

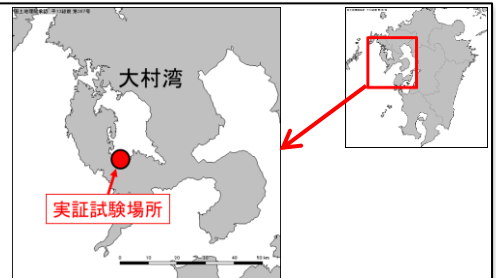
宇部マテリアルズの環境改善剤が 環境省の実証事業で実証されました！

2016年5月交付(実証番号090-1402)



【申請内容】

事業名: 環境技術実証事業 (ETV事業)
 実証分野: 閉鎖性海域における水環境改善
 技術名: 酸化マグネシウムによる底質改善技術
 実証機関: 日本クニヤ株式会社
 実証期間: 平成26、27年度



【ETVとは】

この事業は環境省が運営管理しており、第三者機関が実際の現場等で実証し、環境省が任命した有識者の検討・審議を経て、実証・認定されます。その結果は環境省ウェブサイトなどで公表されます。



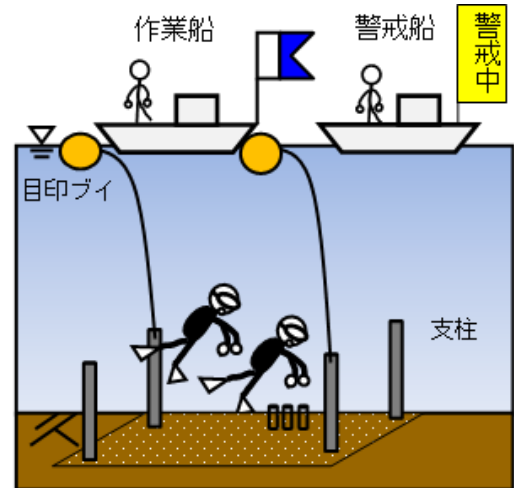
※環境技術実証事業ご案内パンフレットから引用

【実証概要】

マグネシウム剤の散布の有無による効果を確認するため、マグネシウム剤を散布する試験区と散布しない対照区を設定し試験が実施されました。本事業で散布した材料は、宇部マテリアルズ(株)製の酸化マグネシウムです。海水と生石灰との反応によって生成した水酸化マグネシウムを精製・濃縮し、脱水、仮焼したものです。

この実証試験と併行して、養殖場の底質改善で利用されている水酸化マグネシウムについても試験を行いました。

室内試験結果より、水酸化マグネシウムを散布した場合においてもpH上昇と硫化水素の発生抑制が確認されております。



調査目標と結果

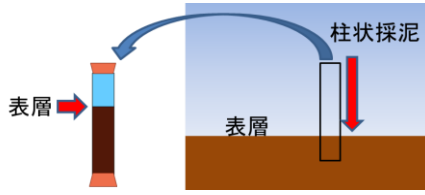
項目	測定理由	目標	結果
pH	弱アルカリ性に維持されるか。	pH8以上を維持	◎ pH上昇効果は約1.5ヶ月持続した。
硫化水素(間隙水中)	硫化水素の発生が抑制されるか。	試験区 < 対照区	◎ 対照区と比較して低い値を維持した。
底生生物の個体数	生息状況の把握	試験区 > 対照区	◎ 底生生物の減少の抑制が確認できた。

※実証試験報告書から引用

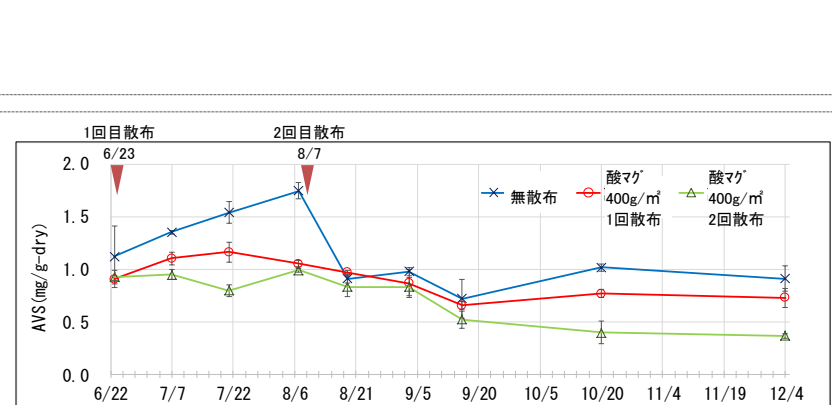
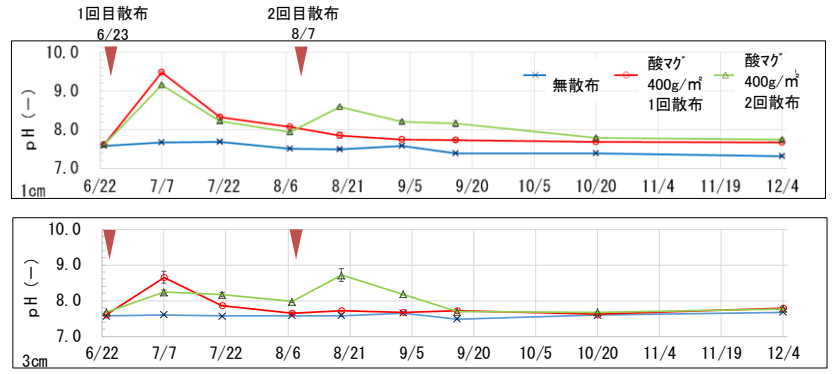
マグネシウム剤を散布することにより、底質をpH8以上に維持し、**硫化水素の発生抑制** 及び **底生生物の減少抑制** が確認されました。

