

第2節 被災家屋からのごみ出し・災害廃棄物の収集運搬

1 対応の経過

日付	内 容
7月	
8日	<ul style="list-style-type: none">・浸水が解消した一部の地域で家屋の片付けが始まる・ごみステーション台帳が水没により紛失したことが発覚し残存資料で新たに台帳の作成を始める・真備地区の収集運搬委託業者が被災したことが発覚
9日	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物の排出方法と排出場所を決定し、広報を開始・道路脇等の災害廃棄物撤去（特別収集）を開始・家庭ごみの収集（通常収集）開始・ごみの排出方法に関する電話が殺到する
10日	<ul style="list-style-type: none">・広範囲で浸水が解消し、被災された方による片付け作業が本格化・吉備路クリーンセンターで 1,600 台を超える搬入車両を受入れ、搬入待ちで 2km を超える車両の渋滞が発生・パッカー車・トラック合わせ約 50 台で午後 8 時まで収集作業を開始・全国都市清掃会議から派遣された自治体等による特別収集支援が開始
11日	<ul style="list-style-type: none">・真備地区の浸水がおおむね解消・ボランティアセンターが開設し被災された方の片付け支援を開始したことによりごみの排出速度が加速度的に上昇・災害廃棄物で国道 486 号のうち 1 車線が約 2km にわたり完全にふさがれ、幹線道路沿い（高架下）の道路脇に約 2.5km にわたり災害廃棄物が集積される
12日	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物の排出方法等を記載した「倉敷市からのお知らせ」を避難所などに掲示開始
13日	<ul style="list-style-type: none">・自衛隊による本格的な災害廃棄物撤去作業が開始・民間事業者団体による大型ダンプでの特別収集を開始
16日	<ul style="list-style-type: none">・自衛隊、民間事業者団体、全国都市清掃会議から派遣された自治体等が道路脇等に積み置かれた災害廃棄物を仮置場に集中搬送したことにより、道路脇等の災害廃棄物が目に見えて減り始める
8月	
25日	<ul style="list-style-type: none">・真備地区の住宅地や道路脇等に排出された災害廃棄物の撤去がおおむね完了
26日	<ul style="list-style-type: none">・仮置場での受け入れを原則とし、仮置場への持ち込みが困難な被災された方については、市が委託した業者が被災された方からの依頼に応じて収集を行う戸別収集方式に切り替え、令和元年 12 月 31 日まで収集を継続

2 被災家屋からのごみ出し

7月8日の午後から24時間体制で緊急排水作業が開始され、それに伴って、浸水が解消した地区から順次片付け作業が一斉に始まった。

さらに、7月9日より、地域の衛生状態の確保及び片付け作業中の切り傷等による破傷風予防のため、市が水道の試験通水を開始したことで片付け作業が本格化し始めると、11日にはボランティアセンターが開設され、一気にピークを迎えることとなった。

浸水被害を受けた家屋や事業所等では、家財道具、商品、備品資機材等の大半が災害廃棄物となり、膨大な量の片付けごみの排出が見込まれた。

市では市の処理施設や仮置場への排出を原則としつつ、やむを得ない場合は家の前や町内の広場など交通の妨げにならない場所への一時的な集積を認めることとしたが、車が水没し運搬手段に欠ける方も多くなか、住宅内や敷地内の片付けや作業スペースを確保するために道路脇や空き地等の身近な場所への排出が目立ち、至る場所で災害廃棄物の山ができてはじめた。なかには道路をふさぎ、緊急車両や歩行者の通行に支障が生じる場所も多く見られた（第3節参照）。

家屋内の家財道具を排出した後は、カビの発生を抑制するため床材や壁材の撤去作業が行われ、剥がした床板や断熱材、石膏ボードのような通常家庭ごみとして出さないような廃棄物や、床下や敷地内へ流れ込んだ汚泥や土砂等も排出された。



被災された方による排出作業
(写真：山陽新聞社提供)



