

3.3 二次仮置場の設置

一次仮置場で簡易な粗選別を行ってもなお混合状態の廃棄物等を集約し、機械選別や手選別等による細かな選別及び搬出調整のための継続的な保管を行うため、表2-8-4及び図2-8-3のとおり、二次仮置場を設置した。

資料編「二次仮置場図面」参照

西部水資源再生センターは、平成26年8月豪雨災害の際にも仮置場として使用した実績があり、また、高速道路のインターチェンジから近く、交通利便性が高いことから、二次仮置場として確保した。

瀬野川公園は、「広島市地域防災計画」において、仮置場の候補地として位置付けられており、当初、一次仮置場として使用することを想定して確保したが、結果的に二次仮置場として使用することとなった。

西飛行場跡地事業用地は、平成26年8月豪雨災害の際にも仮置場として使用した実績があったことから、広島県の承諾を得て、二次仮置場として確保した。

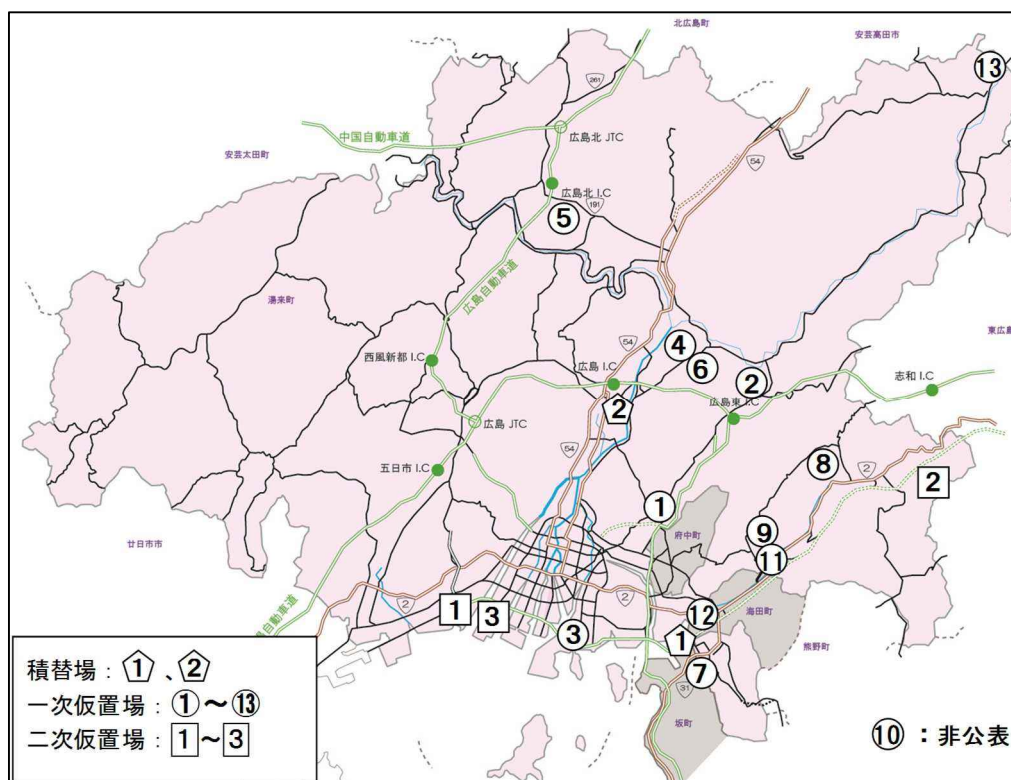
表2-8-4 二次仮置場一覧

| 番号 | 名称等 | 所在地 | 面積 (ha) | 搬入 開始日 | 搬出 完了日 | 搬入物の種類 | | | | |
|-----|-----------------|-------------------|------------|------------|------------|-----------|----------|------------------|----|----|
| | | | | | | 片付け ごみ | がれき 類 | がれき 混じり 土砂 | 土砂 | 流木 |
| 1 | 西部水資源 再生センター | 西区 扇二丁目 | 2.0 | H30. 7. 18 | R 2. 3. 13 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | 瀬野川公園 | 安芸区 上瀬野町 | 1.6 | H30. 7. 13 | R 1. 6. 24 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3 | 西飛行場跡地 事業用地 | 西区 観音新町 四丁目 | 5.3 | H30. 7. 27 | H31. 4. 5 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 合 計 | | | 8.9 | 搬入物別仮置場数 | | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |

第2章 災害廃棄物処理の実施

第8節 仮置場の選定・確保・運営

図2-8-3 仮置場等位置図



矢野新町グラウンド (積替場 ①)



太田川河川敷 (積替場 ②)



広島南道路・県道矢野海田線事業用地

(一次仮置場 ⑫)



瀬野川公園 (二次仮置場 ②)



写真 2-8-1 仮置場等の設置の状況

4 仮置場等の運用・管理

4.1 運用期間

積替場の運用期間は平成30年7月21日から9月28日まで、一次仮置場の運用期間は平成30年7月7日から令和元年10月26日まで、二次仮置場の運用期間は平成30年7月13日から令和2年3月13日までとした。

(運用期間は、「表2-8-2 積替場一覧」、「表2-8-3 一次仮置場一覧」、「表2-8-4 二次仮置場一覧」参照)

