

ビーチクリーンを効果的に行う方法 (重機等の試用)の実証確認 結果報告

小沼、及び、相浜での試行結果

(2021年10月8日8:00～11:30実施)

たてやまビーチクリーンボランティアネットワーク

小沼からの報告

海岸への重機の乗り入れ



ユンボ 0.15m² ハサミに付け
替えたもの 2機
キャタピラー運搬車 1台
チェーンソー 3台
2tトラック 2台
作業員 白幡興行 2名
山崎工務店 2名
新光重機 1名
ボランティア6名

作業時間4時間

斜面を大きく崩すことなく、乗り入れは可能である。

これまで課題となっていたもの



巨大な流木、埋没した網、冷蔵庫など
ハサミを付けたバックホウが**撤去**に有効であった。

水路の奥にあったもの



大きめの漂着物と冷蔵庫が見えていた。



漁網を引き出すと流木の根が



全長25メートルの巨木が引き出された。

バックホウの効果



漂着物を引き出す、つまみ上げるのにはバックホウは効果的であった。

運搬機の効果



広い砂浜でのゴミ等の運搬に、運搬機は欠かせない。**漂着物の運搬に**何度も往復した**が**、大きなサイズでは乗り入れが困難。

チェーンソーの効果



巨大な流木をそのまま運ぶことは困難。チェーンソーでの作業が必要だが、重労働にもなる。

作業後



流木の撤去により、水路に水が流れ始めた。
砂浜の目立ったごみは撤去できた。

回収したごみの処分



回収後の処理困難ゴミ 安房土木事務所により回収、処分(12月)
一般ごみ 軽トラ 1 杯山盛り。館山リゾートホテルへ搬送。その日のうちに市が回収。

流木 相浜へ搬送 (2トン車4台)市民へDIYや薪として活用を呼び掛け、
残ったものを安房土木事務所が処理困難物として処分

今後の課題

細かなプラスチックごみ



細かなプラスチック片、海藻や竹ゴミに絡んだごみも手作業では困難。これらへの対応方法も考えたい。

アプローチ困難な場所



重機の進入が困難なエリアをどう対応していくのか。
足場が悪く、運び出しも困難な場所に漂着ゴミが堆積したままになっている。
人や重機の進入を考慮した海岸づくりをお願いしたい。

連携と予算



海岸漂着物を処理するための予算を県と市が持つ事が必要。
海岸管理の責任者はあくまで県。海を活用して利益を得るのは館山市。
県、市、ボランティアの関係をどう構築していくか。

