

# 第7回沖縄県軽石問題対策会議

日時：令和4年3月29日（火）

## 次 第

### 1 報告事項

- (1) 漂着等の状況と対応について
- (2) 軽石利活用に関するアイデア集の公表について

### 2 その他

## 沖縄県軽石問題対策会議報告事項

令和4年3月25日（金）

所管部局：環境部、土木建築部、農林水産部

件名	軽石大量漂流・漂着状況と対応について
内容	<p><b>1. 漂着状況及び回収状況について（3/18時点）</b></p> <p>(1) 環境部関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県、市町村等による回収量は約54,000立方メートル（添付資料1）。</li> <li>・ 25市町村が海岸の軽石回収に取り組んでいる。（市町村回収分：約12,000立方メートル）</li> </ul> <p>(2) 土木建築部関係</p> <p>1) 海岸</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漂着が確認されている38市町村のうち、11市町村で回収実施中、23市町村で回収予定。</li> <li>※大宜味海岸（根路銘～大兼久）では、令和3年11月に一旦回収完了したが再漂着のため再度実施中。</li> <li>・ 回収状況及び各土木事務所の回収業務発注状況 回収予定量 102,240立方メートルのうち、4,775立方メートルを回収済み。</li> <li>また、発注予定業務 22件のうち、以下 13件発注済み。</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>北部土木事務所 5件（今帰仁村、名護市、大宜味村、東村、国頭村の海岸）</li> <li>中部土木事務所 2件（中部東海岸、中部西海岸）</li> <li>南部土木事務所 2件（久米島町海岸、南部管内海岸）</li> <li>宮古土木事務所 1件（平良島尻海岸）</li> <li>八重山土木事務所 3件（竹富町、石垣市、与那国町の海岸）</li> </ul> </div> <p>2) 港湾</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軽石漂着は38港湾（県管理35、県管理以外3）。</li> <li>・ このうち、船舶の航行及び係留に支障が生じた県管理の7港湾及び那覇港で災害復旧事業による回収が行われた。</li> <li>・ 回収中は2港湾（奥港、運天港）で、そのほか6港湾は回収を一旦完了し状況を注視しているところ。</li> </ul> <p>（回収実施港湾）</p> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>県管理：①前泊港、②内花港、③仲田港、④徳仁港、⑤本部港、⑥奥港、⑦運天港</li> <li>県管理以外：①那覇港</li> </ul> </div>

- ・ 運天港では、令和3年12月10日から港湾法第55条の3の3に基づき国と県で協同して対応している。

### 3) 河川（県管理）

- ・ 11河川で潮の満ち引きや風等により漂流・消失を繰り返している。

## (3) 農林水産部関係

### 1) 漁港

- ・ 軽石漂着は63漁港（現在、漁業活動に支障が生じている港は無し）
- ・ このうち、漁業活動に支障が生じた7漁港で災害復旧事業による回収が行われ概ね作業が完了した（回収量累計：3,220立方メートル）。その他の漁港については状況を注視している。

（回収実施漁港）

県管理：①辺土名漁港、②安田漁港、③宜名眞漁港、④港川漁港、  
⑤波照間漁港

市町村管理：⑥運天漁港、⑦久高漁港

### 2) 農林水産部所管海岸

- ・ 漂着を確認した海岸は、農地海岸72中の56海岸、漁港海岸52中の44海岸
- ・ 漂着量の多い海岸 19海岸（農地海岸18、漁港海岸1）
- ・ 漁港や港湾等へ影響を与える海岸を優先し、14海岸の回収に着手（回収量累計：2,928立方メートル）

（回収実施海岸）

①国頭村辺土名（漁港海岸）、②本部町具志堅、③今帰仁村運天、  
④伊是名村内花・屋ノ下・勢理客・伊是名、⑤本部町備瀬・具志堅、  
⑥国頭村辺土名（農地海岸）、⑦久米島町仲里、⑧宮古島市狩俣東  
部・長北・浦底・新城