4.2 管理体制

仮置場を設置する際には、カラーコーンを設置して入口と出口の区分を行うなど、車両動線を確認するとともに、仮置場内のレイアウト(受入品目別の保管位置等)を決定し、これらの決められたルールに従い、災害廃棄物等の受け入れや分別作業を行った。なお、仮置場の管理・運営は、事業者へ委託して行った。

火災防止のため、木くずについては、環境省の通知に従って、高さ5mを上限として積み上げを行った。

仮置場からの車両の退出に際しては、鋼板の設置やタイヤ洗浄機の導入、散水の実施等により、粉塵の発生・飛散による作業環境や周辺環境の悪化防止措置を講じた。

また、一部の仮置場の周囲においては、人が仮置場内に入らないように目隠し用のフェンスを設置した。

4.3 搬入量の集計

広島市が実施した被災現場等からの災害廃棄物搬入量の集計について、一部の一次仮置場(広島南道路・県道矢野海田線事業用地、大河原廃川敷)及び二次仮置場(西部水資源再生センター、瀬野川公園)では、運搬業務開始前に写真2-8-2の残土チケット(日時、会社名、運搬車両種別、積荷種別等を記載)を運搬業者に渡して、被災現場等から仮置場まで運搬した車両の運転手が残土チケットの半券を切り取り保管し、残りの半券は仮置場の管理業者が受け取り、最終的に両者から広島市へ提出させて数量を確認することで行った。

| | | | | |
|---|---|---|---|-----------|
| 工事名 請負者 発注者 | 安佐北区民有地内がれき混じり土砂等撤去工事 [] 下水道局河川防災課 | 工事名 請負者 発注者 | 安佐北区民有地内がれき混じり土砂等撤去工事 [] 下水道局河川防災課 | 仮置場 控え |
| 西部水資源再生センター | | 西部水資源再生センター | | |
| ※○で囲んでください。 搬出車両 2t 3t 4t 10t その他() 種類 土砂 石 がれき 木 その他 搬出日 令和元年 月 日 車両番号 [] No. 1601 河川防災課長 [] | | ※○で囲んでください。 搬入車両 2t 3t 4t 10t その他() 種類 土砂 石 がれき 木 その他 搬入日 令和元年 月 日 車両番号 [] No. 1601 河川防災課長 [] | | |

第2章 災害廃棄物処理の実施

第8節 仮置場の選定・確保・運営

写真 2-8-2 残土チケット (サンプル)

4.4 環境モニタリング

仮置場等には家屋解体廃棄物等が搬入されることなどから、周辺環境への影響を確認するため、仮置場等の敷地内において、大気中のアスベスト濃度を測定し、一般環境と同等レベルであることを確認した。

また、仮置場等の土壌を採取・保管し、必要に応じて土壌分析を実施できるように事前に準備していた。

5 仮置場等の原状復旧

全ての土砂、廃棄物等の搬出が完了した仮置場等については、必要に応じて、がれき等が混入した表土の剥ぎ取り又は入れ替え、これに伴う芝生復旧等を行い、用地を借り受けた前の状態に復旧した。

【瀬野川公園：2019年1月（運用時）】



【瀬野川公園：2019年8月（復旧後）】



写真 2-8-3 仮置場の運用時・復旧後の状況（瀬野川公園）

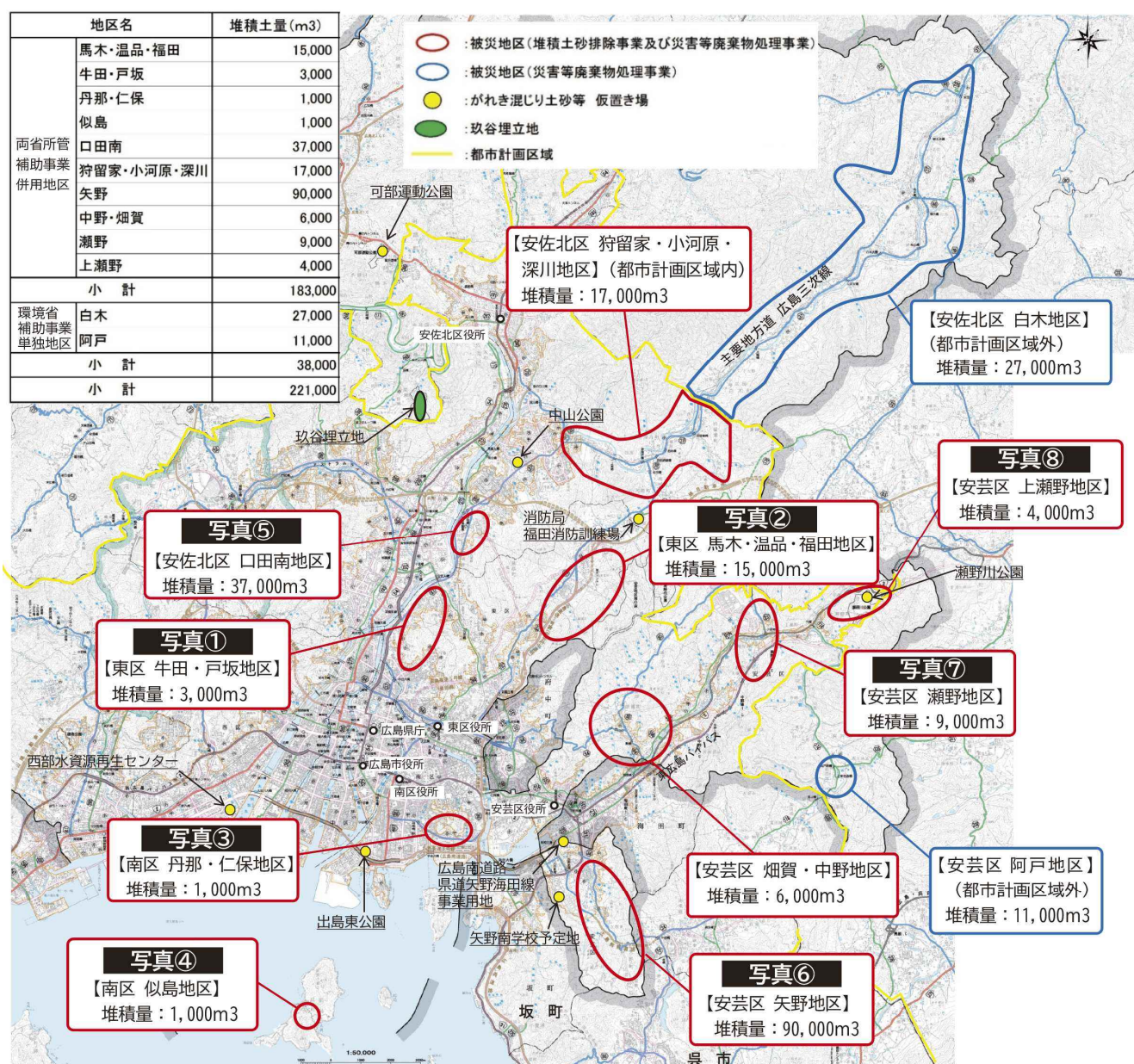
第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