相浜からの報告

課題/目的

今まで出来ていたこと。
ゴミ、竹・木片、石
の処理



その1 流木の撤去



その2 木竹片等の除去



その3 石の除去



課題/目的

今まで出来なかった事

大木、巨石、埋まった漁網
の除去。人手では困難

→ 今回の実証：

重機を導入し、処理困難物
(大木、巨石、埋まった漁網)
への対応能力・効果を確認し、
今後の計画に反映させる。



課題/目的

今回の実証：確認項目

- ・重機を海岸に入れられるか？
- ・重機で処理できるか？
 大木、巨石、埋まった網
- ・重機で運び出せるか？ ■



結果：重機の効果：確認出来た

機材：重機、種類、サイズ、仕様

クボタ

後方小旋回ユンボ（ショベルをツメに変更）

0.15m²、新光重機 KU015-55Ku

作業時間：3時間40分（8:15～11:55）

作業者：3名

- ・オペレータ：1名
- ・補助者：2名
（内：チェーンソー担当、1名（兼任））

ご協力：岡部建設様



確認された事:1 : 海岸に入れられた。入れ方を確認出来た。

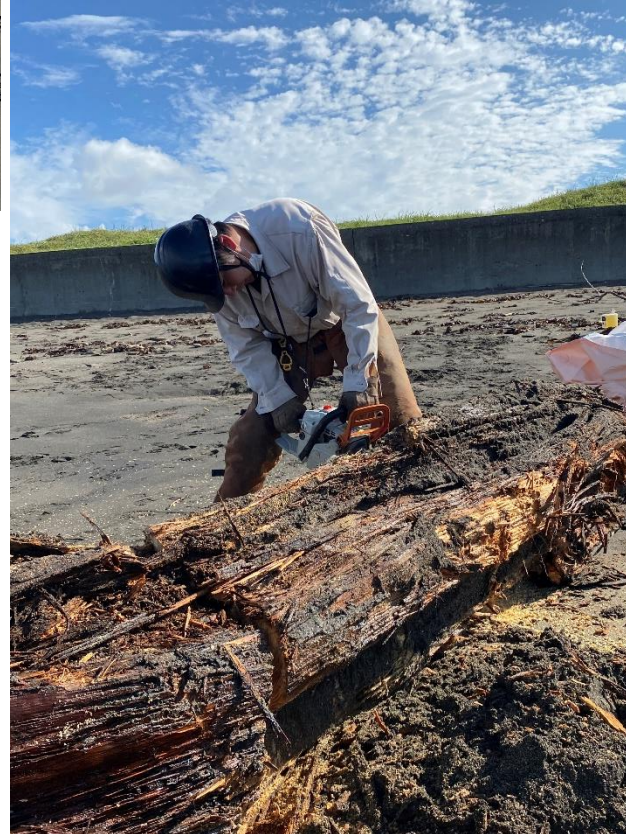
◇道路から海岸



◇巴川の渡河（右岸、左岸の移動）



確認された事： 2： 困難物の除去が出来た。 / 大木・網・巨石

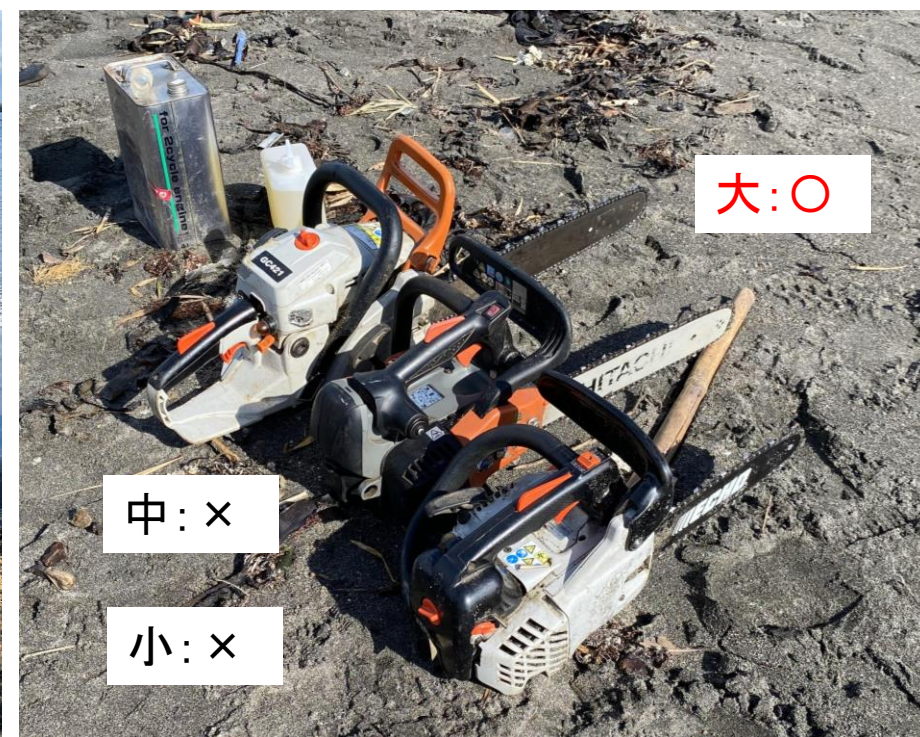




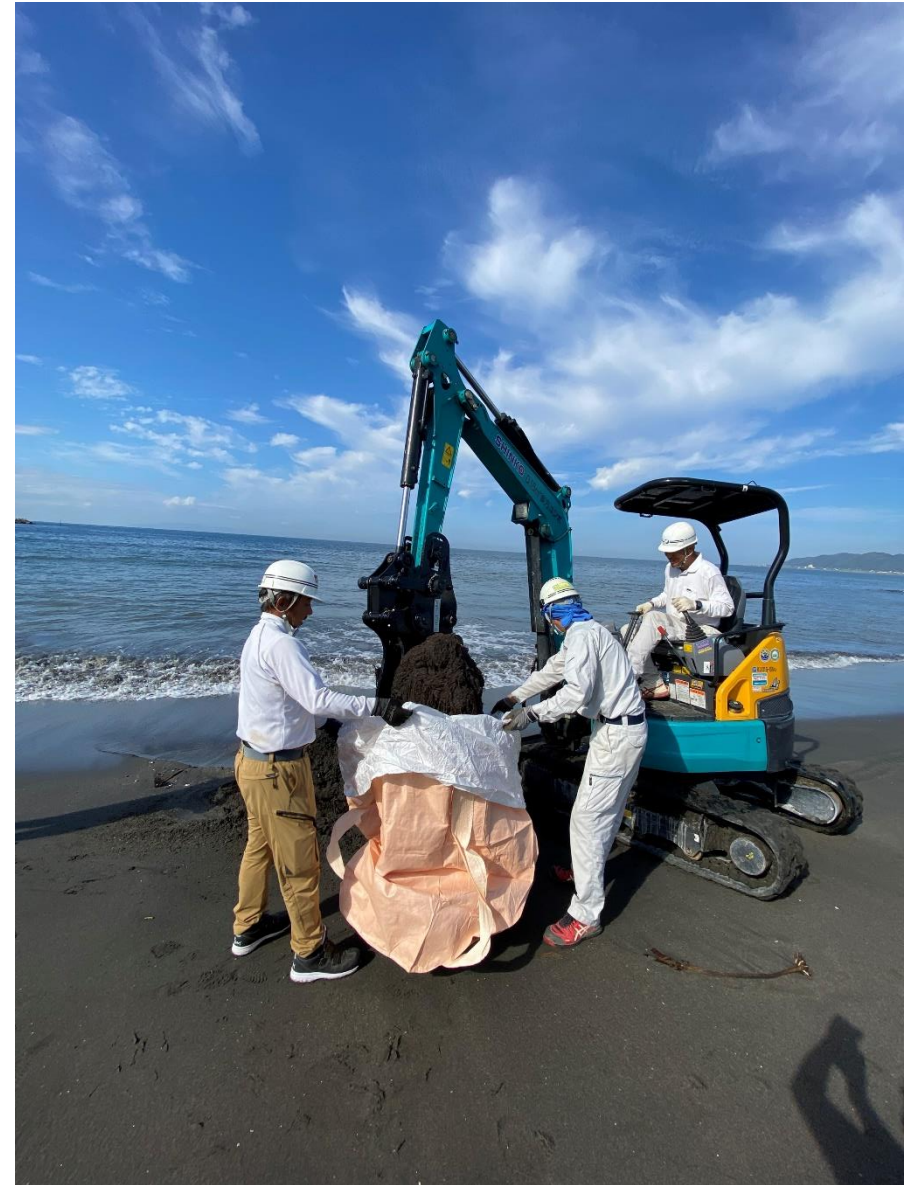
※気付き：チェーンソーの用意

巨木については、移送の為に分断、
チェーンソーによる作業が必要だった。

チェーンソーは、流木の径が大きいので、**大型**でないと厳しい。
また、砂のついた木を切るために、刃こぼれが早い為、
スペアを用意しておくのが良い。



