

近年の自然災害における 災害廃棄物対策について

平成31年3月11日
環境省 環境再生・資源循環局
災害廃棄物対策室

今年度発生した主な自然災害

| 災害名 | 発生年月 | 損壊家屋数 | 被害の特徴 | 処理の状況 |
|----------------------------|-------------|---|---|---|
| 大阪府北部を震源とする地震 | 平成30年 6月 | 全壊:9 ^(※1) 半壊:87 ^(※1) 一部損壊:27,096 ^(※1) | <ul style="list-style-type: none"> ・通勤時間に発災したため、職員の出勤が遅れ、初動対応時の被害状況の確認に支障が生じた。 ・大きな家屋被害はなかったものの、一部の廃棄物処理施設で被害が生じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○片付けごみの撤去は完了。 ○処理施設は概ね復旧済み(廃棄物処理に支障なし。) |
| 平成30年7月豪雨 (岡山県、広島県、愛媛県) | 平成30年 7月 | 全壊:6,539 ^(※2) 半壊:9,511 ^(※2) 一部損壊:3,196 ^(※2) 床上浸水:6,515 ^(※2) 床下浸水:14,330 ^(※2) | <ul style="list-style-type: none"> ・非常に広範囲で、同時多発的に甚大な被害が生じた。 ・初動対応に遅れが生じ、発災後の速やかな体制構築ができず、片付けごみが路上に堆積する事例が生じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○身近な仮置場からの片付けごみの撤去は完了。 ○損壊家屋等の撤去・解体について順次実施中。 ○広島県及び山口県の3施設が復旧作業中。 |
| 平成30年台風第21号 | 平成30年 9月 | 全壊:26 ^(※3) 半壊:189 ^(※3) 一部損壊:50,083 ^(※3) 床上浸水:66 ^(※3) 床下浸水:505 ^(※3) | <ul style="list-style-type: none"> ・暴風雨に加えて高潮の影響により、一部の廃棄物処理施設で被害が生じた。 ・一過性の台風であったものの、非常に強い勢力で日本を縦断したため、多くの家屋で被害が生じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○片付けごみの撤去は完了。 ○処理施設は概ね復旧済み(廃棄物処理に支障なし。) |
| 平成30年北海道胆振東部地震 | 平成30年 9月 | 全壊:409 ^(※4) 半壊:1,262 ^(※4) 一部損壊:8,463 ^(※4) | <ul style="list-style-type: none"> ・地震による直接的な被害に加え、液状化や停電が発生し、食品廃棄物等が多く発生した。 ・停電の影響により廃棄物の収集・運搬及び処理施設の稼働に支障が生じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○片付けごみの処理は概ね完了。 ○損壊家屋等の撤去・解体について順次実施中。降雪シーズン終了後に本格実施。 ○処理施設は全て復旧済み。 |
| 平成30年台風第24号 | 平成30年 9月 | 全壊:50 ^(※5) 半壊:26 ^(※5) 一部損壊:77 ^(※5) | <ul style="list-style-type: none"> ・一部の島しょ部の廃棄物処理施設で被害が生じた。 | <ul style="list-style-type: none"> ○片付けごみの撤去は概ね完了。 ○処理施設は全て復旧済み。 |

(※1) 大阪府北部を震源とする地震に係る被害状況等について (平成30年7月5日18時00分時点)

(※2) 平成30年7月豪雨による被害状況等について (岡山県、広島県、愛媛県の合計) (平成30年10月9日17時00分時点)

(※3) 平成30年台風第21号に係る被害状況等について (平成30年10月2日17時00分時点)

(※4) 平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について (平成30年10月29日17時30分時点)

(※5) 平成30年台風第24号に係る被害状況等について (平成30年10月2日14時00分時点)

災害廃棄物の発生量(推計量)