※①～⑦は漁協へ委託、⑧は建設業者へ委託

- ・ 回収完了は6海岸、実施中は8海岸。

## 2. 広域仮置場の運用開始について（添付資料2）

### (1) 北部仮置場（名護市内）

- ・ 保管容量：約55,000立方メートル
- ・ 令和4年2月28日から使用開始

### (2) 南部仮置場（糸満市内）

- ・ 保管容量：約29,000立方メートル

- ・令和4年3月19日から使用開始

### 3. 利活用等の状況について

#### 1) 利活用促進の取組状況について

- ・利活用アイデア集としてとりまとめ、ホームページに掲載中
- ・4件の利活用案について、県で検討作業を進める。

#### 2) 軽石の無償譲渡について

ホームページで県及び6市村（伊江村、伊平屋村、うるま市、豊見城市、中城村、宮古島市）の受付窓口を案内中。

#### 3) 災害復旧事業（港湾、漁港）による回収分について

災害復旧事業により回収した軽石は、鉱山跡地への整地利活用（埋め戻し等）の実施又は実施に向けた調整を行っているところ。

### 4. その他

#### 1) ヒジキへの影響について（与那原・西原町漁協 瀬底参事に聞き取り）

- ・今期の収穫量は40-50トン、原料単価200円/kgを見込んでいた。
- ・被害額については、算定中。（新聞報道にあった被害額（600-700万円）は、漁協のコンセンサスを得ないままマスコミに口外したもので、公式な見解ではない。）
- ・取引業者は、X線による異物検知など検討しているようだが、コストが課題。
- ・ヒジキ収穫に従事していたのは組合員3名とアルバイト7名程度。
- ・取引業者は、風評被害により消費者や小売店が県産ヒジキを敬遠してしまうことを懸念しており、あまり騒ぎ立ててほしくない意向。

#### 2) 対応方針

- ・「漁業現場における軽石対策実証試験委託業務」を活用し、佐敷中城漁協が、アーサと軽石を効果的に選別できる手法を開発していることから、当該成果についてヒジキにも利用できる可能性があるため、情報提供を行う。
- ・関係機関との情報共有及び情報収集に努める。

軽石・回収済み数量 (R4. 3. 18時点まとめ)

