

# 岸和田貯木場における石炭灰再生材による環境再生実証試験概要 (H30年度) 1/2

## 1. 目的

石炭灰再生材の1つであるアッシュクリート(以下、AC)による環境再生実証試験として、平成28年1月に岸和田貯木場内にアッシュクリートを設置し、以降、AC設置箇所(以下、試験区)および比較対照のための調査箇所3箇所(以下、対照区1~3)において以下の3項目について確認を行ってきた。

- ①石炭灰およびセメント由来の重金属の溶出がないこと
- ②底泥から溶出する硫化物等の吸着による水質・底泥改善効果
- ③生物生息環境の改善効果

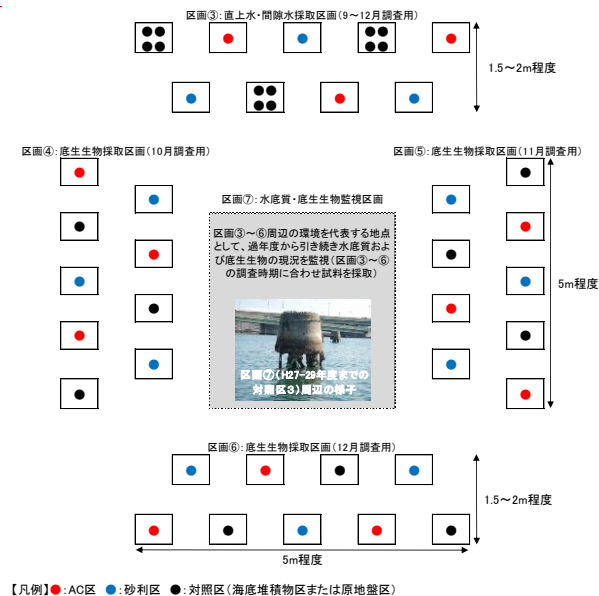
平成29年度までの調査の結果、上記①については重金属等の有害物質の溶出がないことを確認できているものの、②・③については効果の定量的な評価が困難な状況となっている。一方、対照区3は他地点に比べて底層が貧酸素化する傾向がみられたことから、生物に対する毒性が高い硫化水素や富栄養化の要因となり得るリン等が、海底堆積物を通じて溶出しやすい環境にあるものと推察した。このことから、上記のACによる環境改善効果を確認・検証するためには、対照区3の周辺域が調査地点としてより適している可能性があると考えた。そこで平成30年度については、上記①については平成27~29年度までに設定した試験区および対照区1についてモニタリングを継続するとともに、対照区3周辺に新たな試験区画を設定し、調査方法を改善した上で②・③について調査を行うよう計画している。対照区2については調査対象地点から除外する。