住民の方が設置された看板



大量に持ち込まれた石膏ボード



家財道具の運び出し



床板や壁材の撤去と汚泥の除去



トラックへの積載



道路脇への排出



上空からみた道路脇へ積み上げられた廃棄物



道路脇へ積み上げられた廃棄物

図 3.1 被災家屋からの災害廃棄物排出の様子（写真：山陽新聞社提供）

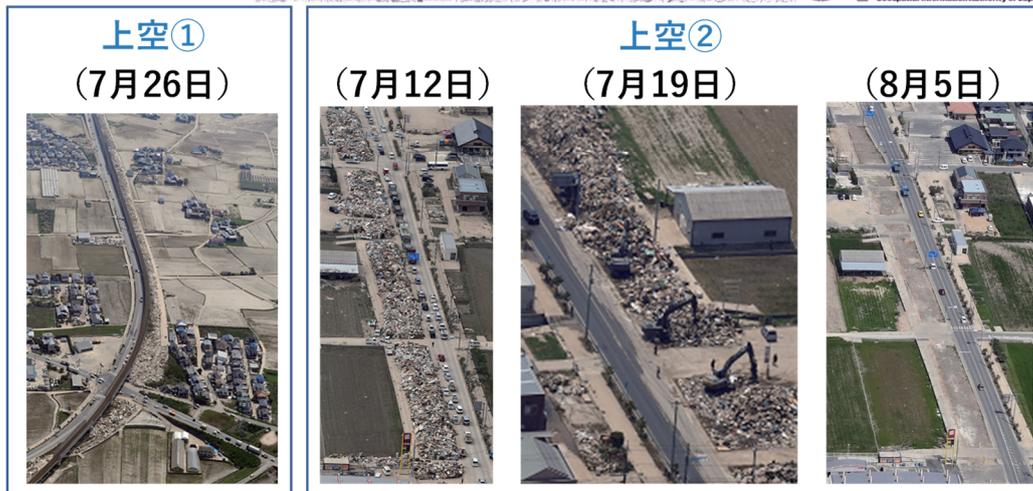
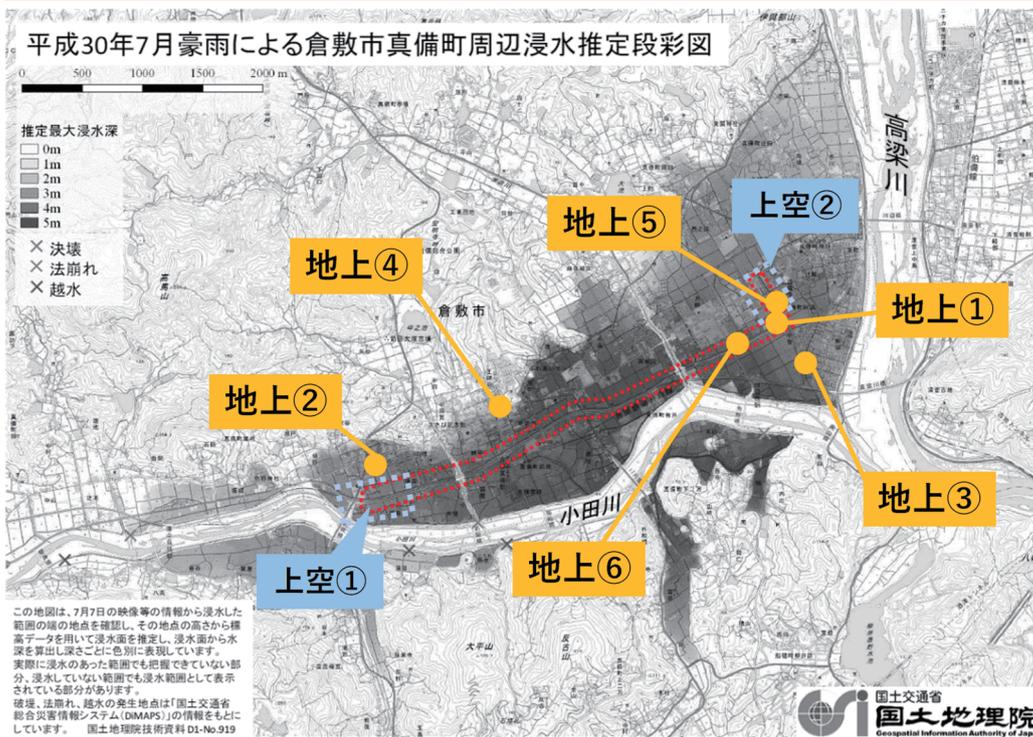


