

令和3年7月

熱海市伊豆山地区土石流災害 における災害廃棄物処理の記録誌



令和5年3月

関東地方環境事務所 資源循環課

熱海市 市民生活部協働環境課

静岡県 暮らし・環境部環境局廃棄物リサイクル課

表紙写真中央下の写真提供：館山市

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

目次

第1章 令和3年7月豪雨熱海市伊豆山地区土石流災害による被害	1
1.1 被害の状況	1
1.1.1 熱海市の概要	1
1.1.2 土石流災害の発生	1
1.1.3 被害の状況	4
1.2 災害廃棄物の発生量	7
第2章 初動期の取組	9
2.1 初動対応	9
2.2 災害廃棄物処理の体制	10
2.3 避難所ごみ・し尿	11
2.4 生活ごみ	12
2.5 住民への広報	13
2.6 仮置場の設置	14
2.6.1 仮置場の選定	14
2.6.2 笹尻仮置場の設置	16
第3章 応急対応期の取組	18
3.1 廃棄物・土砂の撤去	18
3.2 仮置場の運用・管理	19
3.2.1 土砂用仮置場	19
3.2.2 笹尻仮置場	23
3.2.3 被災車両用仮置場	27
3.3 支援・受援	28
3.3.1 県による支援	28
3.3.2 環境省による支援	28
3.3.3 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）による支援	29
3.3.4 業界団体による支援	32
第4章 本格的な処理期の取組	33
4.1 災害廃棄物の処理処分	33
4.2 被災車両の対応	36
4.3 思い出の品の対応	38
4.4 損壊家屋の解体撤去	43

4.4.1	公費解体の対象と申請受付	43
4.4.2	公費解体の取組の経緯	43
4.4.3	公費解体業務の体制	44
4.4.4	公費解体の申請受付開始	45
4.4.5	解体工事の契約等	45
4.4.6	公費解体の調整の難しさ	46
4.5	災害廃棄物処理に関わる事務	47
第5章	まとめと課題	48
5.1	熱海市伊豆山地区土石流災害における災害廃棄物処理	48
5.2	熱海市災害廃棄物処理計画の検証	50
5.3	関東ブロックにおける災害対応力向上に向けた今後の課題	51

資料

はじめに

令和3年7月3日10時30分頃、熱海市伊豆山地区において大規模な土石流が発生し、多くの人的被害・建物被害が発生しました。雨量は7月1日10時から7月3日10時までの24時間雨量260mm、期間雨量449mmと既に盛り土が形成されていたとされる平成23年1月以降、最大値であり、土石流災害をもたらしました。

熱海市では、災害廃棄物処理計画に定めたとおり環境センターが災害廃棄物担当として職員の専門性を活かし、役割分担してチームとして対応することができ、また、職員が静岡県や環境省地方環境事務所主催の研修に参加していたことで、仮置場の設置や業界団体との調整や連携などの初動対応を円滑に進めることができていました。

他方で、土石流災害の復旧に関わる部署が多岐にわたり、調整や連携に苦慮したこと、公費解体の進行に多くの課題もありました。

これらの経験を振り返り、課題を洗い出して記録として残すことで、今後の災害廃棄物処理の参考とするため、本記録誌を作成することとしました。

本記録誌は、関東地方環境事務所資源循環課及び熱海市市民生活部協働環境課、環境センター、観光建設部都市整備課（発災当時の環境センター所長及び担当者）の取組、静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課担当者の取組について聞き取りを行い、取りまとめました。

また、災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）により派遣された千葉県館山市担当者からは、支援に当たって留意したこと、支援の心構えなど貴重な話しを伺うことができ、これらを含めてまとめることができました。

本記録誌作成に当たりご協力いただきました皆様に深く感謝いたします。本記録誌が、多くの自治体にとって今後の災害廃棄物処理の一助になれば幸いです。

関東地方環境事務所 資源循環課

熱海市 市民生活部協働環境課

静岡県 くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課

第1章 令和3年7月豪雨熱海市伊豆山地区土石流災害による被害

1.1 被害の状況

1.1.1 熱海市の概要

熱海市は、静岡県東部に位置しており、東側は相模灘に面し、その他三方は山に囲まれている。市内は面積61.77km²で平坦地が少なく、海岸から山腹にかけて階段状に形成された地形である。

人口35,721人（令和3年4月1日時点）、65歳以上人口は17,271人で、市の総人口に占める割合は48.3%である。

年平均降水量は2,020mmと比較的降水量の少ない地域である。地域は火山活動が続いており、温泉に恵まれて宿泊・飲食業が基幹産業となっている。



出典：熱海市 HP

1.1.2 土石流災害の発生

令和3年6月30日から7月4日にかけて、本州付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだため大気の状態が不安定となり、断続的な雨となった。静岡県では、7月2日夜遅くから3日朝にかけて広い範囲で非常に激しい雨となり、降り始め（6月30日18時）から7月5日0時までの総降水量は、伊豆市天城山で571.0mmと過去最大値となった。

令和3年7月3日10時30分頃、熱海市伊豆山地区において土石流が発生し、逢初川（あいぞめがわ）の源頭部（海岸から約2km上流、標高約390m地点）から逢初川に沿って流下した。この土石流により被災した範囲は、延長約1km、最大幅約120mにわたり、多くの人的被害・建物被害が発生した。

今回の災害をもたらした降雨（7月1日10時から7月3日10時まで）は、24時間雨量260mm、期間雨量449mmであり、すでに盛土が形成されていたと推定される2011年1月以降の最大値となった。違法かつ不適切な工法（排水不備、大量の土砂量等）で、水の流れにふたをするような形で形成された盛土の崩落が被害の甚大化につながったと推測される。（出典：静岡県第1回逢初川土石流の発生原因調査検証委員会資料）

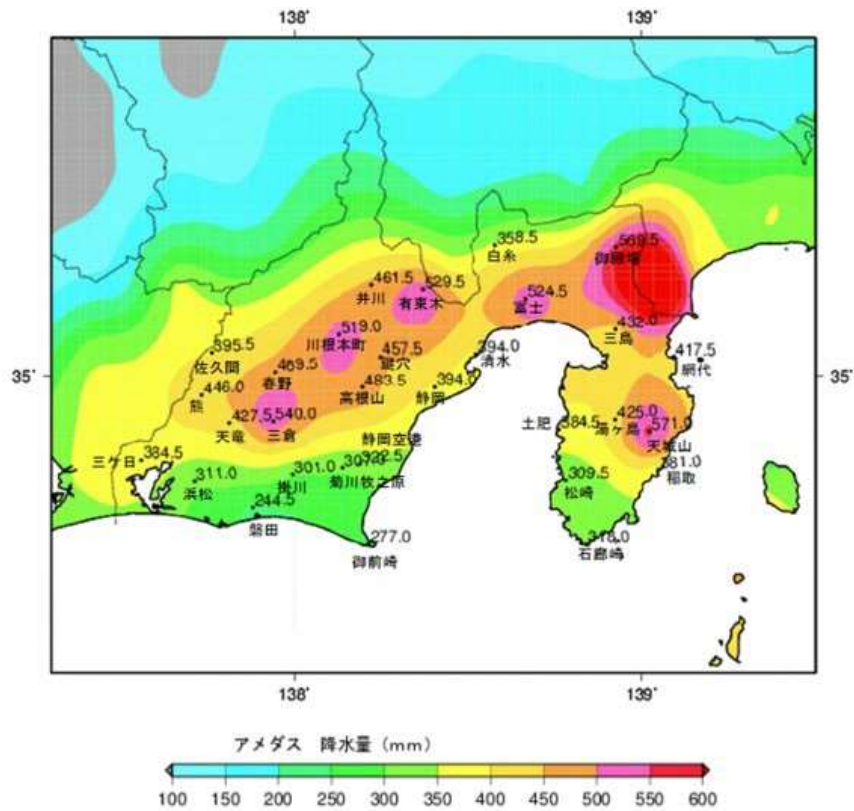


図 1.1.1 積算雨量 (期間：令和 3 年 6 月 30 日 18 時～7 月 5 日 0 時)
出典：静岡地方気象台



熱海市伊豆山地区土石流災害の被災地区
出典：国土交通省令和 3 年 7 月 1 日からの大雨による土砂災害発生状況
(令和 3 年 7 月 5 日 10:30 現在速報版)



図 1.1.2 熱海市伊豆山地区土石流災害の範囲

出典：国土地理院 梅雨前線に伴う大雨による崩壊地等分布図（第3報）



源頭部の被害状況



住宅地の被害状況



住宅地の被害状況 写真撮影：熱海市





住宅地の被害状況 写真撮影：熱海市



被災車両の状況 写真撮影：熱海市



消防車両も被災
写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

1.1.3 被害の状況

(1) 人的被害・建物被害の状況

人的被害及び建物被害は、表 1.1.2 のとおりである。

建物（住家）の被害は、全壊 74 棟、大規模半壊 8 棟、中規模半壊 2 棟、半壊 5 棟、一部損壊 42 棟であり、被害棟数全体のうち流出家屋 51 棟を含めて全壊の比率が高かった。

表 1.1.2 建物被害の状況（棟）

人的被害（人）		建物被害（棟）				
死者(災害関連死1名を含む)	負傷者	全壊	大規模半壊	中規模半壊	半壊	一部損壊
28	4	74 (内流出家屋 51)	8	2	5	42

出典：熱海市「令和 3 年 7 月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和 4 年 8 月 31 日）を基に作成

(2) 避難者数

避難者は発災 1 週間後の 574 人を最大として、1 か月後は 150 人程度となった。なお、熱海市は、コロナ禍という状況に関わらず、災害発生時の避難所として、ホテルを避難先と

して活用することが事前に検討されていたことから、7月3日に小学校等に避難所を開設した後、翌4日には民間ホテルを避難所として使用した。

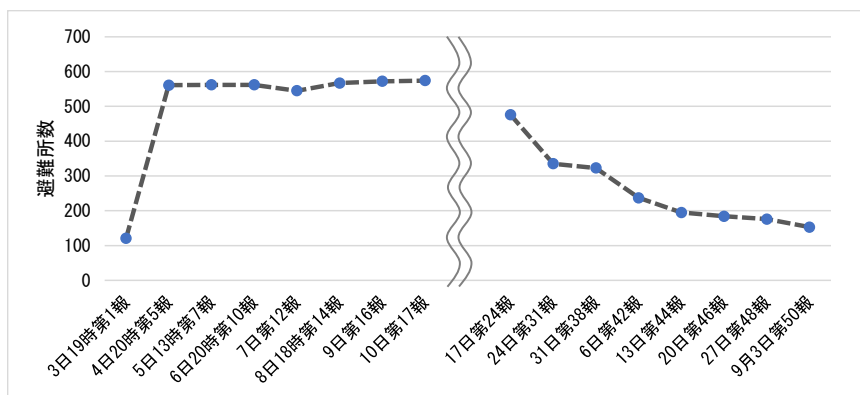


図 1.1.3 熱海市の避難者数の推移

出典：静岡県「熱海伊豆山地区の土石流の発生について」令和3年7月3日～9月3日

(3) ライフライン等の被害と対応

土石流により令和3年7月3日10時52分頃に水道管が破損し、水道は一時1,074世帯で断水となり、10日後に復旧不能な世帯以外で解消された。停電は一部世帯で発生し、4日後に全世帯で復旧、ガスは約1週間後に復旧した。通信関係の被害はなかった。

(4) 交通等への影響

土石流により、国道135号熱海市中心交差点から神奈川県境門川交差点まで全面通行止めとなったが、道路啓開により令和3年7月29日15時に通行止めが解除された。

被災地域は二次災害の危険性があることから令和3年8月16日に災害対策基本法第63条第1項に基づく警戒区域を設定し、災害応急対策に従事する者以外の立入りが禁止された。



国道135号の上方 (令和3年7月8日)



国道135号逢初橋 (令和3年7月11日)

写真撮影：環境省



国道 135 号上方の被害の様子（令和 3 年 7 月 26 日）



伊豆山港付近の被害の様子（令和 3 年 7 月 26 日）写真撮影：環境省

1.2 災害廃棄物の発生量

熱海市における土石流災害による災害廃棄物の発生量は表 1.2.1、図 1.2.1 のとおりであり、合計で 9,196 トンとなりコンクリートがらが 35%を占め最も多くなった。

表 1.2.2 及び図 1.2.2 のとおり、片付けごみ 2,973 トン (32%) や家屋解体に伴う災害廃棄物 5,247 トン (57%) の他に、土砂撤去に伴って発生した土砂まじりがれきを選別した後の『土砂選別がれき』 976 トン (10%) が発生したことが特徴的である。

災害廃棄物発生量は、通常時の熱海市 1 年間当りの廃棄物処理量と比較して約半分の量と推計された。(参考:令和 3 年度発生量 19,757 トン)

表 1.2.1 災害廃棄物の種類別発生量 (推計値含む) (単位:トン)