1 がれき混じり土砂等の発生状況

被災した地区においては、発災直後より道路啓開や河川、排水路の土砂等の撤去が先行して実施されたが、民有地に堆積した土砂等についても、道路等への土砂流出による二次災害の防止及び公衆衛生の保全のため、早急に撤去する必要があった。民有地内のがれき混じり土砂等の発生箇所等は図2-9-1のとおりである。



① 東区 牛田・戸坂地区



② 東区 馬木・温品・福田地区



③ 南区 丹那・仁保地区



④ 南区 似島地区



⑤ 安佐北区 口田南地区



⑥ 安芸区 矢野地区



⑦ 安芸区 瀬野地区



⑧ 安芸区 上瀬野地区



写真 2-9-1 がれき混じり土砂等の発生箇所の状況

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

2 がれき混じり土砂等の撤去

2.1 土砂等の撤去に関する市民への広報

土石流や大規模な河川の氾濫により流出した岩石や流木が混じった土砂等が堆積している地区については、民有地内の土砂等であっても広島市で撤去することとし、7月13日に、市長の臨時記者会見を行い、図2-9-2のとおり広報を行った。

図2-9-2 土砂等の撤去に関する広報資料

平成30年7月13日
 下水道局
 経済観光局

民有地内の堆積土砂等の撤去について

1 基本方針

今回の災害により、土石流や大規模な河川の氾濫により流れ出た流木や岩石が混じった土砂等が堆積している地区については、民有地内の土砂等であっても市で撤去します。

その他の地区であっても、高齢者、障害者の方で、自力での撤去が困難な方については、区役所や各避難所に設置している被災者支援総合窓口にお申し出いただければ、本市において対応します。

そのほか、自宅の出入り口の確保等のために、緊急に土砂等を撤去する必要がある場合にも、相談に応じます。

なお、ボランティアの皆様や、地元で協働して土砂等を撤去される場合は、集められた土砂等は、前面道路に出しておいていただければ、本市で撤去します。

また、宅地と農地が混在し、撤去作業を一括して行う方が迅速に対応できる場合は、農地内の土砂等についても同様に撤去します。

2 撤去の進め方について

これまで、避難所に設置した被災者支援総合窓口で担当の職員が皆様のご要望をお聞きできるようにしているところですが、本日から、皆様のご要望を踏まえた具体的な現地調査を開始していくために、まずは、口田南地区から担当が出向いていく予定にしています。

今後については、道路上の土砂等の撤去が進み、仮置き場の確保が出来た地区から、順次、作業に着手していきます。

【窓口課・所管課等】

- ・中区役所維持管理課(504-2581)
- ・東区役所維持管理課(568-7747)
- ・南区役所維持管理課(250-8962)
- ・西区役所維持管理課(532-0947)
- ・安佐南区役所維持管理課(831-4957)
- ・安佐北区役所維持管理課(819-3941)
- ・安芸区役所維持管理課(821-4933)
- ・佐伯区維持管理課(943-9737)
- ・下水道局河川防災課 ()
- （民有地土砂等撤去班）
- ・経済観光局農林整備課(504-2752)

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

2.2 土砂等の撤去の実施

民有地内（宅地及び農地）の堆積土砂等の撤去に当たっては、土地又は家屋所有者の立ち会いのもと撤去箇所を事前に調査した上で、道路上の土砂等の撤去が進み、仮置場を確保している地区から、順次、施工に伴う諸事項について同意を得て、作業に着手した。