環境部、土木建築部、農林水産部  
回収量 回収量

管理主体	回収地域	2/15時点	3/18時点		
県漁港	1 国頭村 (辺土名漁港)	1,330m <sup>3</sup>	1,330m <sup>3</sup>	小計	
	2 国頭村 (安田漁港)	1,080m <sup>3</sup>	1,080m <sup>3</sup>		
	3 八重瀬町 (港川漁港)	80m <sup>3</sup>	80m <sup>3</sup>		
	4 竹富町 (波照間漁港)	40m <sup>3</sup>	90m <sup>3</sup>		
				2,580	
県港湾	1 南城市 (徳仁港)	800m <sup>3</sup>	800m <sup>3</sup>	←精査により修正	
	2 本部町 (本部港_本部地区)	1,600m <sup>3</sup>	966m <sup>3</sup>		
	3 本部町 (本部港_渡久地地区)	100m <sup>3</sup>	51m <sup>3</sup>		
	4 今帰仁村・名護市 (運天港)	13,450m <sup>3</sup>	27,673m <sup>3</sup>		
	5 伊是名村 (仲田港)	230m <sup>3</sup>	234m <sup>3</sup>		
	6 伊是名村 (内花港)	340m <sup>3</sup>	346m <sup>3</sup>		
	7 伊平屋村 (前泊港)	500m <sup>3</sup>	370m <sup>3</sup>		
	8 国頭村 (奥港)	200m <sup>3</sup>	200m <sup>3</sup>		
				小計 30,640	
海岸 (県土木)	1 大宜味村 (大兼久、根路銘、津波)	620m <sup>3</sup>	1,003m <sup>3</sup>	小計	
	2 今帰仁村 (今泊、古宇利)	55m <sup>3</sup>	528m <sup>3</sup>		
	3 本部町 (水納島、瀬底島)	103m <sup>3</sup>	193m <sup>3</sup>		
	4 名護市 (喜瀬、幸喜、真喜屋)	135m <sup>3</sup>	1,080m <sup>3</sup>		
	5 国頭村 (辺土名、桃原、伊地)	-	270m <sup>3</sup>		
	6 読谷村 (長浜)	-	76m <sup>3</sup>		
	7 うるま市 (照間、与那城、宇堅)	-	128m <sup>3</sup>		
	8 南城市 (安座真、玉城)	-	300m <sup>3</sup>		
	9 宮古島市 (平良島尻)	6m <sup>3</sup>	207m <sup>3</sup>		
	10 石垣市 (伊原間、平久保)	427m <sup>3</sup>	494m <sup>3</sup>		
	11 竹富町 (黒島、新城)	465m <sup>3</sup>	496m <sup>3</sup>		
				4,775	
海岸 (県農林)	1 国頭村 (辺土名漁港海岸)	154m <sup>3</sup>	154m <sup>3</sup>	→業務終了	
	2 本部町 (具志堅海岸)	240m <sup>3</sup>	240m <sup>3</sup>	→業務終了	
	3 今帰仁村 (運天海岸)	450m <sup>3</sup>	450m <sup>3</sup>	→業務終了	
	4 伊是名村 (内花、屋ノ下、勢理客、伊是名海岸)	1,007m <sup>3</sup>	1,007m <sup>3</sup>		
	5 本部町 (具志堅、備瀬海岸)	250m <sup>3</sup>	520m <sup>3</sup>	→業務終了	
	6 国頭村 (辺土名農地海岸、辺土名漁港海岸)	20m <sup>3</sup>	140m <sup>3</sup>	→業務終了	
	7 久米島町 (仲里漁港海岸)	0m <sup>3</sup>	160m <sup>3</sup>	→業務終了	
	8 宮古島市 (狩俣東部、長北、浦底、新城海岸)	0m <sup>3</sup>	257m <sup>3</sup>		
				2,928	
市町村 ※市町村が実施した回収 (ボランティアによる回収を含む)	1 糸満市 (自然海岸)	35m <sup>3</sup>	35m <sup>3</sup>	小計	
	2 豊見城市 (美らsunビーチ)	18m <sup>3</sup>	18m <sup>3</sup>		
	3 南城市 (久高漁港、知念安座間海岸、知念海洋レジャーセンター、久手堅海岸、佐敷海岸)	264m <sup>3</sup>	264m <sup>3</sup>		←うち140が久高漁港
	4 大宜味村	30m <sup>3</sup>	30m <sup>3</sup>		
	5 今帰仁村 (運天漁港、その他漁港、河口、海岸)	1,671m <sup>3</sup>	2,120m <sup>3</sup>		←うち500が運天漁港
	6 本部町 (新里漁港海岸、具志堅海岸、備瀬海岸、水納海岸、アンチ浜ビーチ)	1,000m <sup>3</sup>	1,000m <sup>3</sup>		
	7 恩納村	3,592m <sup>3</sup>	3,592m <sup>3</sup>		
	8 中城村 (久場、当間、北浜地区)	13m <sup>3</sup>	30m <sup>3</sup>		
	9 伊江村 (東江前海岸)	200m <sup>3</sup>	494m <sup>3</sup>		
	10 北谷町 (アラハビーチ)	8m <sup>3</sup>	8m <sup>3</sup>		
	11 多良間村	70m <sup>3</sup>	160m <sup>3</sup>		
	12 渡嘉敷村 (港湾、渡嘉志久ビーチ、阿波連ビーチ、漁港)	650m <sup>3</sup>	650m <sup>3</sup>		
	13 石垣市 (登野城漁港、石垣港離島ターミナル、伊野田漁港、石垣新港地区、浜崎マリナー)	15m <sup>3</sup>	64m <sup>3</sup>		
	14 北中城村 (美崎海岸)	27m <sup>3</sup>	27m <sup>3</sup>		
	15 うるま市	1,200m <sup>3</sup>	1,200m <sup>3</sup>		
	16 浦添市 (牧港漁港、空寿崎)	349m <sup>3</sup>	349m <sup>3</sup>		
	17 座間味村	108m <sup>3</sup>	108m <sup>3</sup>		
	18 伊平屋村	515m <sup>3</sup>	515m <sup>3</sup>		
	19 宮古島市 (池間島海岸、宮古島東海岸)	113m <sup>3</sup>	398m <sup>3</sup>		
	20 国頭村 (村内海岸)	256m <sup>3</sup>	256m <sup>3</sup>		
	21 与那国町 (祖納港、ナンタ浜)	2m <sup>3</sup>	2m <sup>3</sup>		
	22 与那原町 (板良敷沿岸線)	442m <sup>3</sup>	460m <sup>3</sup>		
	23 久米島町	712m <sup>3</sup>	712m <sup>3</sup>		
	24 名護市 (屋我地漁港海岸)	200m <sup>3</sup>	453m <sup>3</sup>		
	25 渡名喜村 (村内海岸)	-	371m <sup>3</sup>		
				12,945	
那覇港	那覇港管理組合 (新港ふ頭地区、浦添ふ頭地区、波の上ビーチ)	500m <sup>3</sup>	524m <sup>3</sup>		
		35,672m <sup>3</sup>	54,763m <sup>3</sup>		