種類	発生量 (トン)	割合 (%)
可燃物	1,642.84	17.86
不燃物	1,748.80	19.02
木くず・生木	1,573.04	17.11
コンクリートがら	3,209.87	34.90
廃家電	23.85	0.26
その他処理困難物	21.20	0.23
土砂選別がれき	976.64	10.62
合計	9,196.24	100.00

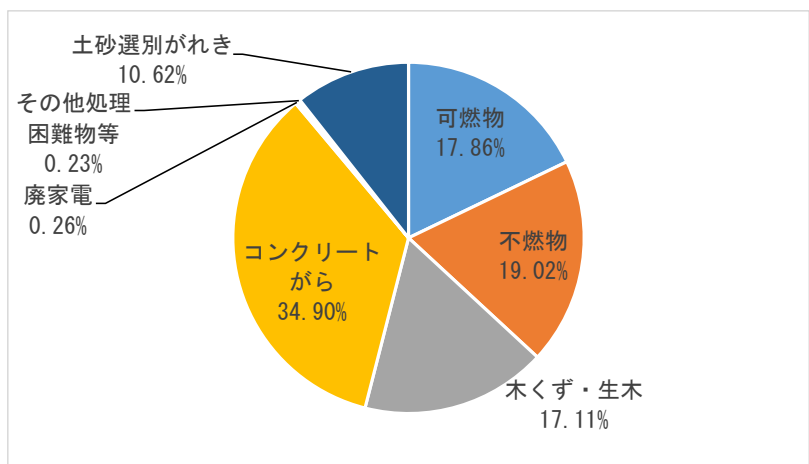


図 1.2.1 災害廃棄物の種類別割合 (発生量 9,196 トン)

表 1.2.2 片付けごみ・解体廃棄物・土砂選別がれきの発生状況（単位：トン）

災害廃棄物発生量			
	片付けごみ	解体廃棄物	土砂選別がれき
9,196	2,973	5,247	976

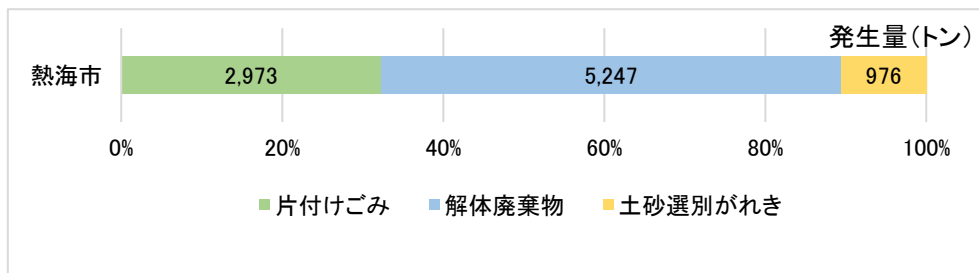


図 1.2.2 片付けごみ・解体廃棄物の発生状況



木くず・生木



処理困難物（金庫）



廃家電



土砂選別がれき

第2章 初動期の取組

2.1 初動対応

令和3年7月3日の土石流災害発生により警報が発令され、同日正午に環境センターへ職員3名が参集した。テレビ報道やSNSによって土石流災害の様子を把握していくことができ、とにかく仮置場の設置が必要になるとの判断から、静岡県と静岡県産業廃棄物協会（以下、県産廃協会と略す）との「地震等大規模災害時における災害廃棄物処理等に関する協定書(平成19年11月14日)」を活用して仮置場設置及び管理運用業務を委託するため、県庁へ電話をしたが緊急連絡先を知らず、土曜日であったことからつながらなかった。

夕方には県産廃協会伊豆支部長へ直接連絡し、協力要請を行うことができた。県産廃協会伊豆支部長へ土曜日に連絡ができた背景として、伊豆支部長は熱海市の一般廃棄物収集運搬業務の委託先でもあり、緊急連絡先を把握していたことによるもので、さらに県が主催した災害廃棄物の研修で顔を合わせていたこともあり、円滑に連絡を取り、災害時の支援要請から業務委託まで進めることができた。

熱海市環境センターの職員2名は、静岡県が毎年6月までに開催している災害廃棄物処理の研修前に災害廃棄物処理計画に目を通して災害廃棄物処理の流れを理解したうえで参加し、研修では仮置場の迅速な設置や広報について理解を深めた。また、環境省中部地方環境事務所の研修で長野市の仮置場へ行った職員もいたことで災害廃棄物処理のイメージはできており、初動対応における仮置場設置や住民への広報等の迅速な対応につながった。

また、講師等として研修に参加していた環境省や県産廃協会とも顔を知った関係づくりができていたことで、発災後の連絡や連携が円滑だった。

【課題と対応】

土石流災害については、災害廃棄物処理計画や研修で触れられていなかったことから、被災地から撤去する多量のがれき混じり土砂をどこに集めてどう処理するかといった具体的な行動を仕切ることは容易ではなかった。後出のとおり、発災3週間後に市・県・国の関係者が集まった会議を実施したことで、廃棄物・土砂一括撤去スキームにより関係者間の連携が取れるようになった。

コラム：土石流災害に見舞われて ～当時の熱海市災害廃棄物処理業務担当者の声

災害が発生した日は土曜日で、自宅で待機していました。災害時における心構えはできているつもりでしたが、実際に災害が発生し、SNSやテレビなどで自分が見知った場所が土砂で流される映像が配信された際はショックが大きく、また被災地に住んでいる方々の状況を想像し、胸が潰れるような思いになりました。すぐに職員招集されると思い、自分が何をすべきか、何ができるかを考えていました。

2.2 災害廃棄物処理の体制

熱海市地域防災計画では、市民生活部協働環境課が『清掃班』として、災害廃棄物、施設、避難所し尿、防疫、思い出の品を担当することとなっている。今回の災害では、協働環境課長が災害対策本部へ参加し課内調整を行い、環境センター職員がその専門性を活かして災害廃棄物処理業務を進めた。

環境センターの平時の体制 17 名（直営現業を含む）が、災害対応体制として、総括 1 名、予算・契約・補助金事務総括に 1 名、土木側調整・公費解体調整 1 名、仮置場・処理調整 1 名、被災車両及び思い出の品調整 1 名、庶務 2 名、廃棄物収集運搬（現業）9 名でそれぞれの役割を担い、発災 3 か月後には図 2.2.1 の体制が構築できた。また、公費解体や被災車両及び思い出の品の業務が増えるにつれて、役割を分担していった。

【課題と対応】

本庁舎と離れている環境センターが災害廃棄物処理を担当したことで、情報が入りにくく警察や消防の動きが分かりにくいデメリットはあったが、日常的に廃棄物を扱う部署が担当した強みは大きかった。

過去の他地域では、災害廃棄物処理に係る業務を職員一人に集中する自治体が少なくなかったが、熱海市の場合は、役割分担ができ、かつ協力体制があり、チームで取り組むことができていた。その背景として、環境センターには廃棄物業務経験が長い職員、土木系職員、税務を担当した職員がいて、環境センター所長が各自の専門性を活かすマネジメントができていたことで、通常業務と住民からの苦情がある中でうまく進めることができていたと考えられる。

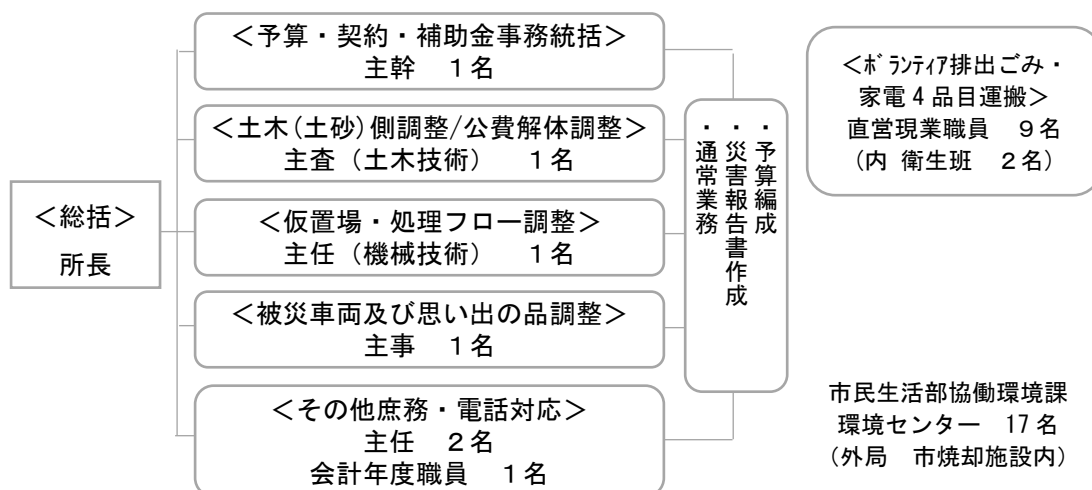


図 2.2.1 災害廃棄物処理の体制図

出典：熱海市「令和 3 年 7 月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会 研修資料（令和 4 年 8 月 31 日）

表 2.2.1 災害廃棄物処理に関する役割分担

課	災害時分担	業務内容
市民生活課	第 1 市民班 (市民室)	避難所応援/遺体安置/被害状況把握・伝達
協働環境課	第 2 市民班 (協働推進室) (生活環境室)	避難所応援/町内会対応 避難所応援/ペット避難/アスベスト環境調査
	清掃班 (環境センター)	災害廃棄物/処理施設対応/避難所し尿処理/防疫対応 思い出の品
税務課	調査班 (課税室/納税室)	罹災台帳・罹災証明/家屋調査 (被害認定)
支所	地域班 (南熱海/泉支所)	情報収集/被害状況調査

出典：熱海市「令和 3 年 7 月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会
研修資料 (令和 4 年 8 月 31 日)

2.3 避難所ごみ・し尿

熱海市は、災害時の避難所として民間ホテルを活用することを平時から計画していたことから、今回の災害において発災翌日には民間ホテルを避難所として使用し始めた。令和 3 年 10 月 11 日に避難所としての使用をやめるまで、ホテルが事業系ごみとして排出、処理を行っていたため、避難所ごみの収集はほとんどなかった。

被災者向けの仮設トイレの設置はなかった。

2.4 生活ごみ

土石流災害により 135 号線が分断されて南北の行き来ができなくなったため、パッカー車及びバキューム車を緊急車両として海岸沿いの有料道路を無料で通行できるようにして一般廃棄物の収集を行った。令和 3 年 7 月 29 日に国道 135 号線の交通規制が解除されるまで、収集ルートを変更して対応した。

また、伊豆山岸谷地区、伊豆山浜地区、伊豆山仲道地区のごみステーション 11 か所が流出して収集ができなくなった地域があり、町会長へ説明して「臨時ごみ置場」を設置し、図 2.3.1 ごみ収集 MAP を用いて住民へ周知を図った。道路幅の狭い場所に設置されているため、市直営の軽トラックを使いながら臨時ごみ置場の運用を続けた。



臨時ごみ置場 写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

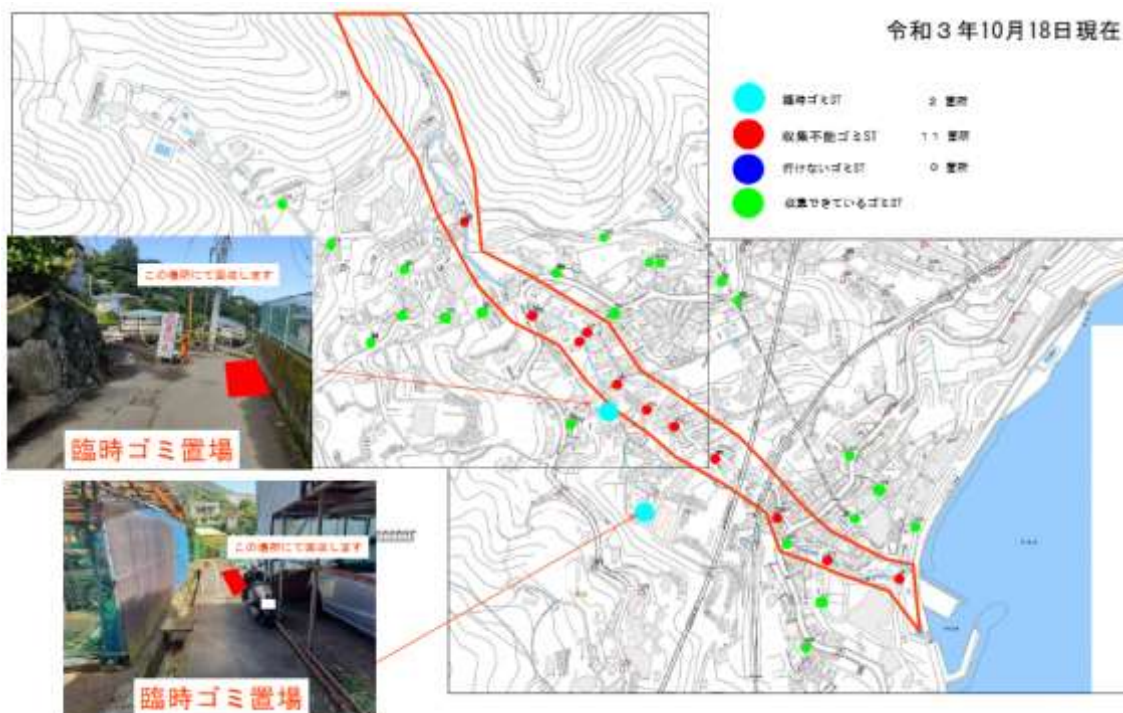


図 2.3.1 生活ごみ収集場所の変更 (令和 3 年 10 月 18 日)

