

氏名 (団体名) 佐賀大学・日本建設技術 (株)・松尾建設 (株)	住所 佐賀市本庄町 1 番地 〒840-8502
連絡先 佐賀大学低平地沿岸海域研究センター 末次大輔 電話 0952-28-8478 mail: suetsud@cc.saga-u.ac.jp	
技術名 囲繞堤と覆砂・耕耘混合による泥質干潟の底質改善技術	
目的 (背景) 有明海では干潟環境の悪化, それに起因するアゲマキなどの二枚貝が激減した状態が長年続いている。二枚貝などの底生生物の回復には, 人為的にそれらの生息環境を修復し, 個体数を増加させることが有効である。泥質干潟を対象に, 本提案技術を用いてアゲマキの生息に適した底質改善区を造成し, アゲマキの個体数を増やしながらか干潟環境の修復を図る。	
技術提案の概要 <b>技術の原理:</b> 環境悪化した泥質干潟を改善してアゲマキの母貝団地を造成し, アゲマキの個体数を増やしながらか持続的に干潟環境を改善する (図 1)。アゲマキの母貝団地, 浚渫土等で作製した土囊で構築した囲繞堤の中に, 多孔質の発泡ガラス材 (連続空隙構造, 比重 1.5~1.7, 空隙径 200 $\mu$ m) を 5cm と砂を 15cm 撒き出して, 深さ 1m まで耕耘・混合して造成する。覆砂・耕耘混合は即効的な底質改善を図る。囲繞堤は浮泥の改善区内への流入・堆積と, 周囲の悪化底質からの間隙水移動の抑制を図り, 堤内の改善効果を維持する。ナルトビエイ等からの食害を防ぐために潮位変動に追従できる防護ネットを設置する (図 2)。 <b>底質改善効果:</b> 上記技術により造成した底質改善区は少なくとも 4 年間はアゲマキの生息に適した環境を維持できる。底質改善区に放流したアゲマキ放流稚貝は成貝なるまで成長し, 放精・放卵を行うことができる (図 3)。 <b>干潟底質環境の改善方法の提案:</b> 鹿島市七浦地先および飯田地先など, かつてアゲマキの生息が多数確認されていた泥質干潟に, 底質改善区をスポット的に数か所造成する。アゲマキの成貝あるいは稚貝を底質改善区に定期的に放流し, 改善区内と周辺干潟での生息状況や底質環境をモニタリングする。	
期待できる成果、特徴 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 囲繞堤および多孔質材による底質改善とその持続。</li> <li>・ アゲマキの再生産による生息個体数の増加。</li> <li>・ アゲマキの生物攪乱効果を利用した持続的な干潟環境の改善。</li> </ul>	特許等 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特許第 3753686 号「人工漁礁」</li> <li>・ 本提案技術は (独) 生研センター: 生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業「有明海における底質改善と底棲生物回復のための技術開発」(H13~H17), ならびに JST: 科学技術振興調整費「有明海生物生息環境の俯瞰的再生と実証実験」(H17-H21) の成果による。</li> </ul>

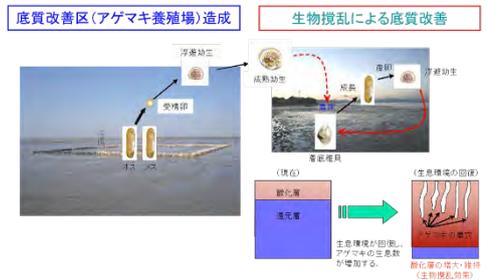


図1 提案技術のねらい

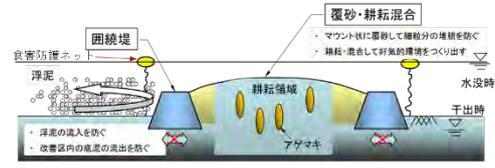


図2 底質改善技術の原理

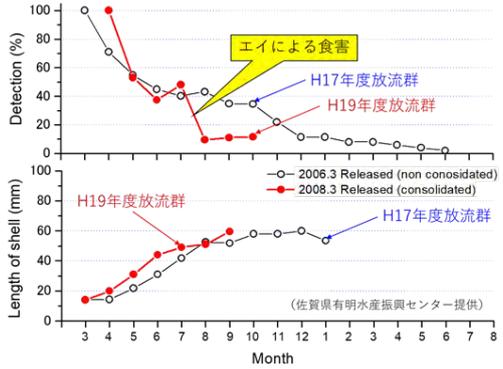


図3 底質改善区でのアゲマキ稚貝の生残と成長