図 3.2 国道 486 号の道路脇への災害廃棄物の集積（地図中 ）と撤去の様子（写真提供：山陽新聞社提供）

3 ごみ出しに関する広報

3-1 プレ初動期における広報内容の検討

真備地区に浸水被害が発生した 7 月 7 日未明から、災害廃棄物の排出方法と排出場所についての広報案について検討を開始した。しかし、この時点では被害状況に関する情報はほとんど入ってきておらず、特別な体制の必要性については想定していなかった。

3-2 初動期における広報の実施

(1) 発災直後の情報発信（7月9日～11日）

7月8日には、大規模な浸水被害があることが徐々に明らかになってきた。被災地はどこまでのエリアが浸水しているか詳細な情報は入ってこず、7月9日の第一報は市処理施設への持ち込みを原則とした。さらに、車両が水没したとの情報が多く寄せられたため、自宅前に排出された災害廃棄物については市が随時収集を行う旨の広報を行い、仮置場についても随時広報を開始した。

7月9日（第一報）の広報手段は、ホームページや Twitter、Facebook、チラシの配布、報道機関への情報提供により行い、7月10日からは巡回車両による広報も開始した。

家庭から出る災害ごみの持ち込みについて		
【搬入先処理施設】		
倉敷環境センター	白楽町424	426-3371
水島環境センター	水島川崎通1-1-110	444-6640
児島環境センター	児島小川町3697-4	472-5166
玉島環境センター	金光町八重317	522-3844
吉備路クリーンセンター	真備町箭田481	698-3774
水島清掃工場	水島川崎通1-1-4	448-1311
倉敷西部清掃工場	玉島道越888-1	526-2338
東部埋立事業所	二子1917-4	463-4125
【受入時間】		
倉敷・水島・児島・玉島環境センター，水島清掃工場，倉敷西部清掃工場		
平日	8:45～16:30	
土曜日	8:45～14:00	
吉備路クリーンセンター		
平日	9:00～16:00（土曜日は第1・3・5土曜日の9時～11時）	
東部埋立事業所		
平日	8:45～16:30（土曜日の受入はできません）	
※7月14日（土），15日（日），16日（月），21日（土），22日（日）は平日と同じ時間で受け入れいたします。		

図 3.3 災害廃棄物の持ち込みに関する広報

(2) ごみ処理に関する広報（7月12日～）

7月12日からは、支援情報を掲載したAO版「倉敷市からのお知らせ」を作成し、避難所や公民館などに大きく掲示するとともに、配布用チラシを作成し配布を開始した。また、在宅避難をされた方に対しては、保健師等による戸別訪問や広報車での巡回時に配布した。

