

③大村湾

●取組名

再生砂による浅場づくり実証試験事業

●取組の主体

長崎県県民生活環境部（造成した浅場の広報等を行っている）

長崎県環境保健研究センター（造成した浅場の底質や生物等の環境調査を行っている）

●取組開始年

平成 27 年

●取組の目的

大村湾を「生物の力で環境を自律的に修復できる海」にするために、大村湾が本来持つ再生能力の回復を助ける浅場を創出する。

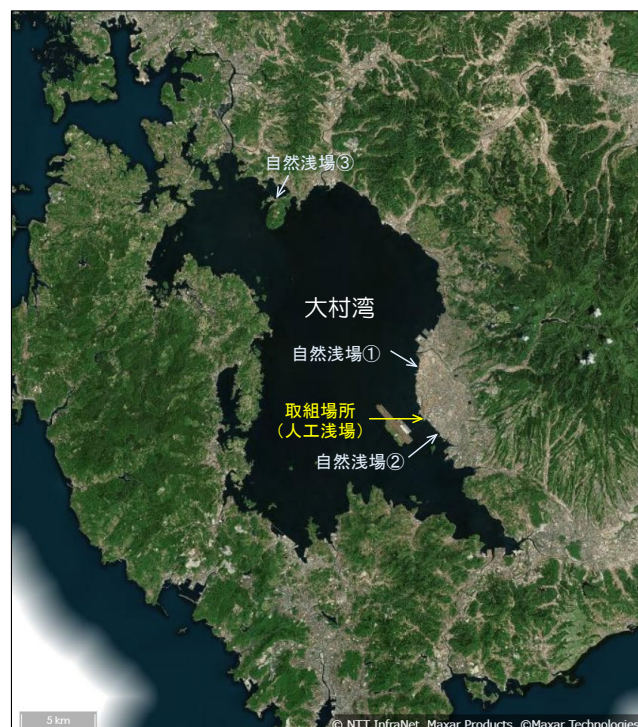
●主な取組内容

平成 27 年度から平成 30 年度にかけて、大村市森園公園地先及び時津町崎野自然公園沿岸に廃ガラスを原料とした再生砂を用いて人工浅場を造成し、二枚貝の生息場とするための実証実験を行っている。

●取組効果の把握

a)調査概要

人工浅場の造成による効果を把握するために、大村市森園公園地先の人工浅場及び大村湾内の自然浅場に対する二枚貝の生息状況等の調査を行った。



調査対象とした取組場所及び事前浅場

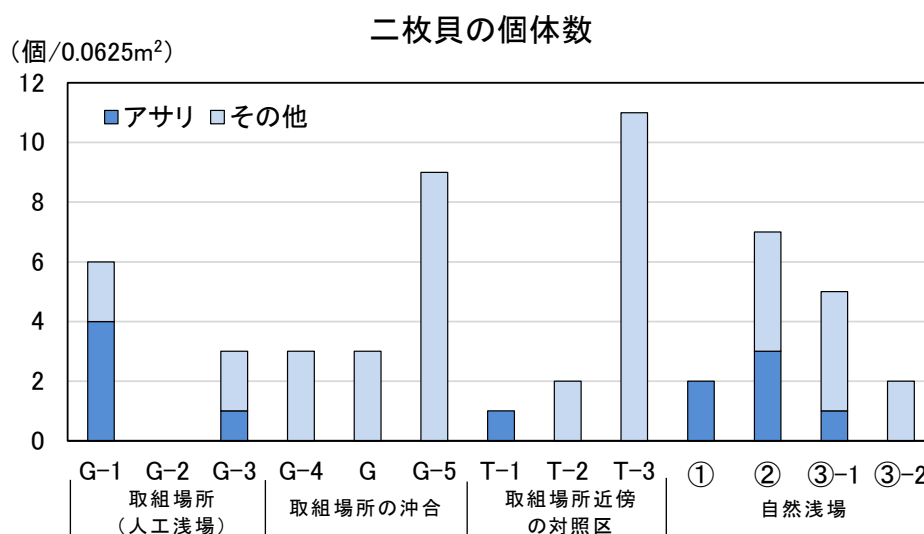
現地調査概要

目的	項目	方法	地点	調査時期
二枚貝等の生息状況把握	二枚貝(個体数、湿重量、殻長)、底生生物	二枚貝:コドラート 範囲内の目視観察及び計測 底生生物:分析	取組場所:3点 取組場所近傍(沖合):3点 取組場所の対照区:3点 自然浅場:各場所1~2点	2021年 12月下旬
生息環境把握	底質(粒度組成、TOC、強熱減量)	表層泥の採泥・分析		
	水質(水温、塩分等)	機器測定及び採水分析	取組場所及び近傍:1点 自然浅場:各場所1点	