出典：熱海市 HP 熱海市伊豆山地区ごみ収集 MAP

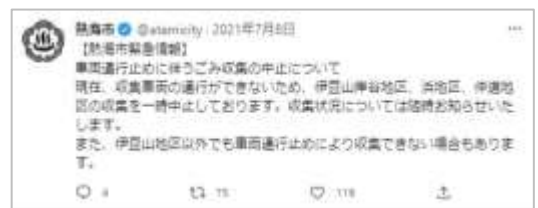
2.5 住民への広報

発災後、生活ごみの収集ができない地区には、町内会長に伝えるとともに、市 Twitter に掲載して周知を図った。

また、7月9日(金)から笹尻仮置場で災害廃棄物を受け付けることについて、7月7日に市のホームページ、市 Twitter で発信するとともに、仮置場案内のチラシを避難所に掲示して広報を行った。チラシ原稿は県主催の研修に参加した際に電子データを手入していたものを活用することができた。

7月10日(土)にはマスメディアの取材があり、新聞等で仮置場での受入れ開始について報道された。

公費解体に関する案内は、被災者にのみ送付して周知を図った。



被災された方・ボランティアの皆様へのお祝い
令和3年7月7日

災害により発生したごみの分別・受付場所と仮置場のご案内

土砂災害により発生した家庭から出るごみ等の仮置場を設置します。ごみの受け入れは当面の間**予約制**とさせていただきます。

■仮置場で受け入れるごみ
家庭で災害により発生した以下のごみ

- ① 木くず
- ② 可燃混合物
- ③ コンクリート・ブロック・その他不燃
- ④ 金属くず
- ⑤ 家電4品目(冷蔵庫、洗濯機、エアコン、テレビ)
- ⑥ 危険物・石膏ボード・スレート
- ⑦ タイヤ
- ⑧ 土砂混じり瓦礫
- ⑨ 土

【持込できないごみ】

- 生ごみは、通常のゴミ収集日に、ゴミステーションに出してください。
- 産業廃棄物

① 環境センターに電話予約(TEL:0577-82-1153)をしてください。(予約受付は平日のみ)
② 予約日にごみを選び、エコプラント館の別の計量窓口で受付をしてください。
受付時に、来られた方の氏名やごみの排出場所の住所などを記入していただきます。
③ 係員の案内に従って仮置場に移動してください。仮置場では、指導員の指示に従って決められた場所にごみ等を置いてください。
④ 再度、エコプラント館の別の計量窓口へ移動してください。

※裏面をご覧ください

【問合せ先】市民生活部 資源循環課 環境センター 電話：0577-82-1153

【エコプラント館の沢及び仮置場案内図】

【開放日】
7月9日(金)～
(日曜祝祭日を除く)
【受付場所】
エコプラント館の沢
【受付時間】
9:00～12:00
【仮置場】
笹尻仮置場
来西方面より
笹尻交差点を左折し
30m先の左側

※開放日、受付時間については変更することがあります。

【笹尻仮置場の分別配置図】

※状況によりレイアウトは変更となる可能性があります。

2.6 仮置場の設置

2.6.1 仮置場の選定

土石流災害では、逢初川に沿って多量の土砂が流下し、救助活動及び道路啓開に伴い多量の土砂が発生した。熱海市では、仮置場候補地リストを用意していたが、関係部署も用地として必要としていたため取り合いになった。土砂用の仮置場設置は急務であり、熱海港芝生広場仮置場が発災翌日に確保されて搬入された。熱海港芝生広場仮置場は市有地で下水道浄水場拡張予定地であり、下水道課と公園緑地課と調整して迅速に確保することができた。被災地の土砂は含水率が高く、ダンプトラックに積載して坂道を上ると荷台から漏れてしまうことから平行移動できる場所としてここが適地であった。

土砂は含水率が高く積み上げられなかったことで、熱海港芝生広場仮置場は数日でいっぱいになりつつあり、国道 135 号線が通行止めになった北部側からの土砂の運搬先を旧大黒崎清掃工場とした。

災害廃棄物用の仮置場として、市の遊休地に笹尻（ささじり）仮置場を設置した。被災現場からは離れているが、焼却施設に近く、県道沿いという利便性から選定し、公共資産マネジメント課と調整して設置できた。

また、笹尻仮置場近くの市の遊休地に被災車両用の仮置場を7月下旬に確保した。

【課題と対応】

市は人命救助、道路啓開を優先して土砂置場を確保する考えの基に、緊急性や土砂の性状の観点から被災地に近い熱海港芝生広場仮置場を土砂用に確保することができた。

土砂等の仮置場がひっ迫している状況で、熱海市長は県知事に対して仮置場の確保について要望を出し、県からは県内市町の災害廃棄物処理計画に記載されている仮置場リストが送付された。また県から市へ、“基本的には熱海市の災害廃棄物処理計画にて考えられていた仮置場リストを活用して土砂・がれきを市内で調整し、どうしても調整ができないようであれば市で広域的に仮置場を調整するように”との要望があった。結果的に熱海市がヘリポートとして使用された場所をがれきの置場として確保したり、土砂選別場所として旧小嵐中学校を追加するなど努力し、仮置場は市内で対応することができた。



図 2.6.1 仮置場の設置

出典：熱海市「令和3年7月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和4年8月31日）を基に作成

表 2.6.1 仮置場の設置状況

仮置場	面積 (m ²)	設置日	受入れ 開始日	場内選 別処理 開始	搬入終了 日	搬出開 始日	搬出終 了日	原状 復旧 日	調整し た相手 等
災害廃棄物仮置場									
笹尻仮置場	4,253	R3.7.6	R3.7.9	R3.7.9	未定	R3.7.16	未定	未定	総務課
熱海港芝生広場	10,408	R3.7.3	R3.7.3	R3.7.15	R3.7.30	R3.7.16	R3.8.30	未定	下水道課 公園緑地課
被災車両仮置場	8,800	R3.7.26	R3.7.26	—	R3.10.25	R5.1.16	未定	—	総務課
土砂選別場所									
熱海港芝生広場	10,408	R3.7.3	R3.7.3	R4.3.14	R4.2.28	R4.9.21	R5.2.22	未定	下水道課 公園緑地課
旧大黒崎清掃工場	3,500	R3.7.6	R3.7.7	—	R3.7.14	R4.3.13	R4.3.22	—	総務課
旧小嵐中学校跡地	14,800	R3.7.23	R3.7.25	R4.3.24	R3.8.31	R4.9.36	R5.2.7	未定	総務課 学校教育課

※旧大黒崎清掃工場の土砂は熱海港芝生広場へ運搬した。

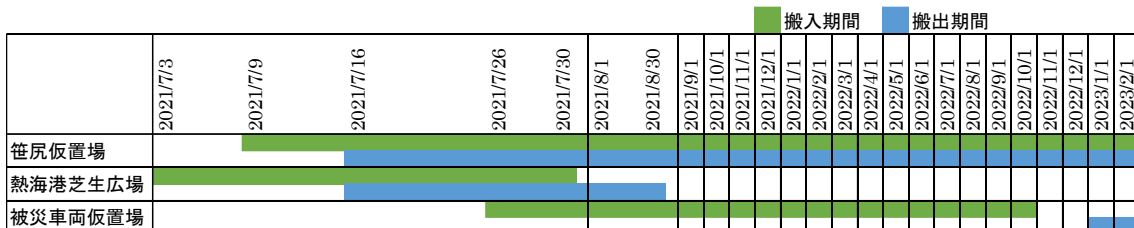


図 2.6.2 災害廃棄物仮置場の設置・運用期間

2.6.2 笹尻仮置場の設置

災害廃棄物用の笹尻仮置場は、県産廃協会の協力を得るため、県と県産廃協会との協定を活用した。図 2.6.3 の流れのとおり、発災翌日に現場確認及び事前協議を行って仮置場運用に関する方針を決定し、開設準備を進めた。県産廃協会伊豆支部会長が熱海市の一般廃棄物収集の許可を有しており顔を知った関係であったことでスムーズに進めることができた。

開設準備では、まず草刈り、土壌分析（総務課へ返却する前にまた分析する）、敷き鉄板の敷設、搬入受付兼作業用休憩用のユニットハウスの設置、破砕機（日処理量 5 トン未満）を設置するため、相当の時間を要した。

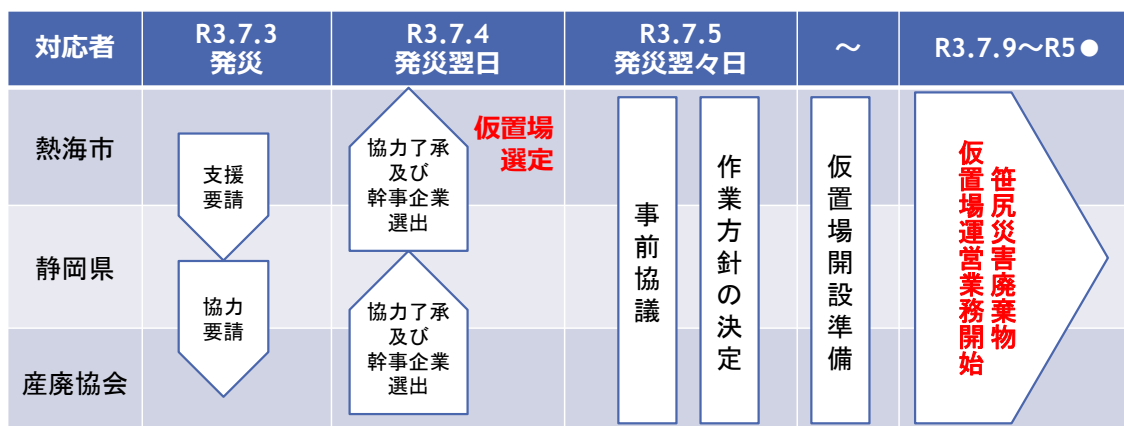


図 2.6.3 災害廃棄物用笹尻仮置場設置の流れ

出典：熱海市「令和 3 年 7 月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和 4 年 8 月 31 日）



①草刈業務



②土壌分析



③敷鉄板搬入・布設



④ユニットハウス設置
(仮設トイレ、倉庫)



⑤破碎機搬入・据付



令和3年7月9日 仮置場の開場

図 2.6.4 笹尻仮置場設置準備の様子 写真提供：熱海市

第3章 応急対応期の取組

3.1 廃棄物・土砂の撤去

発災当初は、多量の土砂で一帯が埋もれて家屋が押し流されたり、家屋内の2階まで土砂が入っている状況であった。人命救助活動や道路啓開によって発生したがれきが混入した多量の土砂について、令和3年7月29日に廃棄物・土砂一括撤去スキームに関する合同会議が、熱海市協働環境課と都市整備課、まちづくり課、静岡県廃棄物リサイクル課、景観まちづくり課、熱海土木事務所、国土交通省、環境省が出席して開催された。この2週間後の8月12日に第2回目の会議を開催し、どの部署が主体となって発注するか等の議論を行った。

これにより、市町村が一括して土砂の撤去（収集運搬、分別、処分）を行い、搬出したがれき混じり土砂は、仮置場で分別を行い、がれきについては災害廃棄物仮置場（笹尻仮置場）へ搬出して処分し、その費用は、環境省の災害等廃棄物処理事業費補助金と国土交通省の補助金対象事業とに案分して補助金を充てる運用が図られた。

【課題と対応】

当初は、熱海市及び静岡県内関係者から土砂や石も“がれき（廃棄物）”と言われることがあったが、廃棄物処理法の廃棄物に当たらないことを環境省が説明したことを踏まえて、廃棄物・土砂一括撤去スキームによる役割分担をすることができた。また、仮置場の現場管理者へ土砂は廃棄物ではないことを念押しして仮置場で分別して保管し、災害廃棄物を選別することができた。