また、道路等への土砂流出による二次災害の防止及び公衆衛生の保全の観点から、写真2-9-2及び2-9-3にあるような危険性の高い箇所を優先して撤去を行った。

なお、土砂等の撤去の支障となる被災車両については、所有者調査等を行った上で、所有者に対して移動を依頼し、車両の保険会社等によって処理された。

しかしながら、所有者不明のもの及び所有者による移動が困難なもの（事前に所有者の同意要）については、土砂等を迅速に撤去するため、数台程度であるが、広島市において仮置場へ移動させた。

資料編「宅地内の土砂撤去に関する要望受付書」参照

資料編「土砂等の撤去に関する同意書」参照

こうした結果、令和3年2月末時点で、宅地分1,171件、農地分1,167件の民有地内の土砂等撤去を完了した。

表2-9-1 民有地内（宅地（隣接する農地を含む））の土砂等撤去件数

| 地 区 | 撤去件数 |
|-------|-------|
| 東 区 | 109 |
| 南 区 | 56 |
| 西 区 | 11 |
| 安佐北区 | 361 |
| 安 芸 区 | 629 |
| 佐 伯 区 | 5 |
| 合 計 | 1,171 |

表2-9-2 民有地内（農地）の土砂等撤去件数

| 地 区 | 撤去件数 |
|-------|-------|
| 東 区 | 105 |
| 南 区 | 21 |
| 安佐北区 | 702 |
| 安 芸 区 | 339 |
| 合 計 | 1,167 |

東区 牛田・戸坂地区



東区 馬木・温品・福田地区



南区 似島地区



安佐北区 口田南地区



第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

写真 2-9-2 土砂等の撤去箇所の状況（二次災害発生の危険あり）その1

安佐北区 狩留家・小河原・深川地区



安佐北区 白木地区



安芸区 矢野地区



安芸区 畑賀・中野地区



第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

写真 2-9-3 土砂等の撤去箇所の状況（二次災害発生の危険あり）その2

3 被災家屋の解体・撤去

3.1 被災家屋の解体・撤去に関する市民への広報

土石流や大規模な河川氾濫により全壊、大規模半壊、半壊認定の罹災証明を受けた被災家屋については、家屋の所有者からの依頼に基づき、広島市が土砂等の撤去工事にあわせて当該被災家屋を解体・撤去することとし、8月9日に、図2-9-3のとおり広報を行った。

なお、通常の国庫補助制度では、全壊家屋の解体費用のみが補助対象となっているが、平成30年8月3日付け環境省通知により、本災害においては、半壊家屋の解体費用についても補助対象となることが示された。

図2-9-3 被災家屋の解体・撤去に関する広報資料【抜粋版】

| | |
|--------|-----------------|
| 問い合わせ先 | 河川防災課 TEL ■■■■■ |
|--------|-----------------|

被災家屋（全壊・大規模半壊・半壊）の解体・撤去

平成30年7月豪雨により発生した土石流や大規模な河川氾濫により全壊、大規模半壊、半壊認定の罹災証明を受けた被災家屋については、二次災害の防止と早期の復旧・復興を図るため、家屋の権利者からの依頼に基づき、広島市が土砂等の撤去工事にあわせて当該被災家屋を解体・撤去します。

【窓口課・所管課等】

・ 下水道局河川防災課 ■■■■■
（民有地土砂等撤去班）

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

3.2 被災家屋の解体・撤去の実施

被災家屋の解体・撤去は、被災家屋の所有者からの依頼に基づき、現地確認を行い、所定の手続き等の整理ができた箇所から、順次、土砂等の撤去工事にあわせて実施した。

なお、被災家屋の解体に当たっては、解体着手前にアスベスト調査を実施する必要があるが、調査対象家屋が多かったことなどから、アスベスト調査の実施には、日数を要することとなった。

また、被災家屋の所有者には、解体当日の現地立会や、解体着手までに、家屋内の残留物（家財等）の撤去や、電気・水道等の廃止手続きを済ませることなどを依頼した。

資料編「被災家屋の撤去に関する同意書」参照

こうした結果、解体・撤去依頼が計246件あり、令和2年9月11日までに全ての解体・撤去を完了した。

表2-9-3 被災家屋の撤去件数

| 地区 | 撤去件数 | | | |
|-------|------|-------|-----|-----|
| | 全壊 | 大規模半壊 | 半壊 | 計 |
| 東 区 | 17 | 3 | 8 | 28 |
| 南 区 | 14 | 3 | 6 | 23 |
| 安佐北区 | 18 | 11 | 36 | 65 |
| 安 芸 区 | 53 | 19 | 58 | 130 |
| 合計 | 102 | 36 | 108 | 246 |

南区



安佐北区



安芸区

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）



写真 2-9-4 被災家屋の解体・撤去の状況

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

4 がれき混じり土砂等の処理

被災した地区から撤去したがいれき混じり土砂等（家屋解体廃棄物を含む）は、撤去地区や撤去物の種類等に応じて、積替場、一次仮置場、二次仮置場等に搬入した（積替場や仮置場については、第8節「仮置場の選定・確保・運営」を参照）。

その後、一次仮置場等において選別を行った土砂や廃棄物については、種類に応じて、それぞれ処分場や再資源化施設に搬出したが、混合状態のがいれき混じり土砂等については、二次仮置場に集約した。

二次仮置場に集約した混合状態のがいれき混じり土砂等には、土砂に加えてコンクリートがら等のがいれき類、金属類及び流木・柱角材等、多くの廃棄物が混合しており、臭い、粉塵対策といった衛生上の観点からも、可能な限り早急に処理する必要がある。