<底質pH の測定結果>

円柱状に底泥を採取し、
表層から1,3cmにおけるpHを測定しました。

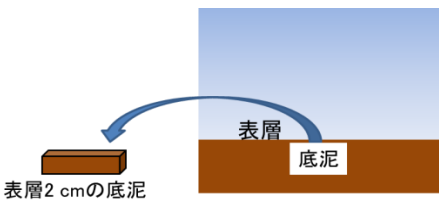


散布から1.5ヶ月間はpH8以上を
維持できることが確認されました。

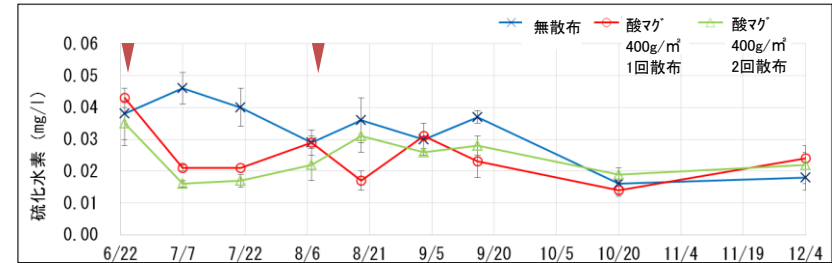
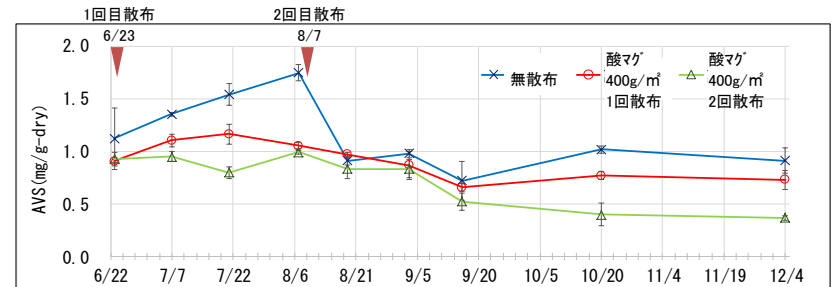


<硫化水素の測定結果>

表層2cmを採泥して測定しました。



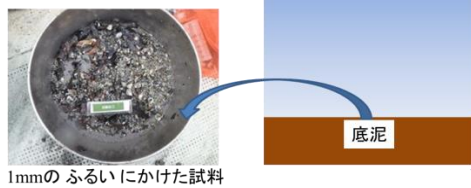
マグネシウム剤を散布した試験区が、
対照区と比較して低い値を維持したこ
うが確認されました。



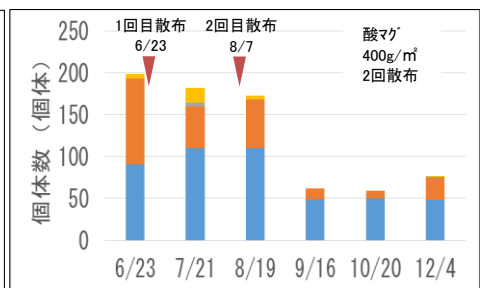
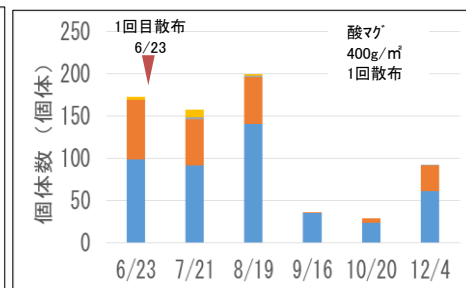
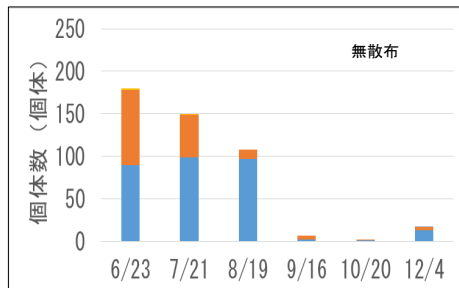
<底生生物の個体数の測定結果>