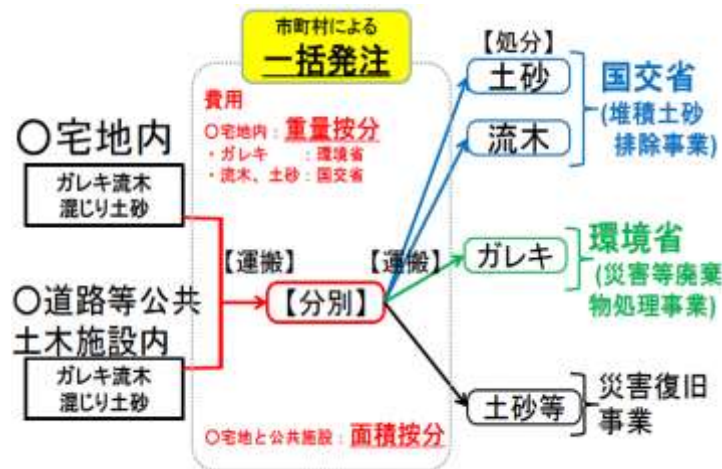


廃棄物・土砂一括撤去スキーム第1回合同会議の様子

写真出典：環境省「近年の自然災害における災害廃棄物対策について」令和3年12月

廃棄物・土砂一括撤去スキーム

- 同一宅地内に「土砂（国交省所掌）」と「がれき（環境省所掌）」が混在して堆積する事態が発生した際に、市町村が国交省と環境省に別々に申請し、撤去等の処理を分割発注することは非効率かつ不経済であり、土砂混じりがれきの処理の遅れが、復旧・復興の遅れにつながる恐れがある。
- このことから、被災者の生活の早期再建に向け、国土交通省と環境省が連携して、廃棄物・土砂の一括撤去を支援するもので、申請のワンストップ化や申請書類の簡素化により、被災市町村の事務負担の軽減を図る。



廃棄物・土砂一括撤去スキームの概要

出典：静岡県「静岡県の災害廃棄物対策（熱海市土砂災害対応等）について」
大規模災害時廃棄物対策関東地域ブロック協議会災害廃棄物処理現場研修資料（令和4年9月8日）

3.2 仮置場の運用・管理

3.2.1 土砂用仮置場

(1) 熱海港芝生広場仮置場

熱海港芝生広場仮置場に搬入されたがれき混じり土砂は、移動式土砂篩い選別機で土砂とがれきに選別した。がれきは、スケルトンバケットでさらに篩ったうえで、手選別により金属くず、木くず等の廃棄物を分けてフレコンバッグに保管し、笹尻仮置場へ搬出した。

仮置場における重機による騒音は、周辺のホテルから気にならないと言われたこともあり、当地での選別作業を継続できた。



人命救助に伴い発生したがれき混じり土砂の搬入（令和3年7月4日）写真撮影：熱海市



約10日後にはがれき混じり土砂があふれてきた（令和3年7月13日）写真撮影：熱海市



がれき置場用に用地拡張
（令和3年7月13日）写真撮影：熱海市



がれき選別のために用地拡張
（令和3年7月13日）写真撮影：熱海市



がれきの選別開始（令和3年7月28日）写真撮影：熱海市



移動式トラックスケールによる計量



土砂篩い選別機による作業



スケルトンバケットによる粗選別



手選別により廃棄物を分ける



手選別された廃棄物



奥の山は選別後の土砂

(令和4年9月10日) 写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

(2) 旧大黒崎清掃工場

土砂用の仮置場として設置されたが、含水率の高い土砂を入れるに際して、平場では流れてしまうため、穴を掘って土砂を投入していた。国道135号線が再開してから熱海港芝生広場仮置場へ運搬することとした。

(3) 旧小嵐中学校跡地

旧小嵐中学校跡地に搬入された土砂は、移動式土砂篩い選別機で選別を行った。令和4年7月中に選別を終了し、選別後の災害廃棄物の搬出は令和4年8月に完了した。

土砂には木くず等も含まれており性状を確認の上、渚地区第4工区及び長浜海岸整備事業の埋立材料に使用された。



土砂選別作業では行方不明者の手掛かりになるものが含まれていないか警察職員が確認作業を行っていた



仮置場の現場詰所・仮設トイレ
(令和4年5月10日) 写真撮影：廃棄物・3R研究財団



選別後のがれき類



選別後の土石



木片・プラ片が混じるが埋立条件に合うよう徹底したふるい作業により埋立整備事業で使用

(令和4年9月8日) 写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

3.2.2 笹尻仮置場

笹尻仮置場は発災6日後の7月9日（金）から市民持込用仮置場として受け入れを開始した。笹尻仮置場は県道に面しており、県道で仮置場への搬入車両の渋滞を発生させるわけにいかないため予約制とした。また、市民の災害廃棄物持込車両は、表3.2.1のように電話受付のうえで、エコ・プラント姫の沢で計量した後に笹尻仮置場へ搬入する流れとしたことで便乗ごみを抑制することができた。

表 3.2.1 仮置場受入れの流れ

<p>【ごみ持込時の流れ】 出典：熱海市 HP「災害で発生したごみの仮置場の設置について」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.環境センターに電話予約（電話番号 0557 82 1153）をしてください。予約受付は月曜日から金曜日の9時から16時までです。 2.ごみは上記種類別に分別してから持ち込んでください。 3.エコ・プラント姫の沢の計量窓口で受付をしてください。受付時に「災害廃棄物搬入記録表」を記入していただきます。来られた方のお名前や持ち込んだごみの排出場所（住所）などを記入していただきます。 4.係員の案内にしたがって仮置場に移動してください。仮置場の場所は下記をご覧ください。 5.再度、エコ・プラント姫の沢の計量窓口に移動してください。 ※仮置場のレイアウトなどは別紙案内をご確認ください。 ※状況により身分証の提示を求められることがあります。

表 3.2.2 仮置場での持込ルール

<p>【仮置場での持込ルール】 出典：熱海市 HP「災害で発生したごみの仮置場の設置について」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場に持ち込むことが可能なものは災害で被災したごみのみとなります。 ・生活ごみ（食品残さや、飲料缶など）は通常通りの回収を行いますのでごみ集積所に出してください。 ・仮置場内では種別ごとに荷下ろしをしていただきます。 ・便乗して通常の廃棄物を持ち込むことは決して行わないでください、通常の廃棄物が搬入されますと現場の混乱、混雑に加え、処理期間の長期化につながるため絶対にやめてください。 ・持ち込む際にはできるだけ分別した状態でお持ち込みください。円滑な荷下ろしや渋滞の緩和のため、ご協力をお願いします。 ・仮置場への持ち込みは定められた時間内をお願いします。 ・時間外の搬入は不法侵入、不法投棄とみなされます。 ・仮置場へ持ち込む際には、ご近所の方や自治会の皆様と協力していただき、できるだけまとめてお持ち込みください。渋滞の緩和につながります。 ・仮置場内では必ず受け入れ担当者の指示に従ってください。仮置場内の事故や 2 次災害の原因となります。 ・仮置場周辺住民の方の迷惑にならないようご協力をお願いいたします。 ・仮置場内は禁煙です。2 次災害につながるためご遠慮ください。 ・持ち込む際には時間に余裕をもってお越しください（渋滞が想定されます）

表 3.2.3 仮置場受入れ品目

種類	説明
木くず	木くず、木製家具など
可燃ごみ・混合物	プラスチック類、布団など
畳	畳全般
金属くず	金属製トタン、椅子、一斗缶、缶類、物置など
家電リサイクル法対象 4 品目	テレビ全般、冷蔵庫、エアコン、洗濯機（衣類乾燥機）
危険物、ボード類	危険物、石膏ボード、スレートなど
タイヤ	タイヤ全般
土砂混じりがれき	がれき全般
コンクリート、ブロック、その他不燃	コンクリート類全般、セトモノ類全般

出典：熱海市 HP「災害で発生したごみの仮置場の設置について」

当初、市民の持ち込みが多いことを想定したが、被災地域が警戒区域に指定されたことで被災者が被災現場に立ち入ることができず片づけが進まなかった。立ち入りが認められた日に住民とボランティアにより被災した家具や家電を搬出することができたものの、一度に片付けができない状況が続いた。そのため仮置場運用の軌道修正が必要となり、仮置場を開ける日を週3日と決めて運用する判断を行った。

県は、笹尻仮置場に監視カメラを設置し、搬入状況を県庁で確認することができていた。

また、市においても県と映像を共有し、現場に行かなくても状況把握することができた。

令和3年7月28日から被災地から災害廃棄物を直接受け入れ、また、土砂選別した後のがれきを速やかに分別し、処理処分を進めるため日曜日以外に運用することとした。

公費解体が始まってからは毎日仮置場を開設して災害廃棄物を搬入した。

【課題と対応】

環境センターに土木系職員がいたことで仮置場における重機の使い方や、敷鉄板や重機、オペレーター等の積算を進めることができた。また、仮置場への市民の持込を事前申し込み制とし、搬入前後の車両の計量を環境センターで実施したことは焼却施設担当課ならではの対応であった。

災害廃棄物の8割は土砂まみれであるため、散水車を利用したり、重機選別と手選別によって金属など売却できるものを選別していった。



笹尻仮置場入口



開設時の笹尻仮置場



金属等をグラップルで選別



公費解体廃棄物からの金属くず(主に鉄筋)



家電や粗大ごみはボランティアが立ち入りできた際に運び出した



家電4品目 冷蔵庫の中身が入っていたものもあった



危険物等



つぶれた消火器



散水車 土砂を洗い流すためにも利用



移動式破砕機 5トン/日未満
非常用発電機も設置



破砕機による処理対象物（畳など）



破砕機による処理後物

3.2.3 被災車両用仮置場

被災地では、被災自動車、被災オートバイが多数発生し、全てナンバープレートを確認することはできたが、被災現場に残り残されてがれき撤去の作業に支障になる場合に、市の判断として被災車両を市が仮置場へ運搬して保管した。仮置場は、笹尻仮置場近くの市の資材置場としていた場所を使用した。



被災車両の仮置場 写真提供：熱海市



被災したオートバイ



保険が適用できない車両は市が処理

写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

3.3 支援・受援

3.3.1 県による支援

(1) 体制

発災当日 7 月 3 日の熱海市の状況については SNS の情報が早く、庁内で協議していたところ、関東地方環境事務所から連絡があり、翌日に環境省と一緒に現地入りして状況を確認し、県産廃協会との協定を発動することとなった。

主に県廃棄物リサイクル課の 2 名が現地確認などを行い、盛り土の問題があったことから不法投棄担当者等が対応するなど、状況に応じて廃棄物リサイクル課全員で対応した。

(2) 情報収集・情報共有

静岡県内が広く被災していたことから、県危機管理部が災害対策本部を設置し、熱海市に対しては県のリエゾンが入って被害状況を把握していった。

7 月 20 日に土砂と災害廃棄物について県庁危機管理部（危機政策課）、交通基盤部（まちづくり課、港湾整備課、土木防災課、砂防課）、くらし・環境部（廃棄物リサイクル課）が初めて集まり、情報共有することができた。

(3) 助言・支援の内容

県は、環境省と一緒に行動し、仮置場の早期設置、人材・人員の確保、県産資協会との調整、補助金説明会の開催等の支援を行った。もとより県が平時に開催した研修が初動対応に大いに役に立ち、研修の内容を熱海市担当課内で共有していたことも効果的であった。

【課題と対応】

大規模な土石流災害は県庁職員も経験がなく、各部局がそれぞれの責任で対応しなければならず方向性が錯綜していたが、土砂及び災害廃棄物に関連して関係者の会議を開催できた後には、各自の見識が広がり、互いに話しをしやすくなった。

3.3.2 環境省による支援

発災翌日の令和 3 年 7 月 4 日（日）～10 月 12 日（火）まで環境省本省及び関東地方環境事務所、近畿地方環境事務所の職員延べ 54 人が熱海市へ入り現地の状況確認及び処理体制の構築、仮置場の適切な運用、処理方法等に関する助言を行った。

関東地方環境事務所では、7 月 4 日（日）に現地にて被災状況と熱海市の初動対応について確認を行い、常駐支援が必要と判断した。

7 月 6 日（火）～7 月 19 日（月）まで間、関東地方環境事務所職員が現地に常駐し、土石流災害のため土砂と廃棄物が混在した状態で大量に発生していること、現地では救助・捜索活動が継続していること、市は災害対策基本法第 63 条の警戒区域を設定したことなどの状

況を踏まえ、処理体制の構築、仮置場の適切な運用、処理方法等について熱海市と協議しながら助言を行った。

また、7月11日（日）～17日（土）の間、近畿地方環境事務所の職員も常駐し、広島市土砂災害の経験を踏まえた助言が行われた。環境センターでは所長の総括のもと体制整備が進められていたことから、朝礼、夕礼に環境省職員も参加し、課題の整理や今後の対応予定などについて意見交換を行うとともに共有を図った。

笹尻仮置場は早期開設ができたが、警戒区域の設定により現場への立入りができなくなったことから片付けごみの搬入は多くはなかった。一方で被災現場から発生する土砂混じりがれきの処理については市内部で役割分担が必要であったことから国土交通省と連携し2回の合同会議を開催（7月29日、8月12日）、庁内での担当所管を明確にし、廃棄物・土砂一括撤去スキームでの処理を進めた。