## 2. 調査位置図

### 2-1. 概略図

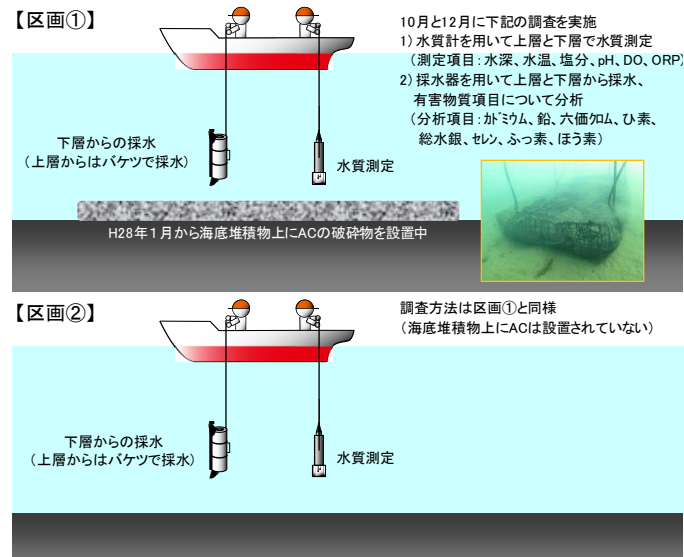


## 2-2. 区画③~⑦イメージ図



## 3. 調査計画

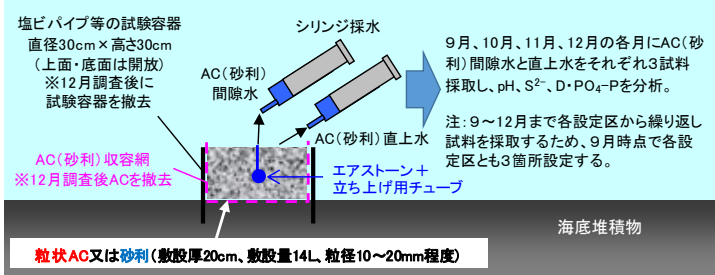
### 3-1. 石炭灰およびセメント由来の重金属の溶出がないことの確認



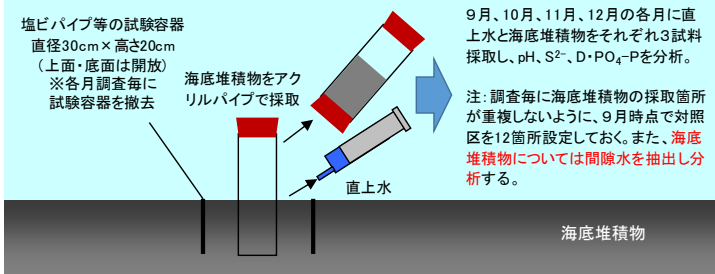
# 岸和田貯木場における石炭灰再生材による環境再生実証試験概要 (H30年度) 2/2

## 3-2. 底泥から溶出する硫化物等の吸着による水質・底泥改善効果の確認

### 【区画③ (AC区、砂利区)】

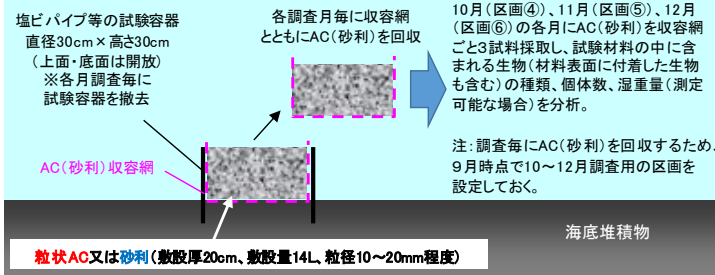


### 【区画③ (対照区)】

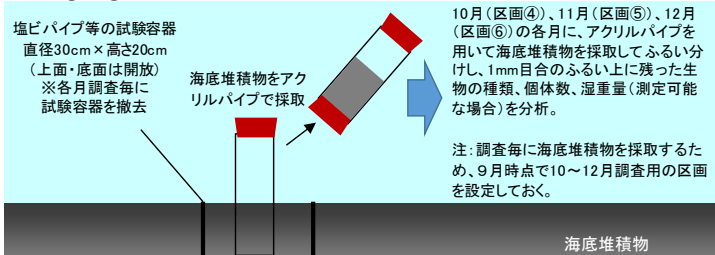


## 3-3. 生物生息環境の改善効果の確認

### 【区画④~⑥ (AC区、砂利区)】

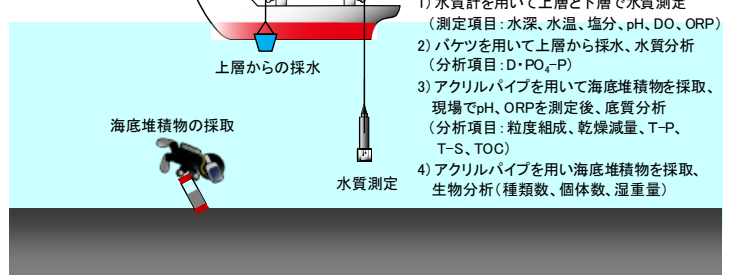


### 【区画④~⑥ (対照区)】



## 3-4. 水質、底質、底生生物のモニタリング

### 【区画⑦】



## 4. スケジュール

項目	区画	分析項目	9月	10月	11月	12月
有害物質の溶出有無の確認	①	現地:水温、塩分、pH、DO、ORP 室内:カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、セレン、 ふっ素、ほう素		○		○
	②			○		○
水質・底質環境の改善効果の確認	③	【AC区、砂利区】 現地:ORP 室内:pH、 $S^{2-}$ 、 $D\cdot PO_4-P$ 【対照区】 現地:ORP(小型ORP計を用いて堆積物を直接測定) 室内:pH、 $S^{2-}$ 、 $D\cdot PO_4-P$ 。なお、間隙水については、堆積物から抽出し分析試料とする	○	○	○	○
	④			○		
生物生息環境の改善効果の確認	⑤	室内:生物分析(種類、個体数、湿重量。測定可能な場合に限る。)			○	
	⑥					○
	⑦	【水質分析】 現地:水温、塩分、pH、DO、ORP 室内: $D\cdot PO_4-P$ (海面下0.1mから採取した試料を分析) 【底質分析】 現地:pH、ORP 室内:粒度組成、乾燥減量、T-P、T-S、TOC 【生物分析】 室内:種類、個体数、湿重量(測定可能な場合に限る)	○	○	○	○