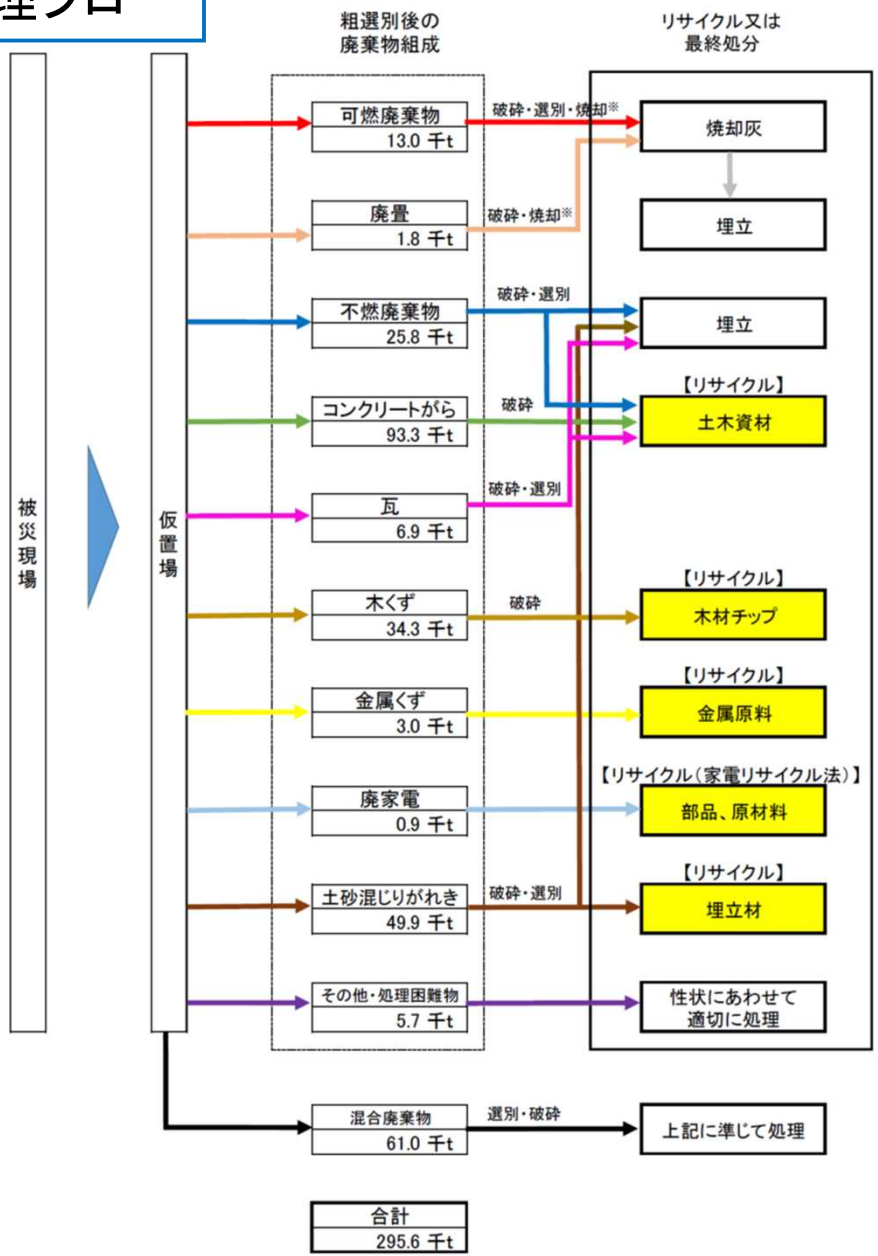
| 災害名 | 発生年月 | 災害廃棄物量 | 損壊家屋数 | 処理期間 |
|----------------------------|---------|------------------------------|--|-----------------|
| 東日本大震災 | H23年3月 | 3100万トン (津波堆積物1100万トンを含む) | 全壊：118,822 半壊：184,615 | 約3年 (福島県を除く) |
| 阪神・淡路大震災 | H7年1月 | 1500万トン | 全壊：104,906 半壊：144,274 一部損壊：390,506 焼失：7,534 | 約3年 |
| 熊本地震 (熊本県) | H28年4月 | 311万トン | 全壊：8,668 半壊：34,720 一部損壊：162,562 | 約2年 |
| 平成30年7月豪雨 (岡山県、広島県、愛媛県) | 平成30年7月 | 180万トン ^(※1) | 全壊：6,603 ^(※3) 半壊：10,012 ^(※3) 床上浸水：5,011 ^(※3) 床下浸水：13,737 ^(※3) | 約2年 |
| 新潟県中越地震 | H16年10月 | 60万トン | 全壊：3,175 半壊：13,810 一部損壊：103,854 | 約3年 |
| 広島県土砂災害 | H26年8月 | 52万トン | 全壊：179 半壊：217 一部損壊：189 浸水被害：4,164 | 約1.5年 |
| 伊豆大島豪雨災害 | H25年10月 | 23万トン | 全壊：50 半壊：26 一部損壊：77 | 約1年 |
| 関東・東北豪雨 (常総市) | H27年9月 | 5万2千トン | 全壊：53 半壊：5,054 浸水被害：3,220 | 約1年 |

(※1) 被災3県(岡山県、広島県、愛媛県)の合計(平成31年1月31日時点)