経験のない家屋解体・撤去や災害報告書の作成にあたっては、災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）による支援員の派遣要請について熱海市と協議を行うとともに支援側の館山市とも調整を行い、制度創設後初めての運用となった。



環境省・静岡県と熱海市の打合せの様子（令和3年7月4日）写真撮影：環境省

3.3.3 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）による支援

（1）支援の実施

熱海市が補正予算を組むにあたり、単価の根拠として最新の実績を参照するため、発災4日後に関東地方環境事務所は、災害廃棄物処理支援員である千葉県館山市の職員を紹介した。熱海市は、館山市職員へ問い合せて、電話とメールによる助言、関係書類の提供が得られた。

発災後1か月半以上たった8月26日に熱海市長から館山市へ正式に支援要請が発出され、8月31日に1日間、館山市職員（2名）を派遣された。土石流災害の被災状況や仮置

場の運営状況などを確認した後、仮置場の運営に関する助言、家屋解体・撤去に関する助言、災害等廃棄物処理事業補助金申請に関わる助言が行われた。

(2) 支援側の考え方・支援のポイント

支援側の館山市は、うまく支援できるだろうかという不安はあったが、令和元年房総半島台風による被害を受けた際には環境省等の支援をいただき、経験者の知見が有効であることは自ら経験していたことから、被災自治体の事務負担を軽くしたい思いで支援に臨んだ。

館山市の被害状況とは異なるという認識に基づき、国の通知等も再確認し、状況に応じて助言し、書類は出し惜しみせずに提供するつもりで、熱海市が何に困っているかに配慮しながら、支援側が伝えたい意図と受援側での解釈に相違が生じないように気を付けた。また、被災自治体職員のモチベーション維持に貢献することも支援の一つと考え、同じチームで一緒に頑張ろうという気持ちで信頼関係を構築できるように気を付けていた。

【人材バンクによる支援の振り返り】

電話による助言は、熱海市職員が記録に起こして内部で共有しなければならず、また、電話の内容を誤解して伝える可能性もあったため、助言は電話よりもメールの方が都合がよかった。現場支援に入る前に電話とメールによる関係づくりができていたうえに、顔を合わせて話したことでその後も円滑に進めることができた。

熱海市職員は、人材バンク制度の災害廃棄物処理の経験者から話を聞いたことは何にも代え難く、同じ被災自治体の立場からの支援は精神的に助かった。発災当初は目の前の対応で精いっぱいであるため、人材バンクの方から何を支援してもらえばいいかの整理ができず、支援要請まで2か月近くかかった。このように人材バンクの利用に二の足を踏む市町村は今後もあると考えられるため、人材バンクの迅速かつ効果的な支援実施のために、制度の周知と分かりやすい説明が必要といえる。

支援にあたった館山市職員からは、改めて環境省の通知等の資料を確認する機会となったこと、土石流災害という異なる種類の災害の現場を経験することができ、支援した側もメリットがあった。

表 3.3.1 人材バンクの支援要請の流れと実績

対応者	R3.7.3 発災	R3.7.7	R3.7.9	~R3.8月中旬	R3.8.26	R3.8.31
熱海市 (被災市)			↑ 連絡開始 (原則メール) ↓	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費確保 ・初動期対応 ・公費解体スキーム ・仮置場等契約・運用に係る資料提供 	支援要請	【支援員派遣】 ・現地確認 (AM) ・意見交換 (PM) 【人員構成】 ・館山市支援員2名 ・環境省2名 ・静岡県1名 ・熱海市4名
静岡県 環境省	意向確認					
館山市 (支援員)						



現地確認の様子
(令和3年8月31日) 写真撮影：館山市
写真出典：環境省「近年の自然災害における災害廃棄物対策について」令和3年12月



仮置場の運営状況などの確認
(令和3年8月31日) 写真撮影：環境省
写真出典：環境省「近年の自然災害における災害廃棄物対策について」令和3年12月



家屋解体撤去、補助金申請事務の助言を実施 (令和3年8月31日) 写真撮影：静岡県

3.3.4 業界団体による支援

熱海市の一般廃棄物収集業務の委託先は、生活ごみの収集ルート変更や時間外勤務に柔軟に対応した。

土砂及びがれきの運搬は、協定に基づき、地元の建設業協会が対応した。

災害廃棄物処理については、静岡県と県産廃協会による災害廃棄物の処理等に関する協定を活用し、熱海市の支援要請に基づいて発災翌日に仮置場を確認し、草刈りや敷鉄板の敷設等の準備に取り掛かった。また、仮置場から処理処分先の確保も県産廃協会に委託されて、災害廃棄物処理業務が進められた。

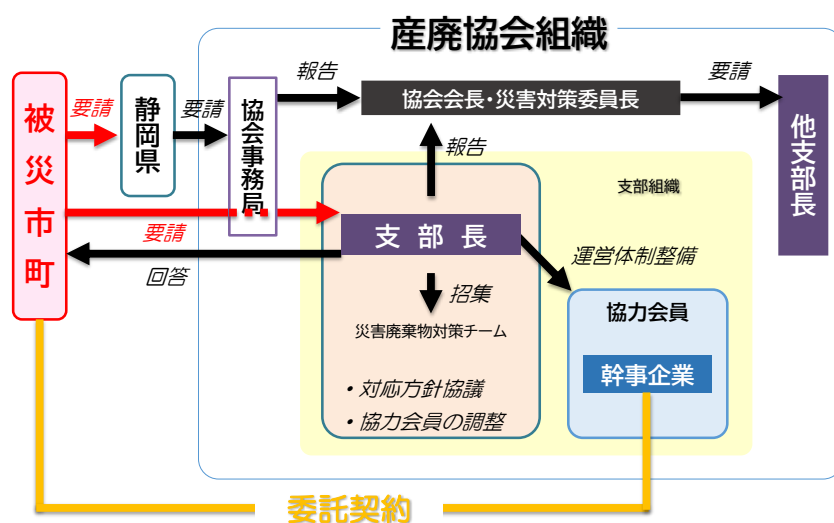


図 3.3.1 静岡県と県産廃協会の災害廃棄物処理等に関する協定の仕組み

出典：静岡県令和3年度大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会資料（令和4年3月23日）

第4章 本格的な処理期の取組

4.1 災害廃棄物の処理処分

熱海市は、県産廃協会伊豆支部の幹事企業に笹尻仮置場の設置を委託してから、令和4年3月31日まで各仮置場運営及び災害廃棄物の処理先の確保・調整、運搬を1本の契約として実施した。

委託業者は、一般廃棄物・産業廃棄物の処分業の許可を有する製紙会社（富士市）を確保し、木くずはチップ化して製紙工場の燃料として使用された。

仮置場で破砕した可燃物は、エコ・プラント姫の沢の施設運営会社と相談したうえで焼却を行った。土砂が多く含まれていたことから災害廃棄物の焼却による灰発生率が90%（通常時は10%程度）となったことがあったが、焼却施設の損傷はなく、焼却灰は平時の焼却灰の処分委託先で埋立処分された。

令和4年4月1日以降は仮置場運営と災害廃棄物運搬処理（品目別）について、合い見積もりによって分離発注して進めた。

災害廃棄物の処理処分方法は、全体として再資源化52%、埋立処分2%、焼却46%となった（表4.1.1、図4.1.2）。なお、選別された土砂は、主に港湾や海岸の埋立整備事業に使用された。

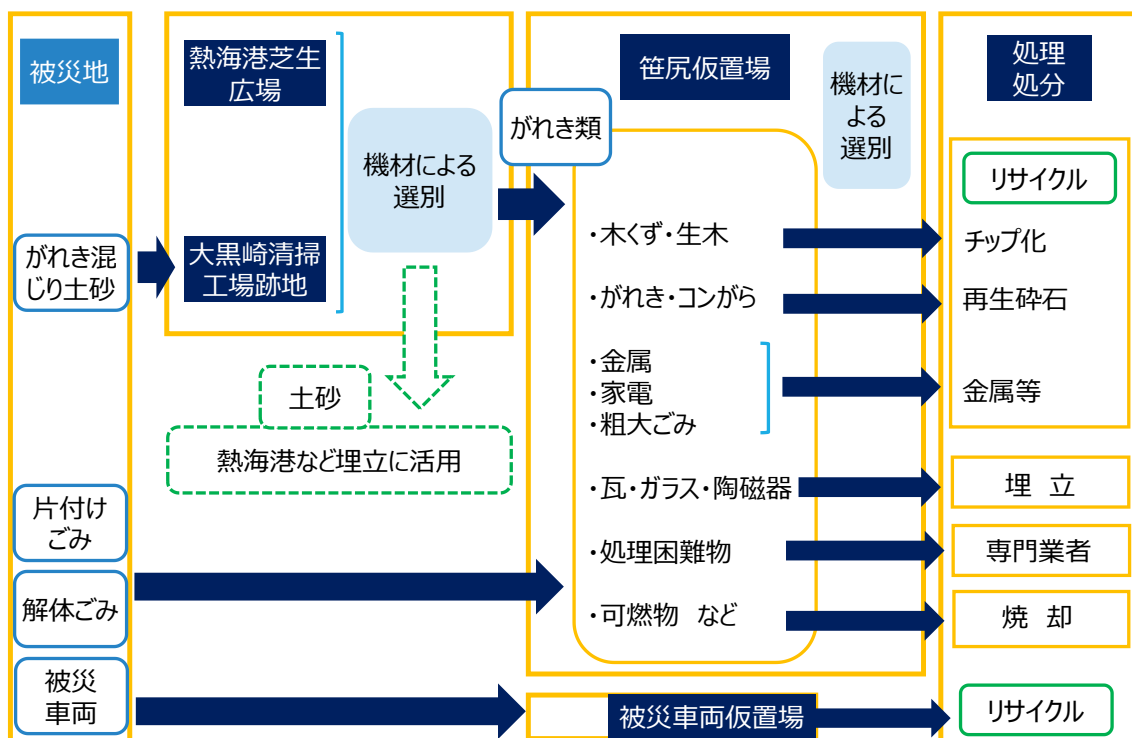


図 4.1.1 災害廃棄物処理フロー

出典：熱海市「令和3年7月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和4年8月31日）を基に作成

表 4.1.1 災害廃棄物の処理方法の割合（令和4年12月末までの実績）

焼却	資源化	埋立処分	全体
46%程度	52%程度	2%程度	100%

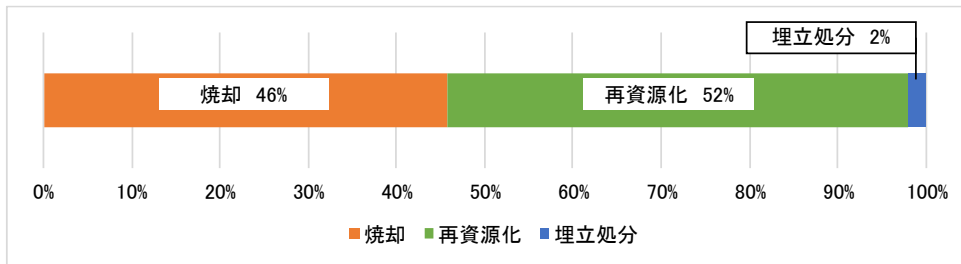


図 4.1.2 災害廃棄物の処理方法の割合（令和4年12月末までの実績）



土砂選別から発生したがれきの選別



公費解体からの金属スクラップ

写真撮影：熱海市



被災家屋からの廃家電類

写真撮影：熱海市



笹尻仮置場進捗状況の共有（令和4年9月10日）

写真撮影：廃棄物・3R 研究財団



熱海市中間処理施設 エコ・プラント姫の沢



海岸整備事業における土砂の埋立の様子（令和4年5月） 写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

4.2 被災車両の対応

被災車両は、原型がとどまらないほどの被害を受けており、車内に土砂が入り込んでいた。

被災自動車の処分には、所有者の意思確認が必要であり、被災車両の台数を把握して被災車両リストを作成した。所有者が分かる車両については、意思確認調査表及び廃車（滅失）登録の案内を送付し、電話連絡して保険会社の費用負担がどこまで可能かを相談するよう依頼した。

自走できない車両は仮置場へ運搬し、その運搬・処分費用に所有者の保険が適用できない場合や所有者の意向確認ができない場合には、市の負担により処分することとなり、報道依頼やHPにて公示を行う旨を通達し、公示期間2週間、公示後6ヶ月経過後に車両の処分が可能なものとなった。