このため、二次仮置場（西部水資源再生センター及び瀬野川公園）からの処理については、その処理を迅速かつ適正に行うことのできる業者に、一括発注することとした。

西部水資源再生センター



瀬野川公園



写真 2-9-5 二次仮置場における仮置状況

4.1 処理業務の発注

4.1.1 一般競争入札の実施

広島市は、業務名「がれき混じり土砂等処理業務」の一般競争入札を実施することとし、同種業務の履行実績を有することなどを入札参加の資格要件とした上で、平成30年9月28日に入札公告を行い、10月16日の開札を経て、事業者を決定した。

表 2-9-4 発注業務概要

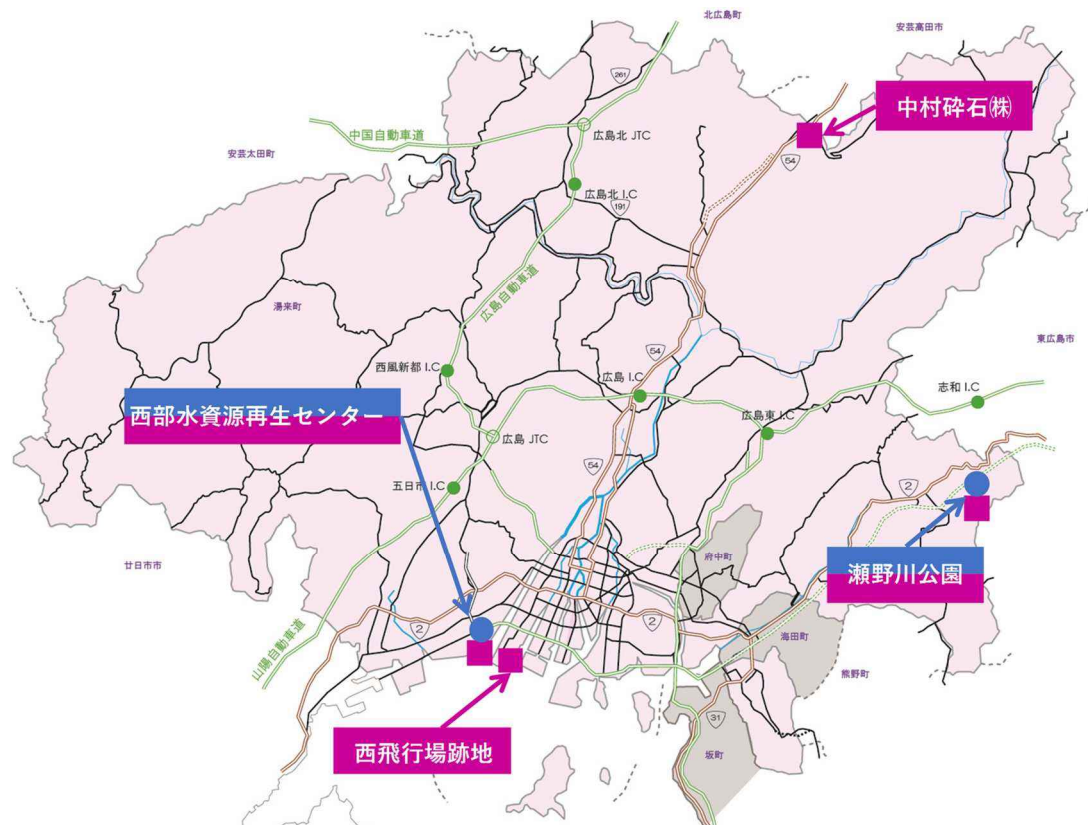
| 業務名 | がれき混じり土砂等処理業務 | |
|------|----------------------------|--|
| 業務場所 | 仮置場 | 西部水資源再生センター（広島市西区扇二丁目） 瀬野川公園（広島市安芸区上瀬野町） |
| | 中間処理場所 （混合廃棄物の 中間処理） | 西部水資源再生センター（広島市西区扇二丁目） 瀬野川公園（広島市安芸区上瀬野町） 中村砕石(株)（広島市安佐北区大林町） 西飛行場跡地（広島市西区観音新町四丁目） |
| 業務期間 | 平成30年10月22日～令和元年8月30日 | |
| 発注者 | 広島市下水道局（河川防災課） | |
| 受注者 | (株)安藤・間広島支店 | |

図 2-9-4 業務実施場所位置図

(●仮置場 2 か所、 ■中間処理場所 4 か所)

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）



4.1.2 処理業務の範囲

本件業務の遂行に当たっては、がれき混じり土砂等の適正な処理を安全で、効率的かつ経済的に実施するものとし、業務範囲は次のとおりとした。

- ア 仮置場でのがれき混じり土砂等の選別集積及び重機等による粗選別
- イ 粗選別後、仮置場から再資源化施設、最終処分場等への土砂、岩石、木くず等の運搬及び処理
- ウ 粗選別後、仮置場から中間処理施設への混合廃棄物（廃棄物の混入が多いもので、破碎が必要ながれき類を含む。以下同じ）の運搬
- エ 中間処理施設での混合廃棄物の選別・破碎
- オ 中間処理施設から、廃棄物等の性状等に応じ、再資源化施設及び最終処分場等への土砂、廃棄物等の運搬及び処理
- カ 仮置場の原状復旧