2022/2/15火の琉球新報報道 (参考)  
・沖縄総合事務局は今帰仁村運天港で回収した軽石約11,400m<sup>3</sup>を、中城港の2カ所に保管中。  
・「軽石の埋立処分に関する技術検討委員会」の会合で同軽石を浚渫土砂と混合し中城港湾泡瀬地区の土砂処分場で埋立処分する計画を検討している。

県16,673m<sup>3</sup>+国11,000m<sup>3</sup>=27,673m<sup>3</sup>  
※2月15日の琉球新報の報道によると国は運天港における回収量は11,400m<sup>3</sup>とされており、県が把握している国の運天港における回収量(7,900m<sup>3</sup>)と差があるがその理由は以下のとおり。  
【沖総局聞き取り】  
11,400m<sup>3</sup>の内訳 (概数)  
○運天港 約11,000m<sup>3</sup>  
・7,900m<sup>3</sup> (砂利採取運搬船で回収)  
・3,100m<sup>3</sup> (小型船で回収)  
※実証実験  
○運天港以外での実証実験約400m<sup>3</sup>  
・運天港での国の回収は、12/10から行われており、それ以前の回収技術実証実験(11月~)による。  
・実証実験は、中城湾港、奥港、瀬底島沖など各地で行われた。

※小数点第1位を四捨五入。

## ○ 軽石広域仮置場の設置・運用状況

### 1) 北部仮置場 (名護市大西4丁目\_名護商業高校跡地)

日時	調整事項
令和3年 11月～	・候補地の絞り込み (5箇所)
令和4年 1月26日 ～2月15日	・管財課、名護市、大西区自治会説明
2月21日～	・ビラ配布：仮置場の周囲及び沿道のおよそ200戸に配布
2月28日～	・北部土木事務所が搬入開始



保管面積  
約 34,000㎡  
保管可能容量  
約 55,000㎡

### 2) 南部仮置場 (糸満市西崎1丁目\_県水産海洋技術センター跡地)

日時	調整事項
令和3年	・候補地の絞り込み (3箇所)
令和4年 12月15日 ～1月28日	・水産海洋技術センター、糸満市、西崎1丁目自治会、西川町区、近隣保育園説明
2月9日～	・ビラ配布：西崎1丁目及び西川町のおよそ1,600戸に配布 (糸満市の2月広報誌に綴じ込み)
3月1日	・搬入受付開始
3月19日	与那原町が搬入 (土のう袋で300袋)



