

施工に伴って発生する建設副産物の再利用
干潟や浅場造成等の自然再生、ブルーカーボン回収による温暖化対策技術など
環境保全・再生技術の研究開発に取り組んでいます

ブルーカーボン^(※)回収による 温暖化対策技術の開発

富栄養化状態が継続する東京湾内の干潟や浅場では、毎年、夏場に大量のアオサ(海藻)が発生します。アオサは干潟や浜に打ち上げられ、腐敗して悪臭を放ち、景観障害などの要因にもなります。特に東京湾周辺の木更津、船橋の干潟では、潮干狩り場のアサリの成育に影響が出たり、横浜市金沢区の海浜では悪臭が生じたり、景観が阻害されて、問題となっています。

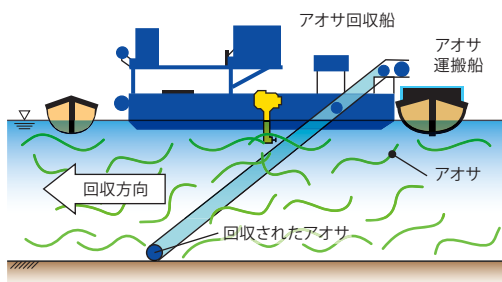


砂浜に打ち上げられたアオサ

本研究開発は、アオサを回収し、アオサに固定されたブルーカーボン(CO₂)を有効利用することによって、生態系の保全や温暖化対策を通じた社会貢献を行なうことを目的としています。

2009年までに基礎実験を終え、2010年度からは実規模レベルを対象を移し、アオサの回収能力を把握する実証実験とアオサを餌料として活用するための生物飼育実験に着手しました。今後は基礎開発を2年間実施し、3年後の実用化をめざしています。

※海洋生物によって吸収されるCO₂のこと。地球上の生物が固定する炭素の55%を占める。



アオサ回収システムの例

アオサの回収は、レーキ(熊手)付特殊ベルトコンベアで引き上げる方法や水中ポンプで吸い込む方法などがあり、目的に応じて経済的で効果の高い方法が選ばれています。

河川等を起源とした材料を用いた 干潟・浅場材料の開発

自然再生を目的に全国各地で干潟・浅場造成が行なわれています。

当社では河川等を起源とした材料である「ダム湖浚渫土砂」を用いた生物定着実験を大阪府阪南2区の造成干潟で行ない、低生生物が加入し、時とともにその種類や個体の数も増加することが確認されました。

本実験は国土交通省国土技術政策総合研究所沿岸海洋研究部海洋環境研究室との共同研究です。



阪南2区における実験材料の投入



実験材料(ダム湖浚渫土砂)

「マジックボールシステム」が 第12回国土技術開発賞で入賞

当社と東京電力株式会社が共同で開発した「マジックボールシステム^(※1)一堆砂除去システム」が第12回国土技術開発賞^(※2)で入賞しました。



12回目となる今回は、33件の新技術の応募に対し、最優秀賞1件、優秀賞3件、入賞4件、地域貢献技術賞2件の受賞が決まりました(第12回表彰式開催日2010年7月7日)。

(※1) マジックボールシステム

詳細につきましては、当社ホームページの2009年3月リリース：ダムの調整池・貯水池の堆砂除去装置「マジックボール」を開発をご覧ください。

(※2) 国土技術開発賞

建設産業における研究開発意欲の啓発と建設技術水準の向上を目的に、優れた新技術およびその開発者を表彰するものです。
主催：財団法人国土技術研究センター、財団法人沿岸技術研究センター 後援：国土交通省