4.1.3 処理業務の実施

本件業務は、図 2-9-5 の全体処理フローのとおり実施した。

なお、廃棄物処理法上、廃棄物処理の再委託は禁止されているが、非常災害時の特例により、廃棄物処理の再委託が可能となっており（ただし、再々委託は禁止）、処理の実施に当たっては、必要に応じて、受託業者が民間の収集運搬業者や中間処理・最終処分業者（主に産業廃棄物処理業者）に再委託することにより、円滑かつ迅速に処理を実施することができた。（なお、土砂・岩石及び有価物（金属くず等）の処理については、廃棄物処理法の適用を受けない）

また、「がれき混じり土砂」及び「混合廃棄物」の選別処理に当たっては、図 2-9-6 及び図 2-9-7 の選別フローのとおり、機械選別や手選別により実施し、可能な限り分別を行った上で、土砂や廃棄物等を種類別に適切に処理した。

その結果、瀬野川公園については、令和元年6月24日に、全ての土砂、廃棄物等の搬出が完了した。

西部水資源再生センターについては、本件業務終了（令和元年8月30日）後も、二次仮置場としての活用を継続したが、令和2年3月13日に、全ての土砂、廃棄物等の搬出が完了した。



第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

写真 2-9-6 使用した振動式選別機（土砂系の選別）

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

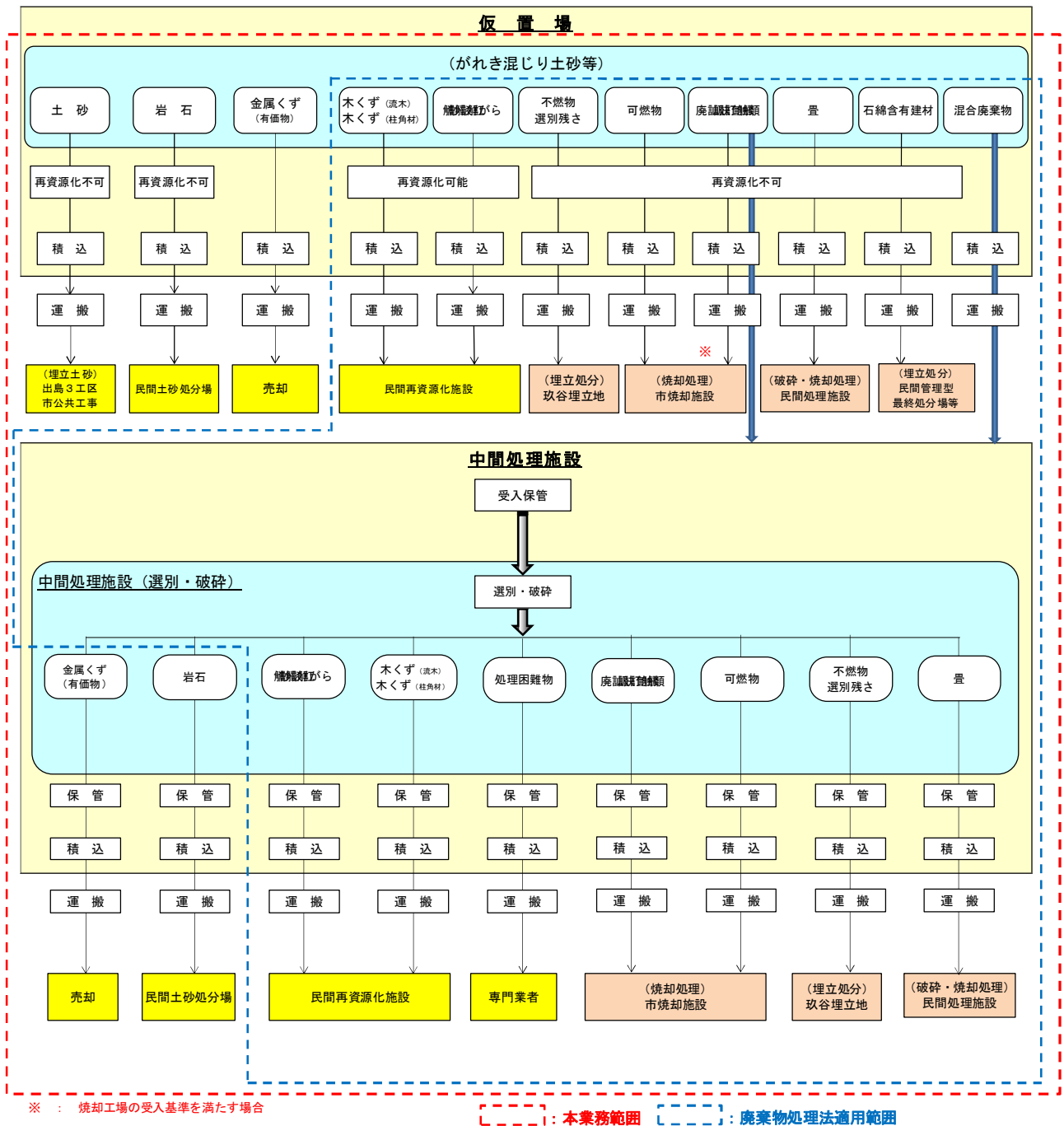


図 2-9-5 「がれき混じり土砂等処理業務」の全体処理フロー

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）

図2-9-6 「がれき混じり土砂（廃棄物の混入が少ないもの）」の選別フロー

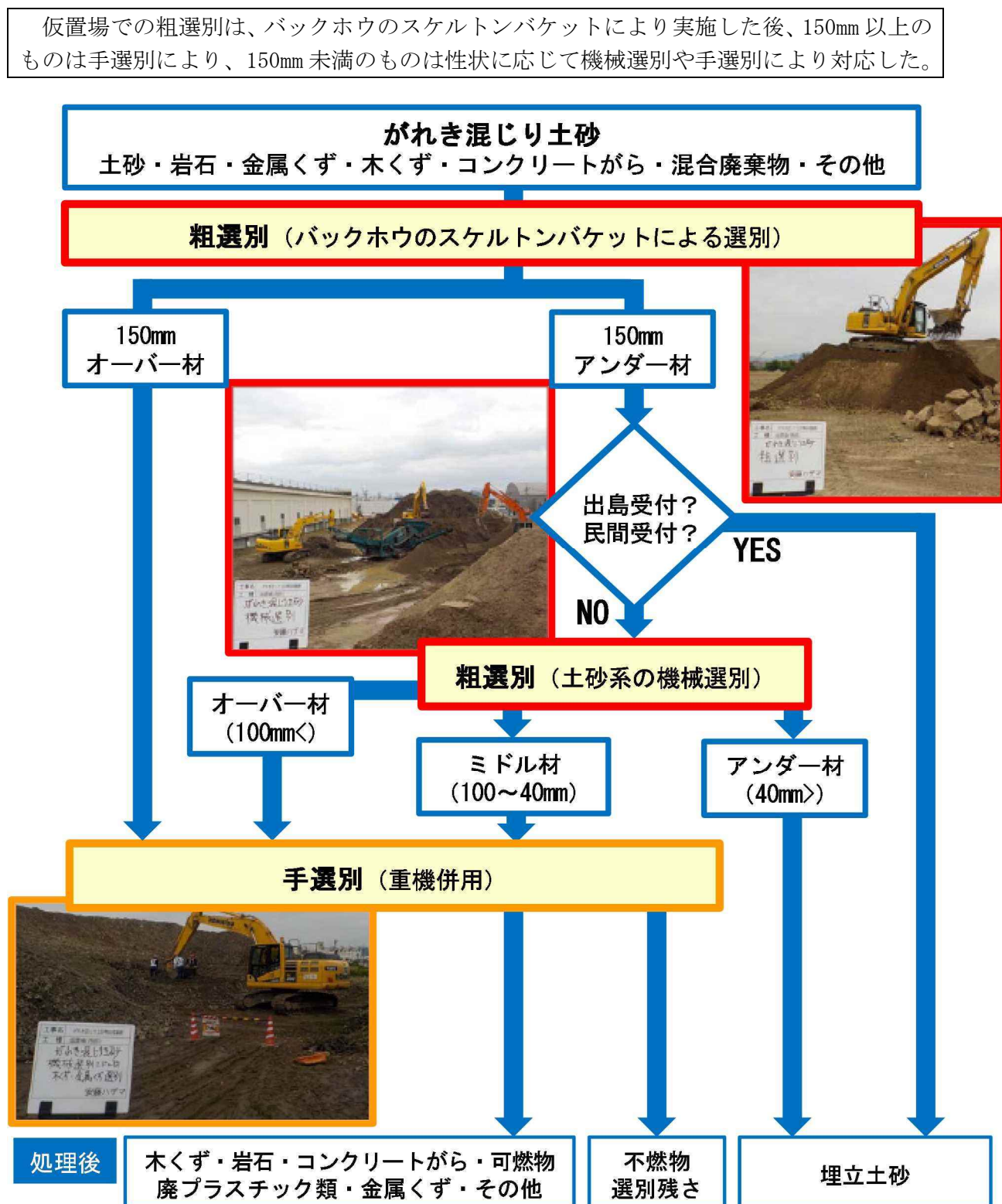
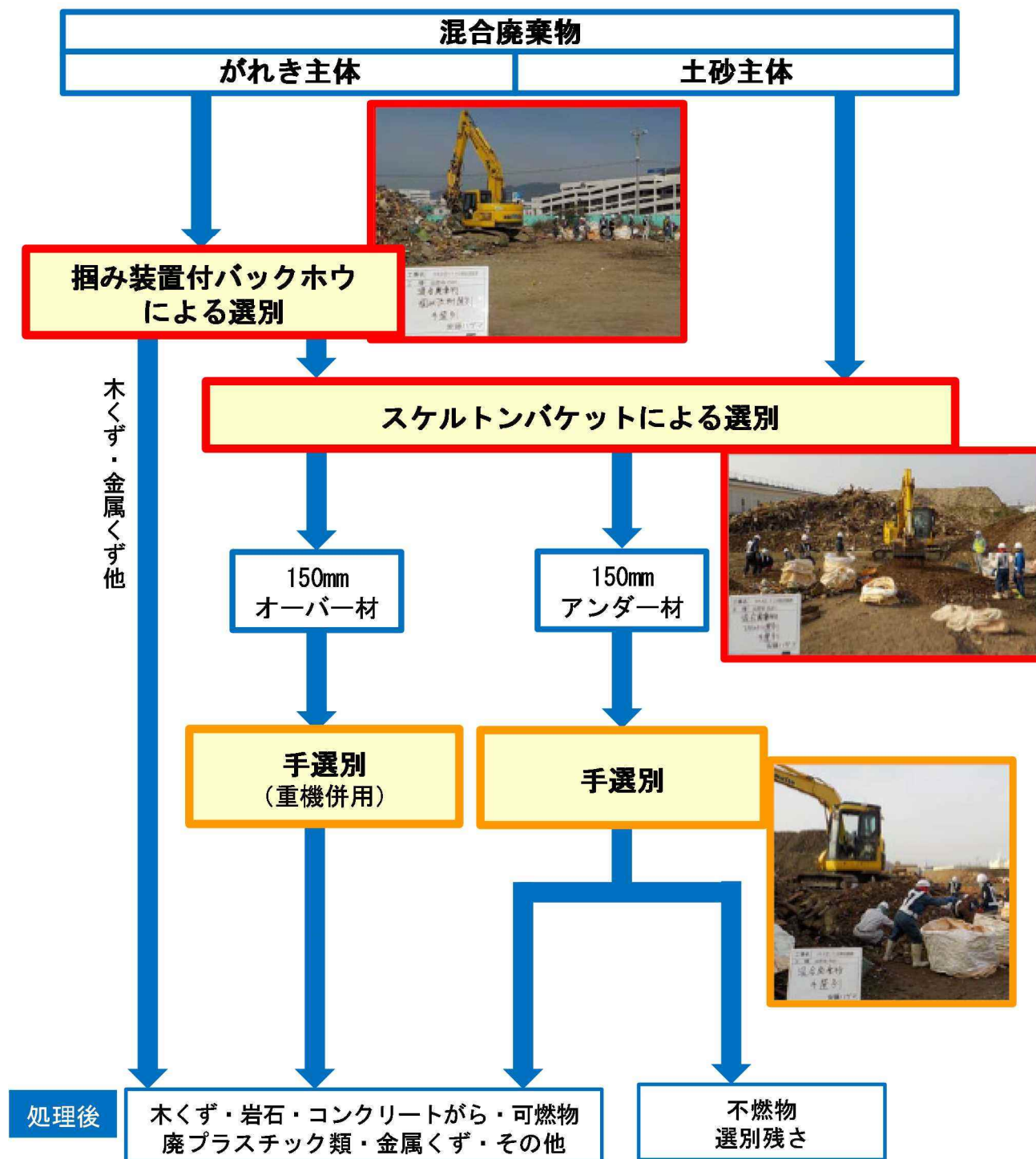