底泥を採取し、1mmのふるいにか
かけた試料について測定しました。

- 棘皮動物門
- 節足動物門
- 環形動物門
- 軟体動物門



マグネシウム剤を散布した試験区が、
対照区と比較して底生生物の減少の
抑制していることが確認されました。

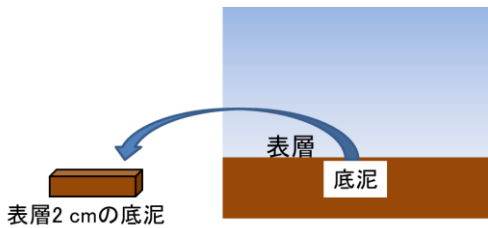


【水酸化マグネシウム散布による底質改善について】

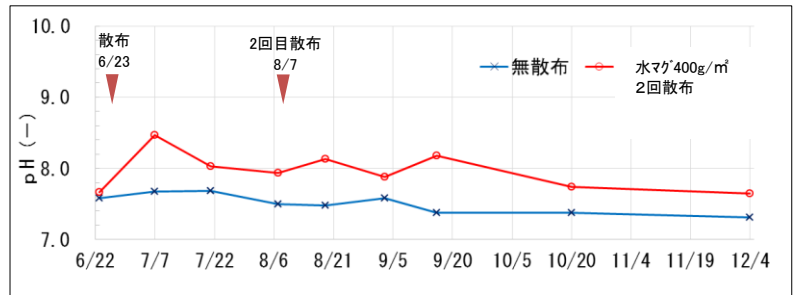
in長崎県大村湾

＜底質pH の測定結果＞

表層2cmを採泥して測定しました。

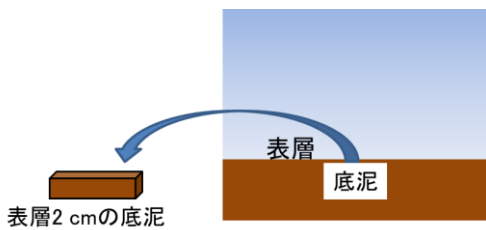


散布から2ヶ月間はpH8以上を維持できることが確認されました。

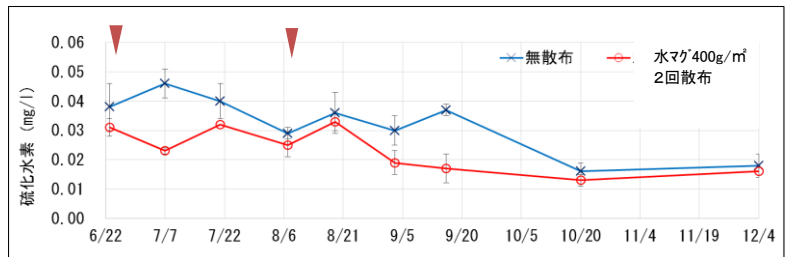
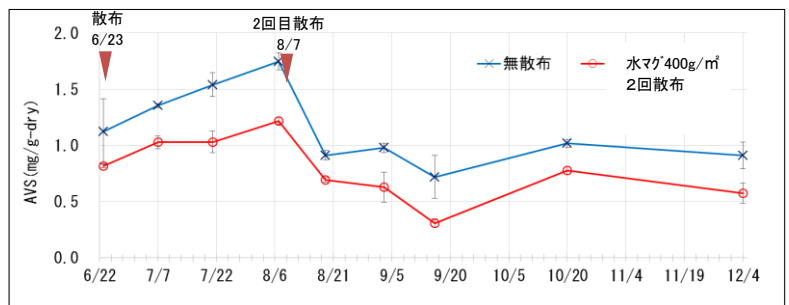


＜硫化水素の測定結果＞

表層2cmを採泥して測定しました。



水酸化マグネシウムを散布した試験区が、無散布区と比較して低い値を維持したことが確認されました。



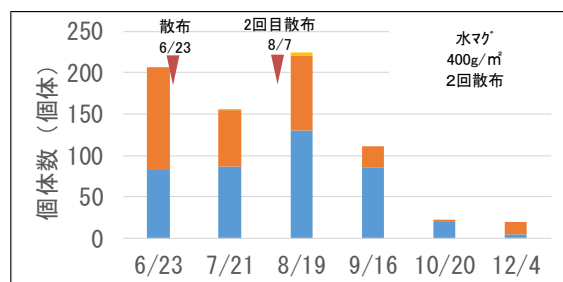
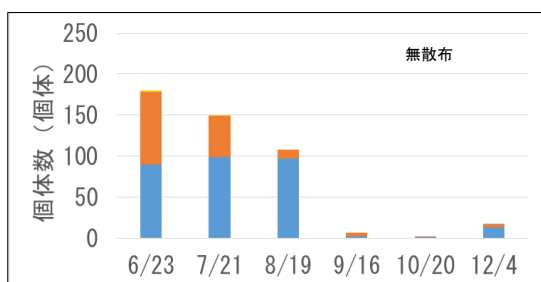
＜底生生物の個体数の測定結果＞

底泥を採取し、1mmのふるいにかけた試料について測定しました。

- 棘皮動物門
- 節足動物門
- 環形動物門
- 軟体動物門



水酸化マグネシウムを散布した試験区が、無散布区と比較して底生生物の減少の抑制していることが確認されました。



【問い合わせ先】

宇部マテリアルズ株式会社 営業企画部
 TEL:0836-31-6085 FAX:0836-31-0275
 HPアドレス <http://www.ubematerials.co.jp/>