車内の残留物は私有物であるため、警察立会により確認を行った。

なお、車両購入時のリサイクル預託金相当額が自動車リサイクル促進センターから市へ返却された。

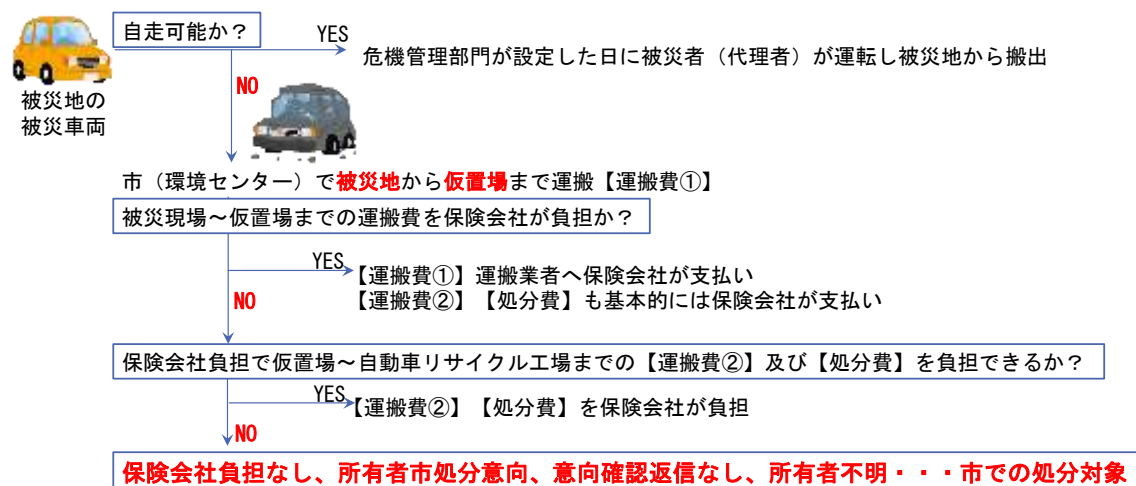


図 4.2.1 被災車両の業務事務フロー

出典：熱海市「令和3年7月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和4年8月31日）

表 4.2.1 被災車両の発生台数

種別	仮置場搬入台数	搬出台数 (保険会社等対応)	残数
自動車	56 台	25 台	31 台
バイク	37 台 <内数> 被災地運搬分 19 台 がれき混入分 14 台 公費解体等発生 4 台	1 台	35 台

出典：熱海市「令和 3 年 7 月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会
研修資料（令和 4 年 8 月 31 日）



車両の被災状況 写真撮影：熱海市

4.3 思い出の品の対応

(1) 思い出の品の対応フロー

発災当日から自衛隊及び現場作業員が、拾得したものを熱海警察署へ届けた。災害拾得物の洗浄、整理、保管業務は市の業務であることから、災害対策本部が教育委員会へ声掛けをして、7月8日より教育委員会が対応することし、事業概要の整理したうえで、作業場所を旧網代小学校とした。

思い出の品については、発災数日後から「写真やアルバムを探している」、「子どものものを探している」、「時計など届いていれば連絡が欲しい」などの問い合わせが寄せられていたことから、現金・貴重品類は警察に問い合わせるよう案内し、思い出の品は、公開できるようになってから案内するため、待つていただくようにした。

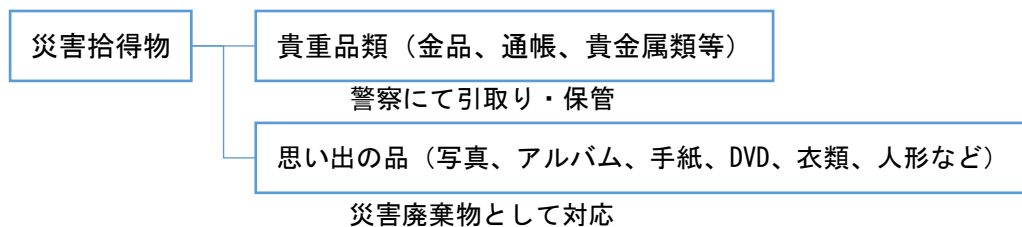


図 4.3.1 災害拾得物の分類と対応

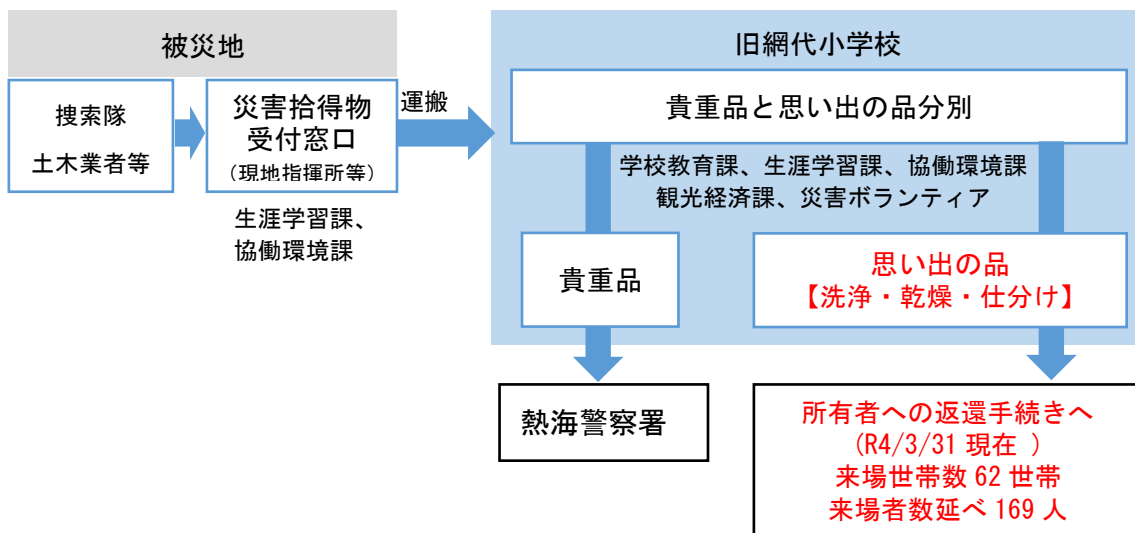


図 4.3.2 思い出の品の対応の流れ

出典：熱海市「令和3年7月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和4年8月31日）

(2) 思い出の品に関する体制

思い出の品の対応は本来、協働環境課の業務であったが、発災当初にどの部署の所管であるかが分からず、教育委員会（生涯学習課、図書館、学校教育課）が対応した。協働環境課・観光経済課が洗浄等の作業にあたった。また、災害ボランティアとして地域の団体及び民生・児童委員などが参加した。

さらに、写真関係企業から洗浄方法の指導の派遣いただき旧網代小学校で技術指導を実施するとともに、ポケットアルバム等の提供があった。また資材の提供や運搬車両の貸与等の協力があった。

表 4.3.1 思い出の品の対応従事実績

期 間		R3年7月12日～9月24日(内43日間)
対応者	市職員	延べ171人
	熱海花の会	延べ224人
	赤十字奉仕団熱海支部	延べ94人
合計		延べ489人

出典：熱海市「令和3年7月熱海市伊豆山地区土石流災害災害廃棄物処理事業」関東地域ブロック協議会研修資料（令和4年8月31日）

(3) 対応の経過

思い出の品の返還作業に必要な物資の搬入及び不足資材を協働環境課が購入し、7月11日には教育委員会が災害拾得物に関する作業マニュアルを作成して、翌12日から教育委員会3名及び地域ボランティア3名で洗浄作業を開始した。午前10時から午後4時まで土日祝日を除き作業を行った。

被災現場で土砂をトラックへ積み込む際に職員が目視で確認したり、拾得物を9月22日まで被災地指揮所駐車場で引き取り、それ以降は仮置場現場工事管理事務所及びボランティアセンターで引き取っていた。

(4) 思い出の品の返還

被災者に対して、思い出の品の返還に関する案内を送付し、市HPにも掲載した。思い出の品が大量であり確認に時間がかかること、コロナ禍で密集を避けるため、事前に訪問日を電話予約いただいて思い出の品の返還を実施した。

コラム：思い出の品との関わり ～当時の熱海市災害廃棄物処理業務担当者の声

被災後、自衛隊や警察、土木作業員、ボランティアの方々、泥だらけになりながらも捜索活動や片付けをしつつ、泥の中から思い出の品を引き上げてくださり、とても感謝しています。また、現場から引き上げられた大量の泥が付着しているアルバムを見て、思い出が詰まった物や財産など多くの物を流し去ってしまった土石流災害の悲惨さを実感しました。

表 4.3.2 思い出の品 (令和3年10月1日時点)

種類	数
写真	約 60,000 枚 (ポケットアルバム約 1,500 冊)
写真アルバム	約 200 冊
はがき・手紙	約 1,000 通
位牌・遺影	約 20 点
仏壇	4 点
かばん (ランドセル含む)	約 30 点
携帯電話、スマートフォン	約 10 点
その他：パソコン、衣類、レコード、症状、成績表、卒業証書、メダル、トロフィー、書籍、請求書などの証書類、金庫など	

10月5日に教育委員会が、災害拾得物の返還について報道説明会を開催し、8日から事前予約制として災害拾得物返還の受付を開始した。

令和4年2月から災害拾得物の台帳化作業等の業務を協働環境課へ移管し、4月から市役所本庁舎で返還を行うこととした。

協働環境課の振り返りとして、住宅が流失する災害では、思い出の品が発生するため、事前に準備をしておくことが課題となった。



思い出の品の洗浄

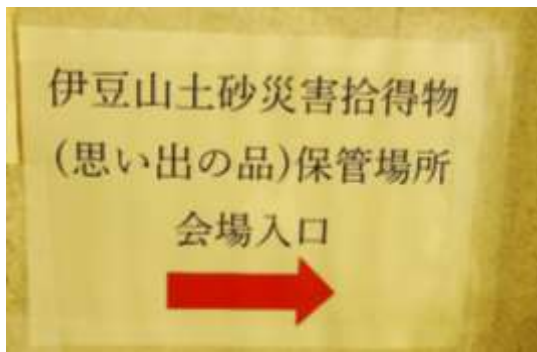


思い出の品の乾燥



展示状況 旧網代小学校

写真提供：熱海市



市役所本庁舎 思い出の品保管場所



思い出の品分類整理



洗浄した写真



拾得物件状況メモ・管理簿

写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

4.4 損壊家屋の解体撤去

4.4.1 公費解体の対象と申請受付

熱海市伊豆山地区土石流災害は激甚災害であり（特定非常災害の指定ではない）、全壊家屋のみが環境省の補助金の対象であるが、発災1か月後の8月4日に市長が半壊の家屋を市の費用負担の対象とすることを決定した。

公費解体の対象となる家屋は89件（全壊74件、大規模半壊8件、中規模半壊2件、半壊5件）であり、そのうち申請期限とした令和4年3月31日時点で57件の解体申請があった（費用償還はなし）。今回の土石流災害の原因の一つに不適切な盛り土があったことから、心情的に手続きを進められない被災者もいた。

4.4.2 公費解体の取組の経緯

発災10日後に関東地方環境事務所より公費解体に関する説明を受け、より具体的には災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）から館山市職員を紹介され、メールと電話で助言を得て進めていくことができた。

助言や提供された資料を参考として、8月上旬から公費解体に係る要綱の策定に取り組み、9月29日に施行された。要綱策定にあたっては、館山市及び他市町村の要綱を参考とし、法規担当部署と相談しつつ、国庫補助要領の基準と一致するように、環境省にも国庫補助の対象となる範囲を確認しながら作成した。

受付業務を効率的に行うため、受付は予約制とし、8月18日には公費解体に関する事前通知を市HPで案内を行うとともに、受付窓口の設置や案内文書等の準備を進めた。

10月1日に公費解体対象者へ公費解体の案内、申請書・アンケートを送付し、10月4日から申請予約を開始した。

申請期限については、当初12月27日と定めたが、その時点で申請件数が35件と少なかったことから、期限延長の要請に対応して2回にわたって延長し、令和4年3月31日まで受け付けた。

申請があった被災家屋は、解体工事前にアスベスト調査を実施し（流出家屋は除く。）、アスベストは使用されていないことが確認された。（令和4年12月末までの解体契約案件について）

急勾配地区のため、崖を支えている擁壁が家屋にかかっている箇所は、家屋を壊すことができなかつたり、進入路がふさがれている、遺跡群のある地域で確認が必要などの理由から解体工事が困難な家屋もあるが、主たる解体工事は4月から開始した。住宅基礎を解体すると道路、河川に影響を及ぼす箇所を残して公費解体を行い、令和5年1月末に完了の予定であったが、警戒区域内における進入路の状況や現場での道路事情及び廃材等の搬出路の問題、国や県が実施している復旧事業との調整などに時間を要したこと、また様々な理由により家屋の解体について判断を保留している対象者に対して柔軟な対応が必要であった