保管面積  
約 18,000㎡  
保管可能容量  
約 29,000㎡



R4/3/24（環境部）

## 軽石利活用に関するアイデア集の公表について

## 1 これまでの経緯

令和3年11月24日～12月8日

漂着軽石の利活用に係るアイデアを一般から募集した結果、45者から88件の応募があった。

令和4年1月～

応募アイデアについては、関係部課を対象に実現の可能性に係る調査を実施し、県で利活用を検討する事業として4件を選定し、現在、検討作業を進めているところ。

県で活用を検討する事業

農業用土壌改良材（野菜や作物栽培）

農業用園芸資材

赤土流出防止濾材（フトン籠）

農業用暗渠排水濾材

令和4年3月2日

上記以外の実現可能なアイデアの一部をアイデア集としてとりまとめ、WEB掲載した。（<https://okinawa-karuishi-rikatsuyo.jp/>）

3月24日時点で26件掲載。順次、追加し、最終的に80件程度掲載する予定。

本アイデア集には、軽石の積極的な利活用を促進するため、以下の事項を掲載している。（別紙参照）

実現可能なアイデア

県や市町村で回収した軽石の保管場所や譲渡の方法

漂着軽石に関する試験結果

問合せフォーム（提案事業者への問合せ、自治体への問合せ）

WEBサイト作成受託事業者による利活用希望者とのマッチング

令和4年3月22日

アイデア集を広く周知するため、県広報媒体「ラジオ県民室」で放送した。（3月中に計2回放送予定）

## 2 今後の対処方針

残りのアイデアも、提案事業者への利活用方法等の聞き取りや法令上の問題点などを補完した上で、順次、アイデア集に追加掲載する。

県や市町村で回収した軽石の保管状況などの情報を定期的に更新し、最新の情報を提供する。

今後、利活用状況等をフォローアップしていく。

## 軽石利活用に関するアイデア集について

この「軽石利活用に関するアイデア集」(以下、「アイデア集」という。)は、民間事業者や団体が有する様々な技術やアイデアを募集し、効果的に利活用を推進するために取りまとめたものです。

アイデア集は、各分野で軽石を利活用するにあたって「技術カタログ」として活用されることを想定しています。なお、今回は軽石利活用に万全を期するため実現可能な(具体的な)アイデアを対象として募集していただき、これに該当しない案件については、掲載を見送らせて頂きました。



### 【アイデア集活用の際の留意事項】

- (1)アイデア集は、提案者からご提案頂いた内容を掲載しています。掲載内容について、沖縄県がその性能や有効性を保証するものではありません。利活用希望者は、自らの責任でアイデア集を活用していただくようお願いいたします。
- (2)掲載内容に瑕疵があることが判明した場合、提案者からの申し入れの有無に関わらず沖縄県の判断で掲載を取りやめることがあります。
- (3)個々のアイデアについては、提案者の責任で公表しており、アイデア集に掲載したことでの損害、紛争等が生じた場合でも、沖縄県は一切の責任を負いません。



