5	66.5	69.3	134.4	189.6
殻長20mm以上の個体数 (inds./m <sup>2</sup> )	22.6	18.4	17.0	8.5	1.4
殻長20mm以上が占める割合(%)	11.0	27.7	24.5	6.3	0.7

# 砕石区と対照区の殻長頻度分布の推移(H29年度)

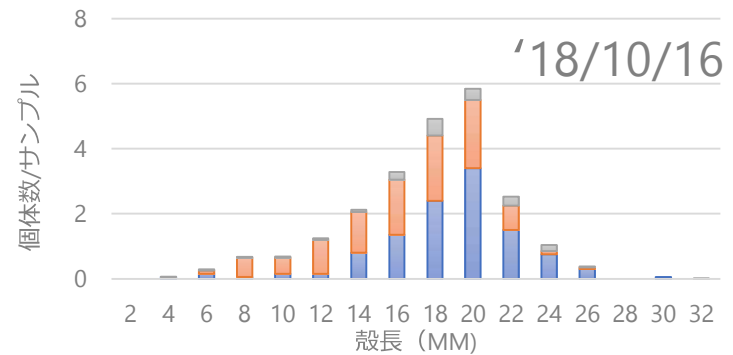
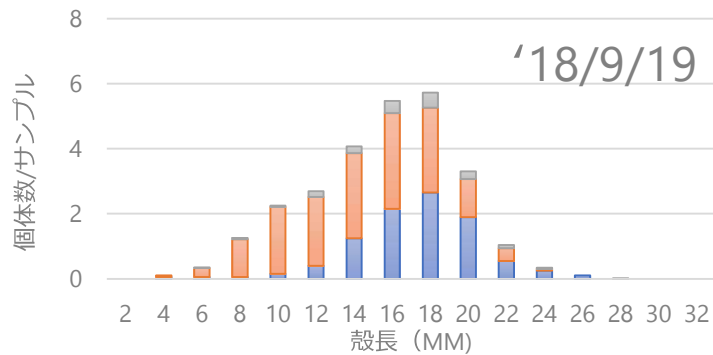
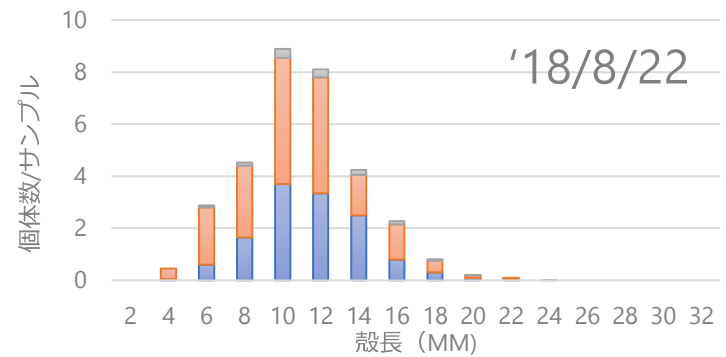
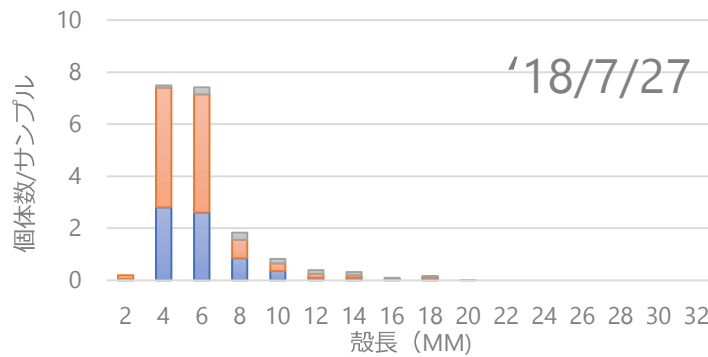
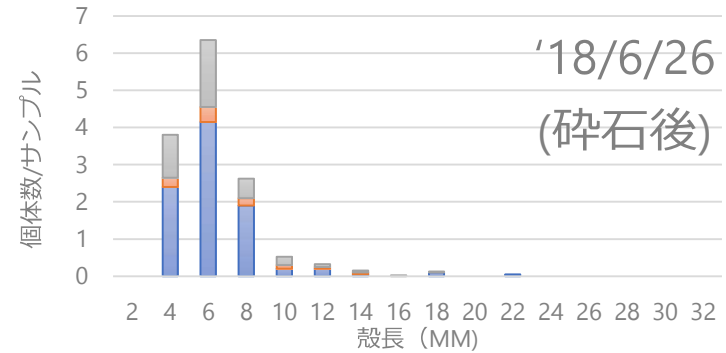
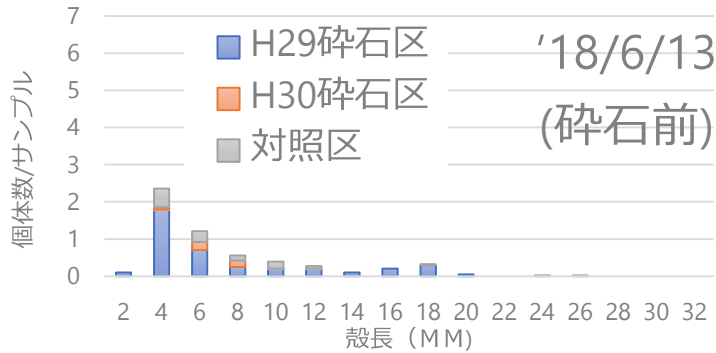
H29年度