7月下旬からは「広報くらしき臨時号」を発行・配布し、8月中旬からは仮設住宅への入居者の一部にも配布を開始した。

表 3.1 ごみの排出方法などに関する周知

広報手段	内容	開始時期	頻度
ホームページ	ごみの出し方、排出場所、仮置場の開設状況などを掲載	7/9～	常時掲載
Twitter、Facebook	ごみの出し方、排出場所などを投稿	7/9～	随時
チラシの配布	ごみの出し方、排出場所などを掲載	7/9～	毎日配布 避難所、公民館などに常時掲示
報道発表	ごみの出し方、排出場所、仮置場の開設状況などの情報提供	7/9～	変更時
広報車（廃棄物に関する広報専用）	真備地区を巡回し、ごみの出し方や開設中の仮置場を拡声器で音声案内	7/10～	毎日巡回（1車）
「倉敷市のお知らせ（被災された方支援情報）」の配布	ごみの出し方、仮置場の開設状況のほか被災された方への支援情報を記載した「倉敷市からのお知らせ」を配布。配布場所は、避難所や公民館に掲示したほか配布も行った。	7/12～	7/12～8/31（毎日） 9月（週2回） 10月以降（週1回）
広報車（廃棄物のほか、被災された方への支援情報の周知）	真備地区を巡回し、音声による広報を行うとともに、「倉敷市からのお知らせ（被災された方支援情報）」を被災された方に配布した。	7/11～	毎日巡回（2車）

4 災害廃棄物の収集運搬

4-1 収集運搬体制の構築

真備地区の家庭ごみ収集を行っている市の委託業者も、浸水被害で事務所や車両が水没し、収集業務が不可能な状態となっていた。

災害の発生が土曜日の未明だったこともあり、当面の課題は週明けの9日からの通常収集をどのように行うか、また、水が引いた後に一斉に排出される災害廃棄物の収集をどのように行うかであった。

通常収集については当分の間は被災した委託業者に代わり市が直営で収集を行うこととし、被災した委託業者の従業員に助手として乗車してもらうなど、連携した収集体制を図った。

また、災害廃棄物の特別収集については、初期対応として直営及び他地区の委託業者の通常収集の車両の一部を充てることとし、できるだけ早期に支援の要請を行い、収集車両の拡大を図ることとした。

4-2 災害廃棄物の収集

(1) 家庭ごみの収集

委託業者では、ごみステーション台帳等、通常収集の基礎資料が水没してしまっていたため、まずはごみステーションの位置が分かる地図の作成を行う必要があった。水が引いた真備支所から見つけ出した資料をもとにごみステーションの位置を住宅地図へ転記し、仮のごみステーション台帳を作成した。



家庭ごみ収集の様子

週が明けた9日は、午後から通常収集を開始した。比較的浸水の浅かった岡田、辻田地区では、生活ごみに加え、被災した書物や衣類、寝具、食器、家具等の災害廃棄物も一緒に排出され始めていた。この日の岡田、辻田地区での収集は、パッカー車がそれぞれ5～6トリップ収集したが、予定どおり進まず、全体の約6割程度にとどまった。また、被害の大きかった川辺、有井地区ではほとんどが災害廃棄物であったため、この日の通常収集は見合わせることにした。

日を追うにつれ、搬送先の焼却場である吉備路クリーンセンターは、災害廃棄物の持ち込み車両が増していき、7月9日には400台だった搬入台数が翌日には1,600台に増加し、2kmを越す長蛇の列となっていた（第3節参照）。

通常収集の作業は、災害廃棄物の中から可燃ごみを選び分けて積み込む必要があったが、搬送から戻る度に災害廃棄物の量が著しく増えており、次第に通常収集を行うことは困難な状況となっていた。