ことなどから、スケジュールが遅れ、現在は令和5年8月の警戒区域の解除までに完了することを目指している。

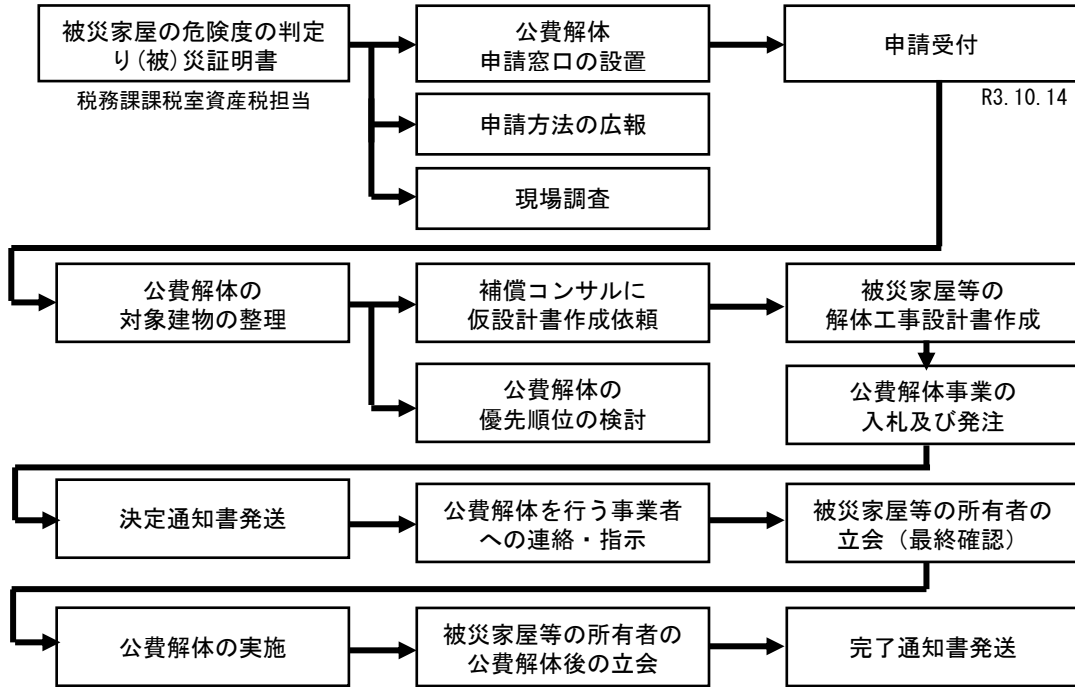


図 4.4.1 公費解体に関する事務の流れ

4.4.3 公費解体業務の体制

熱海市災害廃棄物処理計画において、損壊家屋等の解体撤去は、市民生活部、観光建設部を担当と定めている。環境センターには発災時に土木職の職員がいたため、解体撤去に係る設計、積算、現場管理等の目途をたてることができた。熱海市伊豆山地区土石流災害では公費解体対象件数が多くなかったため、他部局に協力要請することなかったが、公費解体の申請受付支援及び現地調査等の専門性の高い業務を一般社団法人日本補償コンサルタント復興支援協会（以下復興支援協会という。）に委託することで対応した。被災者の対応において対応者による違いが生じないように申請受付マニュアルを作成し、判断が難しい案件については職員が対応する体制とした。

相続等の専門知識が必要となり苦慮し、また、他部局や県との連携が不可欠であり、以下の情報共有を図った。

- ・税務課：対象者リスト（り災証明書又は被災証明書の被害状況が「全壊」「大規模半壊」「中規模半壊」「半壊」の認定を受けた人）の提供
- ・戸籍謄本等発行担当課：印鑑証明書、戸籍謄本等の発行手数料減免としたことで発行窓口での混乱を避けるため、公費解体担当者が申請者に同行した。
- ・被災者生活再建支援制度担当課：「解体世帯」は加算支援金が変わるケースがあるため情報共有した。

4.4.4 公費解体の申請受付開始

申請受付を予約制とすることで、申請者を窓口で待たせないようにし、また、職員を常時窓口配置することを回避し、可能な限り通常業務に支障を生じさせないようにした。

また、公費解体の担当は通常エコ・プラント姫の沢（ごみ処理場）内の環境センターであったが、環境センターが市内中心部から離れた場所であるため、申請者の利便性を踏まえて、市第一庁舎で申請受付を行うこととした。さらに、公費解体の申請に当たっては、個人情報が必要であるため個室の確保が必要であり、申請に当たって戸籍や印鑑証明、り災証明書等を発行する担当課の近くの会議室を確保したほうが良いと考え、会議室を確保して実施した。



本庁舎申請窓口 写真撮影：廃棄物・3R 研究財団

4.4.5 解体工事の契約等

災害対策基本法に基づく危険家屋の解体は、早急な対応が必要のため、災害復旧工事を請け負っている業者と見積り合わせを行い、解体工事を進めた。一方、警戒区域指定後の区域内の家屋については、施工箇所をエリア分けして複数件数を1つの契約として入札を行い、警戒区域内に入る場合は期間を決めて許可手続きをしたうえで効率的に工事を進めることとした。

公費解体請負業者の選定は、熱海市登録業者のうち、解体の登録がある業者を対象に一般競争入札として決定した。

損壊家屋の公費解体において、床面積の合計 80 m²以上の場合に発注者から建設リサイクル法に基づく都道府県知事等への通知が必要となるため、県へ通知書を提出し、また、工事仕様書等に事前説明、工事の通知、契約、告知、再資源化等完了報告等を記載し、建設リサイクル法第 13 条及び省令第 4 条に基づく書面を取り交わして進めた。

要綱では自費解体（費用償還制度）も策定したが、被災地が立入り規制されたことで、費用償還制度の利用はなかった。

表 4.4.1 公費解体の実績（令和 4 年 12 月末時点）

	公費解体件数	自費解体件数
対象	89 件	0 件
申請件数	61 件	
解体実績	21 件	

4.4.6 公費解体の調整の難しさ

被災地が災害基本法第 63 条の規制範囲となっているため、被災者が家屋の修繕が可能かどうかの判断ができなかったり、復興計画がまだできていない段階で当地に住み続けられるか判断できない等の様々な理由から公費解体申請に迷う被災者が少なくなかった。

公費解体の申請を保留している対象者だけでなく、アンケート等で「解体しない」と回答があった対象者も含めて全ての未申請者の意向について確認を行い、漏れなく申請を受け付ける方針とした。

解体工事は、県の河川復旧工事と市の河川沿い市道等の工事との調整が必要であり、県及び市土木担当部局の土地収用の話し合いが難航している状況がある中で要望や工程を聞き取りながら、解体工事個所の優先順位を決めたり変更せざるを得なかった。

【課題と対応】

災害廃棄物処理計画に損壊家屋の解体撤去については、設計、積算、現場管理等に土木・建築職を含めた人員の必要性を記載していたが、初動体制として公費解体の実施が可能となる人員体制を確保する必要がある。

環境省災害廃棄物対策指針及び技術資料には公費解体制度に関する詳細な記載がないことから、環境省に確認することが多かった。そのため、経験を踏まえて損壊家屋の解体撤去、公費解体に係るマニュアル等を作成しておく必要があった。



内装及び外配管等撤去



RC 家屋兼店舗解体



道路や河川の安全に必要な基礎を残して
解体工事を実施



解体撤去跡地

写真撮影：熱海市

4.5 災害廃棄物処理に関わる事務

災害廃棄物処理を進めるにあたり、業務委託に係る予算の確保、仕様書の作成、契約等の事務を行い、災害報告書の作成を通じて災害等処理事業費補助金申請事務を進めた。

令和3年度は、複数の仮置場の管理運営と処理業務をまとめて契約することができたことで事務量を抑制することができた。

令和4年度は、仮置場の管理運営、処理業務、運搬業務をそれぞれ入札により契約を行った。また、解体工事は複数の被災家屋をまとめて発注することができた。

<仮置場運営管理、災害廃棄物処理等に係る発注業務>

- ①R3 伊豆山災害復旧に伴う被災車両運搬業務委託（契約書）
- ②R3 伊豆山災害復旧に伴う被災車両運搬業務委託（変更契約）
- ③R3 災害廃棄物仮置場整備調査業務委託（契約書）
- ④R3 熱海市災害廃棄物仮置場運営業務及び災害廃棄物処理業務委託（契約書）
- ⑤R3 熱海市被災家屋等公費解体等関係業務委託（契約書）
- ⑥R3 熱海市被災家屋等公費解体等関係業務委託（変更契約）
- ⑦R3 熱海市災害廃棄物仮置場運営及び災害廃棄物処理業務委託（その2）（契約書）
- ⑧R4 災害廃棄物（コンクリートガラ）運搬処理業務委託（契約書）
- ⑨R4 災害廃棄物（金属くず）運搬処理業務委託（契約書）
- ⑩R4 災害廃棄物（廃タイヤ）運搬処理業務委託（契約書）
- ⑪R4 災害廃棄物（木くず）運搬処理業務委託（契約書）
- ⑫R4 災害廃棄物仮置場管理運営業務委託（契約書）

<解体撤去に係る発注業務（番号は被災家屋の管理番号）>

（令和3年度分）

被災家屋等撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.79）

（令和4年度分）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.66）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.13,15）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.27,28）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.30,31）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.38,40）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.47,48,49,62,64）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.50,51,55,56,57,58,59,60）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.86,88）

被災家屋等解体撤去工事及び廃棄物運搬業務委託（NO.78）

第5章 まとめと課題

5.1 熱海市伊豆山地区土石流災害における災害廃棄物処理

(1) 災害廃棄物処理の体制構築と初動対応

熱海市環境センターでは、廃棄物業務に長年従事した職員がいたこと、土木職、契約等の業務に慣れた職員がいたことで役割分担しつつ全体がチームとして対応する体制ができていた。

また、職員が県や地方環境事務所主催の災害廃棄物処理の研修に参加していたことで、仮置場の設置及び処理に係る流れを理解し、研修の場で面識のあった県産廃協会や環境省との調整や連携も円滑に進めることができた。また、提供されていた広報用チラシを活用して、迅速に住民への広報や仮置場設置を進めることができた。

(2) 土石流災害における廃棄物処理の特徴

多くの搜索対象者がいたため人命救助が最優先であったが、当該地域は急傾斜地であり、多量の土砂を除去するには多大な労力が必要であった。また、交通規制や立入禁止区域指定によって住民が損壊家屋へ片付けに入ることができないため、仮置場へ災害廃棄物が持ち込まれることが少なかった。また、土砂撤去作業の進捗に従ってがれきが発生するため、処理を思うように進めることができなかった。

発災当初は、土砂の含水率が高くダンプトラックに高く積めず、仮置場の場所は被災地から平行移動できる場所となった。仮置場では土砂からの水の流出防止のため穴を掘って集積する必要があり、水分が多いことでも高く積むことができなかった。時間経過とともに水分は減ったが、廃棄物は土砂に埋もれており、仮置場で土砂を選別した後の災害廃棄物は、土砂を除去し洗浄しても土砂まみれであり、焼却による焼却灰の発生量が多くなった。

(3) 土木部署（県・市）との役割分担・連携

土石流災害の復旧にあたって廃棄物部署と土木部署が連携して処理することがポイントであった。国・県を含めた会議を開催したことで連携して進めることができた。

公費解体工事が始まってからも県・市が進める復旧工事の進捗状況に合わせる必要があり、各部署の思惑がある中での調整は非常に大変で労力を要した。令和4年12月末現在も毎週県関係部署、市関係部署が集まり調整会議が行われている。

(4) 支援活動

関東地方環境事務所は発災翌日に熱海市へ入り、初動期の対応について助言を行い、断続的に支援をしていったこと、近畿地方環境事務所から土砂災害の経験者や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）から館山市による支援が得られたことが効果的であった。

(5) 被災者への配慮

被災者への配慮を常に頭に置いておくことが重要であり、特に盛り土の問題から、通常の大災による災害にとどまらなかったため、被災者の感情が複雑であり、住民の感情を受け止めながら、住民へ寄り添う配慮が必要であった。

被災地での職員の振る舞いや発言によって被災者の不満や不安を助長させることにならないよう注意していた。被災者への配慮を損なうことが結果的に災害廃棄物処理が滞り、復旧復興の遅れにつながってしまうことに留意しながら取り組んでいた。