- H29造成区では、6月末調査で4~10mmの稚貝が多い
- 11月時点で殻長24mmまで成長
- 2月には20mm以上の個体がいなくなる

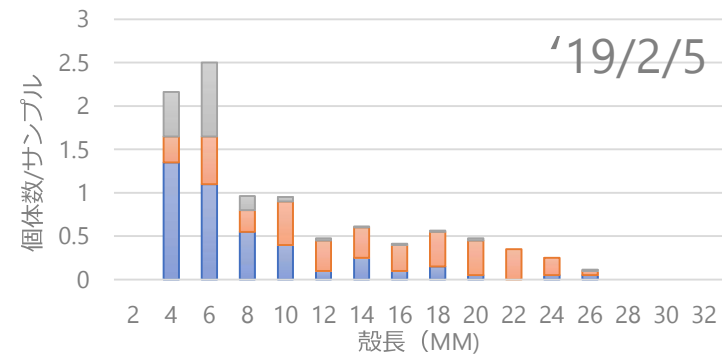
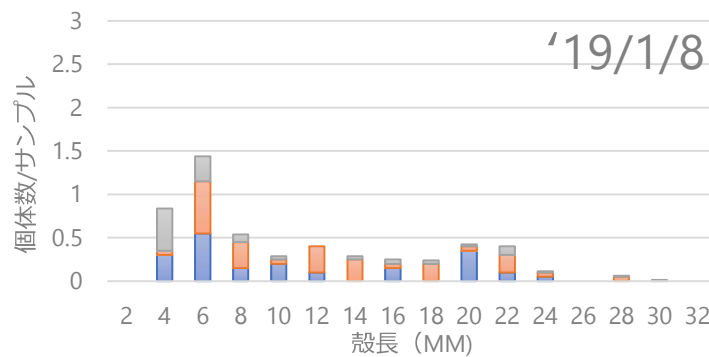
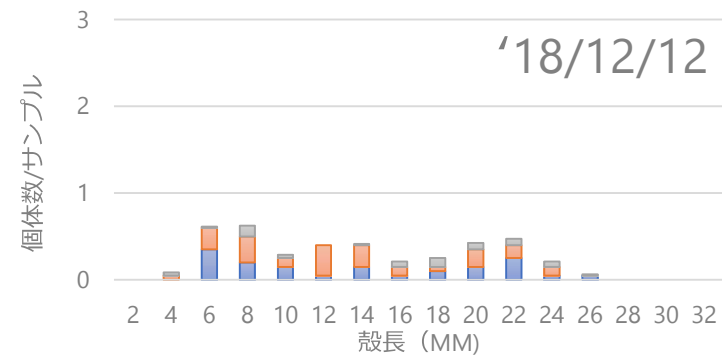
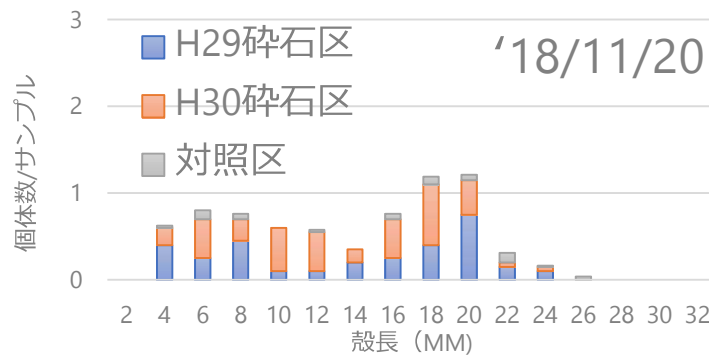
# 砕石区と対照区の殻長頻度分布の推移(H30年度)

H30年度



# 碎石区と対照区の殻長頻度分布の推移(H30年度)その2

H30年度



- 昨年度の2月と比較すると、1月調査に引き続き、殻長20mm以上の生存が見られる。
- 殻長10mm未満の加入量が増加