10 日からは通常収集に加え、真備地区内の避難所及び災害対策本部のごみの収集を開始した。

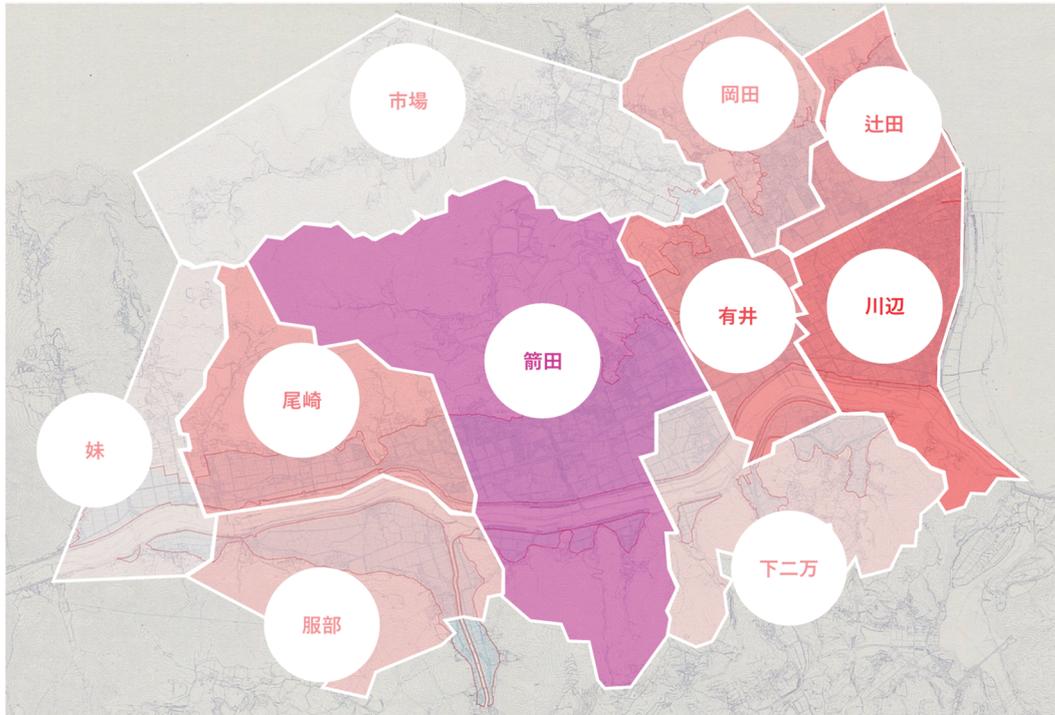


図 3.4 真備地区の地区割り

(2) 災害廃棄物の収集

7月8日には他地区の委託業者2団体と、派遣台数や委託単価等について打ち合わせを行い、7月9日から順次、特別収集への支援を開始することとしたが、主には他地区の通常収集終了後の支援にとどまり、午前中から派遣できる車両数は約20台が限度であった。

7月9日から被災された方のごみ出しが本格化し始めた。真備地区内を東西に走る主要な幹線道路である国道486号沿いには、奥行き約10m、高さ約4mの災害廃棄物の山が約4km以上にわたって積み上げられ、手積みで収集を行うことは困難な状況となっていた。



国道486号沿いに積み上げられた廃棄物

そのようななか、7月13日からは自衛隊による本格的な撤去作業が開始され、ピーク時には約1,500人体制で、約150台の車両や重機を使って撤去作業が行われた。その結果、7月24日には、国道486号沿いに積み上げられた災害廃棄物の撤去が完了した。