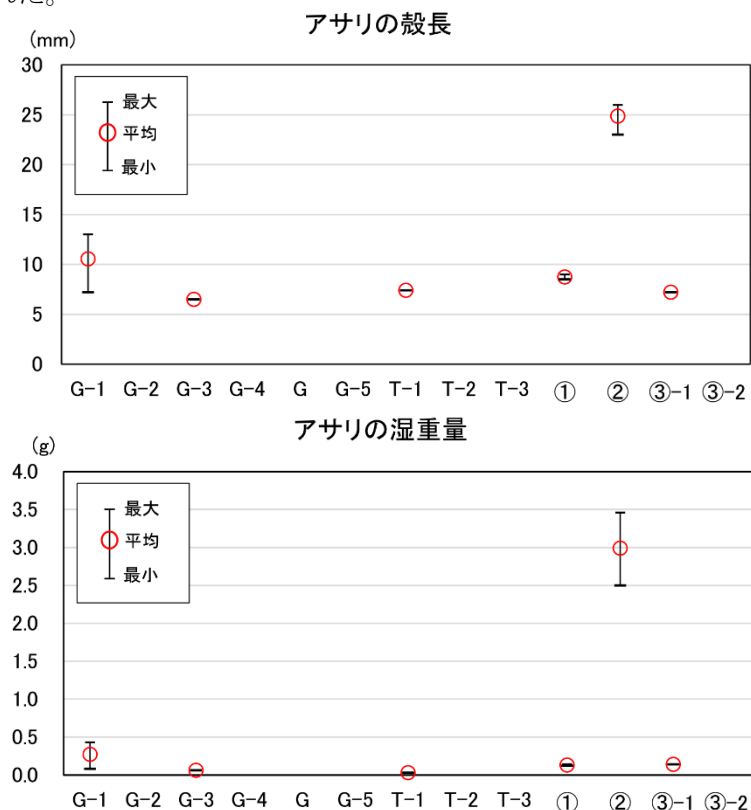


b)調査結果

二枚貝の個体数は、取組場所(人工浅場)では1地点当たり0~6個体であり、その近傍(沖合)、人工浅場の近傍に設けた対照区及び自然浅場では1~11個体であった。場所による明瞭な差異はみられなかった。



取組場所におけるアサリの殻長は約6～13mm、質重量は約 0.1～0.4g であり、他の調査地点も概ね同様の殻長、質重量であった。自然浅場②については殻長 25mm、質重量 25g 程度の個体が確認された。



取組場所と自然浅場を比べると、多様度指数については自然浅場が大きいものの、種類数は大きな違いはなく、個体数は取組場所が多くなっていた。底質分析の結果によれば、両者は粒度組成が異なっている。

底生生物の種類数、個体数及び多様度指数

項目 \ 場所	取組場所	自然浅場
種類数(種類)	7～19	12～27
個体数(個体/0.15m ²)	241～1937	17～377
多様度指数(H')	0.1～2.66	1.89～3.76
粒度組成	粗砂分、細礫分が優占	細砂分、中砂分が優占
強熱減量及び 全有機炭素(TOC)	自然浅場がやや高いものの大きな違いはない	

注) 多様度指数…生物群集内の多様性を示す指数であり、種数が多く、かつ各種の均等度が高いほど大きな値になる。

●今後実施が望まれる調査等

- 生物の定着に関わる重要な要素と言える地形の安定性について取組場所の地盤高の定期的な調査
- アサリの残存率が低い原因を解明するための生息状況、底質等の定期的な調査
- 定期的な底質の調査(粒度組成、強熱減量、硫化物等)
- アサリの食害種(例:ナルトビエイ)や競合種(例:ホトギスガイ)の発生状況の調査