## アイデア集

### 利用別選択

建築土木

農林水産

製造

その他

個人

### キーワード検索

検索

検索

## 検索結果

26件のアイデアがヒットしました。

箱状の容器に入れ屋上などの建築用断熱素材として利用

カテゴリの種類 **個人**

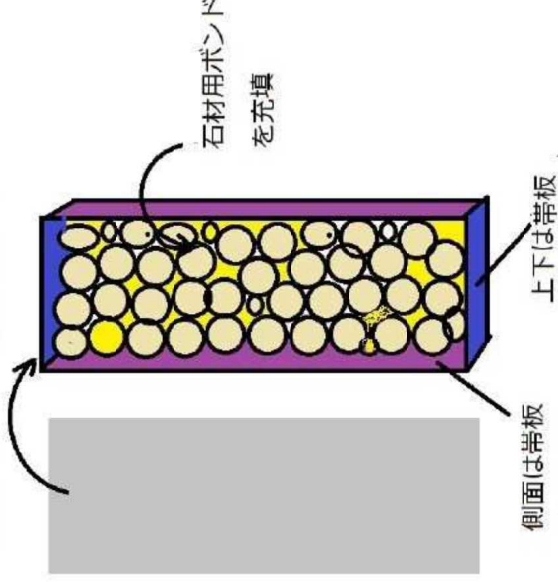
提供事業者名

琉球大学工学部

## アイデアに関する具体的な内容

軽石を利用した建築用断熱素材

丈夫なアルミ製の網をか被せる



図

図は軽石の塩分を取り除いたものであり、箱状の容器に軽石を敷き詰めた後に石材用のボンドで軽石を接着し固定する。軽石には多くの穴があり、気泡によって断熱効果や耐火効果が発揮される(天然軽石の利用例 [山一軽石 \(karuishiyellowwhite.com\)](http://karuishiyellowwhite.com))。

図の完成品が、住宅の屋根や西日の当たる壁等に貼り付ける断熱材として利用可能であれば、冷暖房のための電気代の節約ができる。

### 法令上の問題点

※土木公共工事等での利用の際、建築基準法及び各発注機関の定める管理基準等遵守の必要有。

お問い合わせ先

担当者: 真壁


軽石の保管・譲渡方法

【申込み手続きにつきまして】

漂着軽石の回収について、国の補助金を活用している場合、譲渡した量の把握が必要となることから、申込み等の手続きが必要となります。ご了承ください。

自治体名	保管場所	譲渡の方法					問い合わせ先					
		譲渡在庫	譲渡単位	譲渡日	譲渡の際の条件等	申込み手続き			担当課	電話番号	メール	
						申込様式	申込書提出先	提出方法				申込時期
沖縄県	北部：名護市大西4丁目 3289-2 <a href="#">地図</a>	無 譲 渡 不 可	・フレコンバック詰め（約1 m3） もしくは ・土嚢袋詰め（約0.06m3） ※譲渡の際に使用する袋は、県で用意します。（返却の必要はありません。）	平日（祝祭日等除く）の月～ 金 10時～4時 （12:00～13:00を除く）	有	様式	〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1-2-2 沖縄県環境部環境整備課 メール： aa035009@pref.okinawa.lg.jp	郵送・来庁・ メール	譲渡希望 日の5日 前着	環境整備 課	098-866-2231	
沖縄県	南部：糸満市西崎1丁目 3-26 <a href="#">地図</a>	無 譲 渡 不 可	・フレコンバック詰め（約1 m3） もしくは ・土嚢袋詰め（約0.06m3） ※譲渡の際に使用する袋は、県で用意します。（返却の必要はありません。）	平日（祝祭日等除く）の 月～金 10時～4時 （12:00～13:00を除く）	有	様式	〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1-2-2 沖縄県環境部環境整備課 メール： aa035009@pref.okinawa.lg.jp	郵送・来庁・ メール	譲渡希望 日の5日 前着	環境整備 課	098-866-2231	
伊江村	〒905-0502 伊江村字東江前3902 <a href="#">地図</a> <a href="#">位置図</a>	有	・フレコンバック詰め（約1 m3） ※フレコンバックの返却不要 もしくは ・土嚢袋詰め（約0.06m3） ※譲渡の際に使用する土のう袋は、希望者で用意すること。	平日（祝祭日等除く）の月～ 金 9時～16時 （12:00～13:00を除く）	有	様式	伊江村役場 建設課	建設課に申込書を提出	希望日の 1週間前	建設課	0980-49-3162	

## 漂着軽石に関する試験結果等について

- [漂着した軽石の成分分析について](#) 
- [PDF](#) [農業利用を考えている皆様へ \(PDF:132KB\)](#)
- [PDF](#) [軽石の特性等について \(PDF:518KB\)](#)
- [PDF](#) [軽石の塩分除去試験の結果について \(PDF:170KB\)](#)