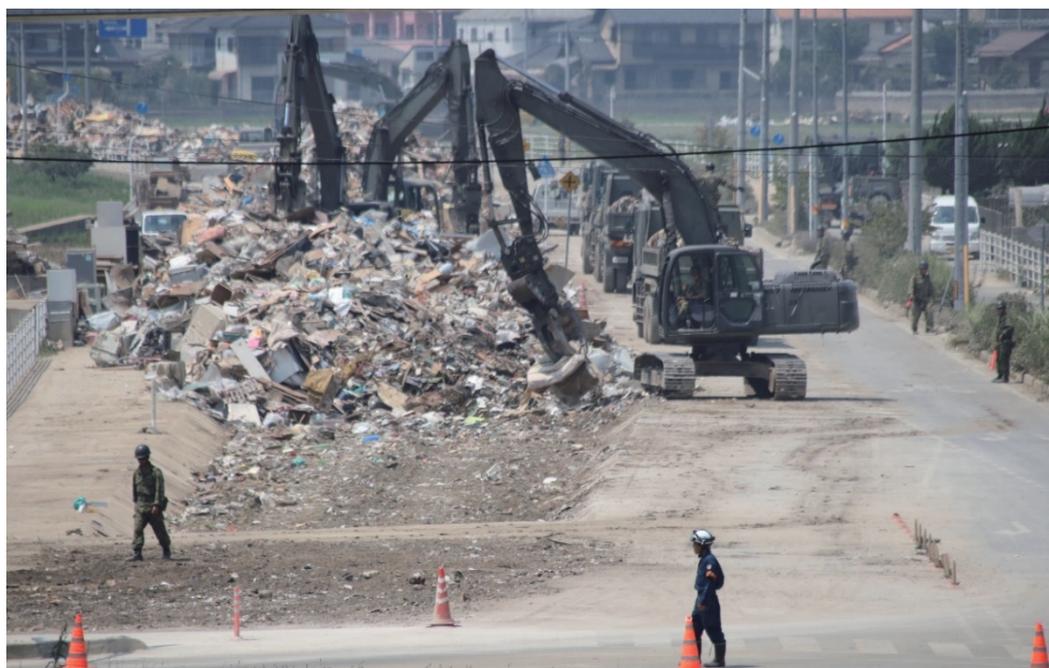
自衛隊による廃棄物の撤去作業

同じ頃、全国都市清掃会議を通じて派遣された大阪市・横浜市をはじめとする自治体や民間事業者団体、倉敷市一般廃棄物収集運搬許可業者等による作業も日々強化され、8月に入ると空き地や公園以外の場所では、パッカー車やトラックに手積みで回収できる程度となった。



支援自治体による廃棄物の収集作業

各団体による収集支援は、ピーク時には1日に最大で約250台にのぼり、これにより、8月25日には井原鉄道の高架下を除き、住宅地や道路脇、公園、広場などに排出された災害廃棄物の撤去をおおむね完了することができた。



自衛隊による道路脇に積み上げられた廃棄物の撤去作業

(写真：山陽新聞社提供)

(3) 戸別収集

8月26日以降は道路脇や公園、広場へのごみ出しを禁止し、仮置場での受け入れを原則とした。仮置場への持ち込みが困難な方に対しては、被災された方からの依頼に応じ、市が委託した業者が収集を行う戸別収集方式に切り替えた。

家屋の解体・撤去にあわせて片付けを行う方も多くいたため、戸別収集は公費解体の申請期限である令和元年12月末まで継続した。

(4) 避難所からのごみ収集

避難所へのごみ収集は、発災当初から直営でほぼ毎日行った。避難所数・避難世帯は徐々に減少していくにつれて収集の頻度は減少していき、11月に終了した。

4-3 車両・交通誘導員等の配置方法

(1) 車両配備等

民間業者の配車については、自衛隊との連携を図るため、毎晩、翌日の出勤可能台数と車種の報告を受け、自衛隊の作業計画に必要な配車を行った。

当初は、委託業者や支援の車両が日を追うごとに増強されていき、土地勘のない業者が増えたこと、集合場所が複数化したこと、搬送先が目まぐるしく変化したことなどにより、収集場所や搬送先の的確な指示が行き届かず混乱したが、現地での支援受付窓口を設け、車両ごとに指示を出せる体制を整備したことで、混乱は解消された。

また、日々変動していく廃棄物の量とその分布を把握するため、住宅地図に廃棄物がある場所やその体積を記入し現状把握に努めた（第3章第8節2参照）。

(2) 交通誘導員

災害廃棄物の処理にあたっては、仮置場での誘導や道路脇等の撤去現場での交通誘導など、多くの交通誘導員を必要とした。

しかし、広域的な災害において、復旧作業も進んでいるなか、猛暑による熱中症が追い打ちとなり、交通誘導員の確保は困難な状況であった。

毎日の作業後、警備業協会に加盟している警備会社から翌日の動員可能人数の報告をとりまとめ、人数が足りない場合は応援職員を誘導にあてた。