図 2-9-7 「混合廃棄物」の選別フロー

がれき混じり土砂等のうち、廃棄物の混入が多いもの（混合廃棄物）については、がれき主体のものと土砂主体のものに区分した上で、バックホウの掴み装置やスケルトンバケット、手選別により対応した。

第2章 災害廃棄物処理の実施

第9節 がれき混じり土砂等の処理（家屋解体・撤去に伴う処理を含む）



4.2 がれき混じり土砂等全体における最終処理

被災地から撤去したがいれき混じり土砂や家屋解体廃棄物等は、次のとおり処理を実施した。

- ・ 一次仮置場に搬入後、選別できた土砂や廃棄物等については、種類に応じて、それぞれ処分場や再資源化施設に搬出した。
- ・ 玖谷埋立地に移動式破砕機を設置していた時期に限り、柱角材等については、当埋立地に搬入し破砕した後、安佐南工場で焼却処理した。
- ・ 家屋解体に伴い除去した廃石綿等（飛散性のもの）については、再飛散の危険を極力少なくするため、仮置場には搬入せず、解体現場から直接、民間管理型最終処分場に搬入し、埋立処分した。
- ・ 二次仮置場に集約した土砂や廃棄物等については、前述の発注業務のとおり、さらなる選別や民間中間処理施設での中間処理等を行い、種類に応じて、それぞれ処分場や再資源化施設に搬出した。
- ・ 処理困難物のうち PCB 廃棄物（安定器）については、ペール缶で保管し、JESCO 北九州事業所に搬出した。
- ・ 広島市が設置した全ての仮置場は令和2年3月末までに解消したため、被災現場からの撤去が令和2年4月以降となった土砂や廃棄物等については、個別に処理した。

種類別の処理方法は、表 2-9-5 のとおりである。

表 2-9-5 がれき混じり土砂等の種類別の処理方法

| 種 類 | 処理方法 |
|--------------|--|
| 土砂・岩石 | ①民間再資源化施設で再資源化 ②民間土砂処分場、広島港出島地区埋立第3工区又は市公共工事の埋立材として埋立処分 |
| 流木 | 民間再資源化施設で再資源化 |
| コンクリートがら | |
| 柱角材 | ①民間再資源化施設で再資源化 ②玖谷埋立地で破砕処理後、安佐南工場で焼却処理 |
| 金属くず | 有価物として売却 |
| 可燃物 | 広島市焼却施設で焼却処理 |
| 廃プラスチック類 | 民間処理施設で破砕後、中工場で焼却処理 |
| 畳 | 民間処理施設で破砕・焼却処理 |
| 不燃物、選別残さ | 玖谷埋立地等で埋立処分 |
| 廃石綿等、石綿含有廃棄物 | 民間管理型最終処分場等で埋立処分 |
| 家電リサイクル法対象機器 | 指定引取場所において引き渡し |
| 処理困難物 | 専門業者に委託処理 |