確認された事： 2： 困難物の除去が出来た。 / 大木・魚網・巨石



確認された事： 2： 困難物の除去が出来た。 / 大木・魚網・**巨石**



確認された事： 3：海岸から駐車場まで揚げられた。



「相浜」のまとめ：

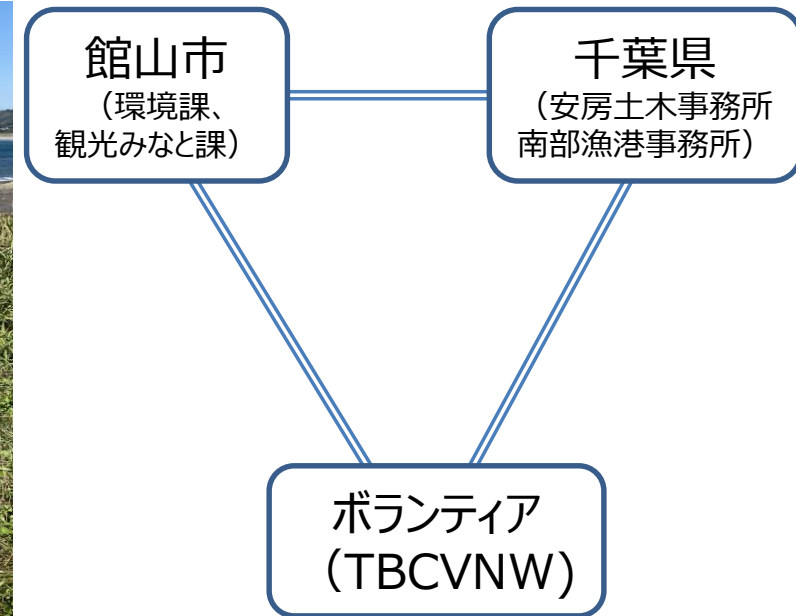
数年にわたり手を付けられなかった巨木、巨石、埋まった漁網を、1台の重機とチェーンソーの作業により、片付ける事が出来ることが確認出来た。今回確認した内容を元に今後も重機の支援による作業を年1、2回は実施したい。但し、その実施頻度を考慮すると、**重機を団体、または、市、県で購入して運用するのではなく、今回のように専門業者にオペータも含めて有償依頼し、実施するのが相応しい**と思われる。

以下、実施案例：

- ◇機材：・重機0.15m2クラス、ユンボ（爪に換装したもの）：1台
・大型 チェーンソー：3台
- ◇作業者：3名：オペレーター1名、チェーンソー1名、補助者1名
- ◇作業時間：4時間（トラックから下して、積み込むまで）
- ◇開催頻度：年2回（春先、台風シーズン後）
- ◇予算：10万円/回×2回/年＝20万円/年
（案：メンバー20名より 1万円/人→ふるさと納税化して頂き税控除）

課題：回収物の最終処理

今回の作業で木材、漁網などが回収され、相浜駐車場隅に集積された。その後、県（安房土木事務所）により最終処理場所へ移動される事になっていましたが、相浜駐車場に放置され、処分されたのは12月であった。今後は作業実施、回収物処理がスムーズに進むよう、ボランティア・市・県の連携協議を進めていきたい。



本当の課題:

重機が入れないところをどうするか？

番外編 トラクターによる試み



トラクターによる埋設物の引き出しと流木の運搬（那古海岸）
トラクターは小回りが利き、有効であった。積み込み、積み下ろしは人力なので、人手は必要である。