5.2 熱海市災害廃棄物処理計画の検証

土石流災害を踏まえて、平成 30 年に策定した災害廃棄物処理計画の実行性の観点から、熱海市職員から以下の点について検討の必要性が挙げられた。

- ・災害廃棄物処理計画に土石流災害に関する記載がなかったため、災害廃棄物の組成や特性について記載しておく必要がある。
- ・組織・体制は、庁内他部局との関りを明記しておくこと、県廃棄物部局のみならず、県土木部局等との連携を取れるようにしておく必要がある。
- ・情報収集・連絡について、環境センターが災害廃棄物処理の担当部署であるが、本庁舎から離れていることから情報が入りにくいいため、情報収集の方法について検討の余地がある。
- ・協力・支援体制について、計画に詳細に記載されていなかったため、環境省による支援や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）の活用、民間団体による支援と役割分担について具体的に記載しておく。
- ・災害廃棄物発生量推計は、計画に記載されている通りに実施して、役立った。
- ・仮置場については、管理運営のノウハウを含めて詳細に記載することで計画の実行性を高めることができる。
- ・災害廃棄物の処理処分について、種類別にどのような産業廃棄物処理施設で処理することができるかという整理をし、種類別に見積もりをもらっておくことで災害時の事務の煩雑さを回避するのに役立つ。
- ・被災家屋の撤去については、廃棄物処理業務とは全く異なる知識や事務が必要であり、かつ家屋解体業務が災害廃棄物処理事業の大半を占めたことから、計画に詳細かつ具体的に記載しないとしない。例えば、河川に足場がかかる場合に県へ河川占用に関する許可申請を行ったり、水道の確認等の様々な事務がある他、騒音・振動が発生するため周辺住民へ挨拶に行くことなど、解体工事を 1 件実施するにあたっての労力の大きさが分かるよう、マンパワーの設定、事務手続き上のフローに加えて、工事実施フロー等のマニュアルが必要である。
- ・住民等への広報は、研修で具体的に学んだが、ブラッシュアップする余地があり、今後検討していく必要がある。
- ・被災車両、思い出の品の業務フローについて計画に記載しておく。

5.3 関東ブロックにおける災害対応力向上に向けた今後の課題

(1) 関係者間の連携

熱海市では、発災当初から庁内職員がそれぞれ一生懸命に取り組んでいっつも、被災現場では土砂、流木、車両、がれき等が道路や民地に流入していた状況であり、どこが主として対応するかが決まらずに難航した。過去の災害においても土木部署と廃棄物部署とで「土砂混じりのがれき」「がれき混じり土砂」の認識の差があり押し付け合いになりがちであった。廃棄物・土砂一括撤去スキームを活用する際にして、国土交通省と環境省、市及び県の土木部署と環境部署、港湾関係部署、本庁、出先機関と多岐にわたる部署との調整が必要であった。

このことを踏まえて、県担当の振り返りとして、関係者が市の会議室に集まって方針をすり合わせるまで時間がかかったことが反省点であった。情報がない中では会議を開催することは難しいが、課長を含めて他部局との調整が大事であり、より早く関係部局との会議が開催できていれば、市役所内、県庁内の連携も円滑にいくと考えられ、今後は庁内の会議やもっと早く情報交換して必要な調整を行っていきたいと考えており、このことは他の都県においても同様といえる。

また今後、市役所内の連携が進まない場合に、環境省や県の廃棄物と土木部局が連携して、合同会議をセッティングしたり、担当レベルでなかなか動かない場合は、上司に向けて助言することも検討する必要がある。

熱海市では、自衛隊、警察、消防も入り交じり、現場の業者もどこの指揮系統で動くかが分からず混乱していたことがあったことから、関係部局との円滑な連携が取れるよう、役割の整理と平時の関係づくりが課題と考えているところである。災害対応力向上のため都道府県及び市町村等が研修を開催・参加し、災害廃棄物処理計画を実行性のあるものに改定していくこと、市町、事業者、有識者が連携していける顔の見える関係づくりが重要と言える。

(2) 支援活動に関する留意点

熱海市では、仮置場での人員確保については支援要請する準備はあったが、環境省から人材バンクによる支援を紹介されたものの、当初は業務や調整に追われる中で、どのような業務支援を得るか、差配のイメージができず派遣要請には躊躇していた。そのため、支援側は、受援側が躊躇する気持ちや進捗状況を踏まえて、互いの考えを一致させて信頼を得て、チームとして対応する姿勢が肝要であることが分かった。

なお支援側は、旅費等の予算措置や業務負担を踏まえて内部調整を行い、災害の種類に応じた準備をしていくことも重要である。

(3) 経験の継承と平時の備え

災害廃棄物処理を担当した熱海市環境センターでは、今回の経験を計画やマニュアル等

として残して継承していくとともに、平時に策定できる条例、要綱、住民の協力を得て取り組むべき事項を用意し、周知しておくことで災害時に円滑に対応できるようにしていく考えである。

静岡県では令和3年度に多くの市町が被災したことにより多くの職員が災害廃棄物処理の経験をした。この経験により得られた知識が人事異動があっても後任の職員や他の自治体の職員に継承されることが必要である。そのために研修会を実施したり、人材バンク制度を活用することが大切である。

熱海市及び静岡県の経験は、災害時のノウハウを含めて他自治体へも伝えていき、災害時の廃棄物対策を強化していく一環として、災害廃棄物処理計画の実行性の向上に向けた見直し、関係者間の顔の見える関係づくり、さらに住民への啓発などに取り組み、災害に備えることが肝要であるといえる。

資 料

熱海市土石流災害における災害廃棄物処理に関わる経緯

年月日	曜日	状況・出来事	熱海市		環境省、関東地方環境事務所、静岡県、人材バンク	他団体
			環境協働課・環境センター	他部署の対応		
2021年7月3日	土	10時30分頃 土石流の発生				
		一部地域の断水・停電・ガス遮断の発生			県災害対策本部を設置（令和3年9月24日廃止）	
		災害救助法を適用 自衛隊、現場作業員による人命救助	熱海港芝生広場仮置場設置	熱海港芝生広場仮置場に土砂混じりがれきを搬入開始		静岡県建設業協会： 土砂・がれきの撤去、泥状土砂の固化処理、堆積土調査
			県開催の研修及び関東事務所発行の行政事務の手引きを参照して対応			
2021年7月4日	日		県産資協会へ仮置場設置依頼		関東地方環境事務所3名、本省1名が現地確認	
		被災者が避難所からホテルへ移動	県産廃協会と笹尻仮置場の現地確認		国交省都市局が県経由で熱海市へ堆積土砂排除事業活用する場合に補助対象となりうると伝えてあることを確認	
2021年7月5日	月	熱海市災害ボランティアセンター設置	県産廃協会と仮置場の設置・管理運営に関する事前協議			
2021年7月6日	火		笹尻仮置場の準備開始			
			熱海マリーナ、網代漁港から漂着物の処理依頼があり調整		関東地方環境事務所1名を派遣（7月19日まで常駐）	
2021年7月7日	水	国道の土砂撤去が完了				
		被災地区は立入禁止の為、ごみの搬出はなし。ごみの問い合わせは少ない。	笹尻仮置場7月9日（金）開設についてファックスにてメディア投げ込み。 広報担当からHP、メルマガ、ツイッター掲載	旧大黒崎清掃工場：土砂用地として運用開始 土砂選別場所の追加予定（小嵐中学校跡地）		
2021年7月8日	木		関東地方環境事務所から災害等廃棄物処理事業に係る説明を受ける			

年月日	曜日	状況・出来事	熱海市		環境省、関東地方環境事務所、静岡県、人材バンク	他団体
			環境協働課・環境センター	他部署の対応		
2021年7月8日	木	静岡県産業廃棄物協会：仮置場の設置	財政担当課から補正の有無の照会があり、有りと回答	思い出の品対応として教育委員会、旧網代小学校を決めた。		県産廃協会：仮置場の設置
			浄化槽は約40世帯、浄化槽汲み取り準備としてバキュームダンパー車所有の業者と調整開始			
2021年7月9日	金		笹尻仮置場仮置場の運営開始 笹尻仮置場のメディア報道			県産廃協会：仮置場の運営開始
		被災者生活再建支援法を適用	社協、本庁窓口に仮置場案内チラシを配置 人材バンク（館山市）と損壊家屋撤去業務等について連絡開始			
2021年7月10日	土				一括スキームの廃棄物処理の考え方、体制整備、解体への心構えなどのレク	
2021年7月11日	日			教育委員会が災害拾得物作業マニュアルを作成	土砂まじりがれき一括スキームについて環境センター所長と協議 近畿地方環境事務所2名を派遣（7月17日まで常駐）	
2021年7月12日	月	市長から救出に支障のある家の解体要望が出された。		教育委員会が思い出の品洗浄作業開始		土砂混じりがれきの選別後のがれきを笹尻仮置場及び富士市内製紙業者(がれきの助燃剤利用)のため搬出
		菅義偉首相土石流災害被災地視察			関東地方環境事務所1名を派遣（7月19日まで常駐）	
2021年7月13日	火					仮置場運営会社が破砕機を設置して、木材の破砕のテストを行って、市の焼却工場に持ち込めることを確認

年月日	曜日	状況・出来事	熱海市		環境省、関東地方環境事務所、静岡県、人材バンク	他団体
			環境協働課・環境センター	他部署の対応		
2021年7月14日	水		関東地方環境事務所から公費解体制度に係る説明を受ける		社会福祉協議会と面談：3700人程度の受付があるものの、現場に入れない状況が続いていることを確認	
2021年7月15日	木		静岡県東部庁舎にて災害廃棄物処理事業補助金の説明会等		関東地方環境事務所4名、県：災害廃棄物処理事業補助金の説明会開催	
2021年7月16日	金	自宅が安全な一部の避難者を自宅に帰宅			県生活環境課が仮置場3か所のアスベスト調査実施	
2021年7月21日	水	立入禁止エリアの緩和に伴い、土砂撤去等の個人ボランティア活動を実施				
2021年7月29日	木		国交省、環境省、県、熱海市で土砂一括処理スキームの打合せ		副市長へ土砂一括処理スキームの説明	内閣府防災が仮置場を確認
2021年8月3日	火	税務課より被災家屋の被害程度見込みデータの提供あり121棟（全壊67棟、大規模半壊4棟、中規模半壊2棟、半壊4棟、準半壊5棟、一部損壊25棟、程度不明14棟）				
2021年8月4日	水	公費解体の対象を半壊以上とすることを市長が決定				
2021年8月6日	金		公費解体の要綱の制定について法規担当と打合せ			
2021年8月中旬			公費解体の受付窓口・案内文書等準備開始			
2021年8月18日	水	公費解体についてHP開設				
2021年8月26日	木		館山市災害廃棄物処理支援員の派遣要請			
2021年8月30日	月		災害廃棄物処理支援員から助言等			災害廃棄物処理支援員として館山市から2名派 損壊家屋解体撤去スキームの助言等

年月日	曜日	状況・出来事	熱海市		環境省、関東地方環境事務所、静岡県、人材バンク	他団体
			環境協働課・環境センター	他部署の対応		
2021年9月7日	火		公費解体要綱制定の稟議起案			
2021年9月28日	火		公費解体要綱制定の稟議決裁			
2021年9月29日	水	公費解体要綱施行				
2021年9月29日	水		公費解体における申請受付支援業務及び現地調査等業務委託について、一般社団法人日本補償コンサルタント復興支援協会（以下復興支援協会という。）との打ち合わせ			
2021年9月16日	木		教育委員会と協働環境課が網代小学校（閉校）で洗浄、乾燥作業、対象者に連絡し、予約制で返却を開始			
2021年9月22日	水			仮置場現場工事管理事務所及びボランティアセンターで思い出の品引き取り開始		
2021年10月1日	金		公費解体対象者へ解体撤去に係るアンケート発送			
2021年10月4日	月		公費解体申請予約開始			
2021年10月5日	火		公費解体業務の指名通知書を発送	教育委員会が災害拾得物に係る報道説明会開催		
2021年10月6日	水		滅失登記に係る打合せ（静岡法務局・税務課・環境センター）			
2021年10月8日	金			教育委員会が思い出の品変換受付開始（～11月30日）		
2021年10月9日	土	「逢初川復旧の方向性に関する説明会」開催				
2021年10月20日	水	公費解体撤去申請受付開始	復興支援協会と「熱海市被災家屋等公費解体等関係業務委託」について業務委託契約締結及び開始			
2021年11月5日	金		公費解体対象者へ案内再通知			
2021年12月14日	火	災害査定	災害査定		災害査定	

年月日	曜日	状況・出来事	熱海市		環境省、関東地方環境事務所、静岡県、人材バンク	他団体
			環境協働課・環境センター	他部署の対応		
2021年12月15日	水		申請期限延長通知を郵送（申請期限：12月27日→1月31日）			
2021年12月27日	月		公費解体申請期限（当初期限）申請件数35件			
2021年12月28日	火		静岡県弁護士会から公費解体申請期限の大幅延長の要請書受理			
2022年1月17日	月		公費解体意向調査及び申請期限延長周知と「警戒区域への一時立ち入りができる機会」の案内を郵送（申請期限：1月31日→3月31日）			
2022年1月31日	月		公費解体申請期限（延長1回目）申請件数40件			
2022年2月1日	火		災害拾得物の台帳化			
2022年3月31日	木		公費解体申請期限（延長2回目）申請件数54件			
2022年4月1日	金		市役所本庁舎で思い出の品変換開始			
2022年4月初旬			申請者現場最終確認及び解体工事着手			
2022年12月						