(※2) 被災3県(岡山県、広島県、愛媛県)公表値の合計(平成31年1月9日17時00分時点)

岡山県における災害廃棄物処理進捗状況

処理フロー



※: 可能な限りサーマルリサイクル(熱回収)を図る。

(1) 災害廃棄物の処理状況(平成31年1月末時点)

| 発生推計量 (A) | 処理量(※) (B) | 進捗率 (B÷A) | 処理完了 目標 |
|--------------|---------------|--------------|-------------|
| 29.6万トン | 10.4万トン | 35.3% | 2020年 7月 |

※速報値のため今後変わる場合がある。

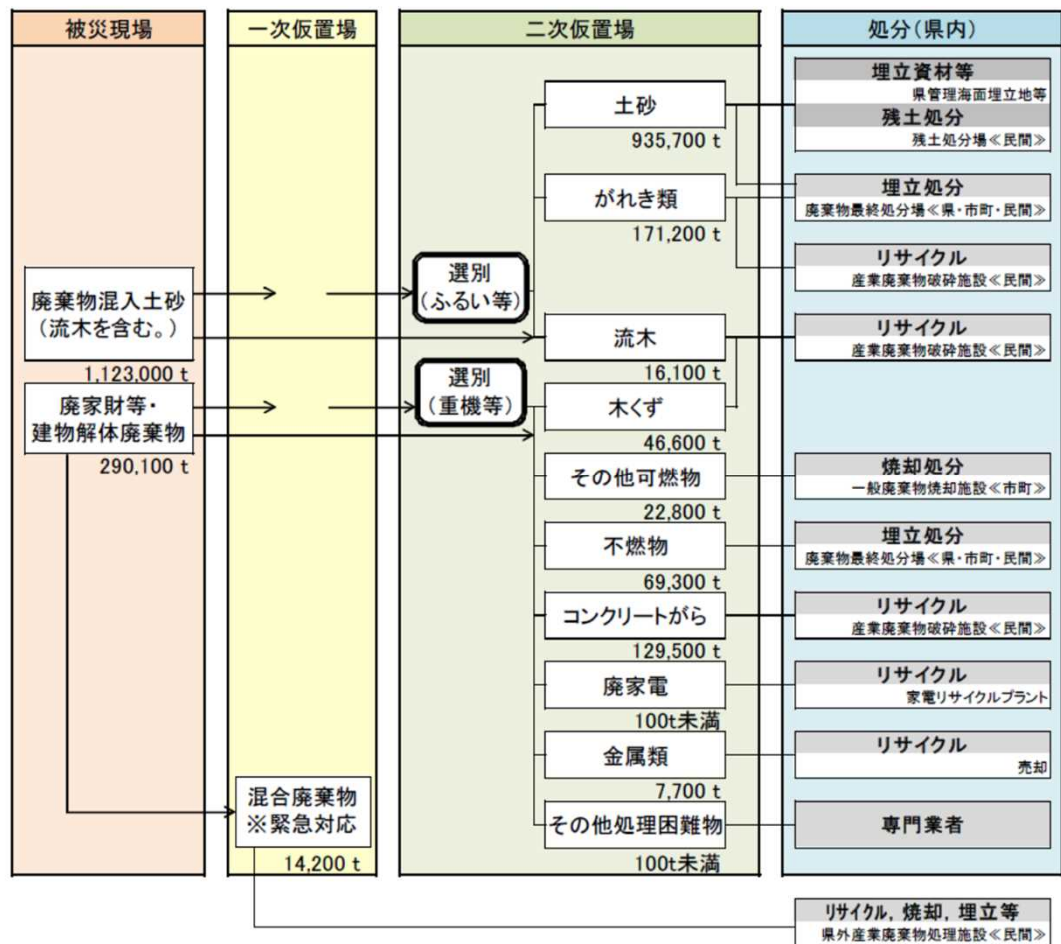
(2) 損壊家屋等解体の状況(平成31年1月末時点)

| 申請棟数 (A) | 解体済棟数 (B) | 進捗率 (B÷A) |
|-------------|--------------|--------------|
| 2,131棟 | 795棟 | 37.3% |

出典: 岡山県災害廃棄物処理
実行計画(平成30年10月、岡山県)

広島県における災害廃棄物処理進捗状況

処理フロー



出典: 広島県災害廃棄物処理
実行計画(平成30年8月、広島県)

(1) 災害廃棄物の処理状況(平成31年1月末時点) (2) 損壊家屋等解体の状況(平成31年1月末時点)

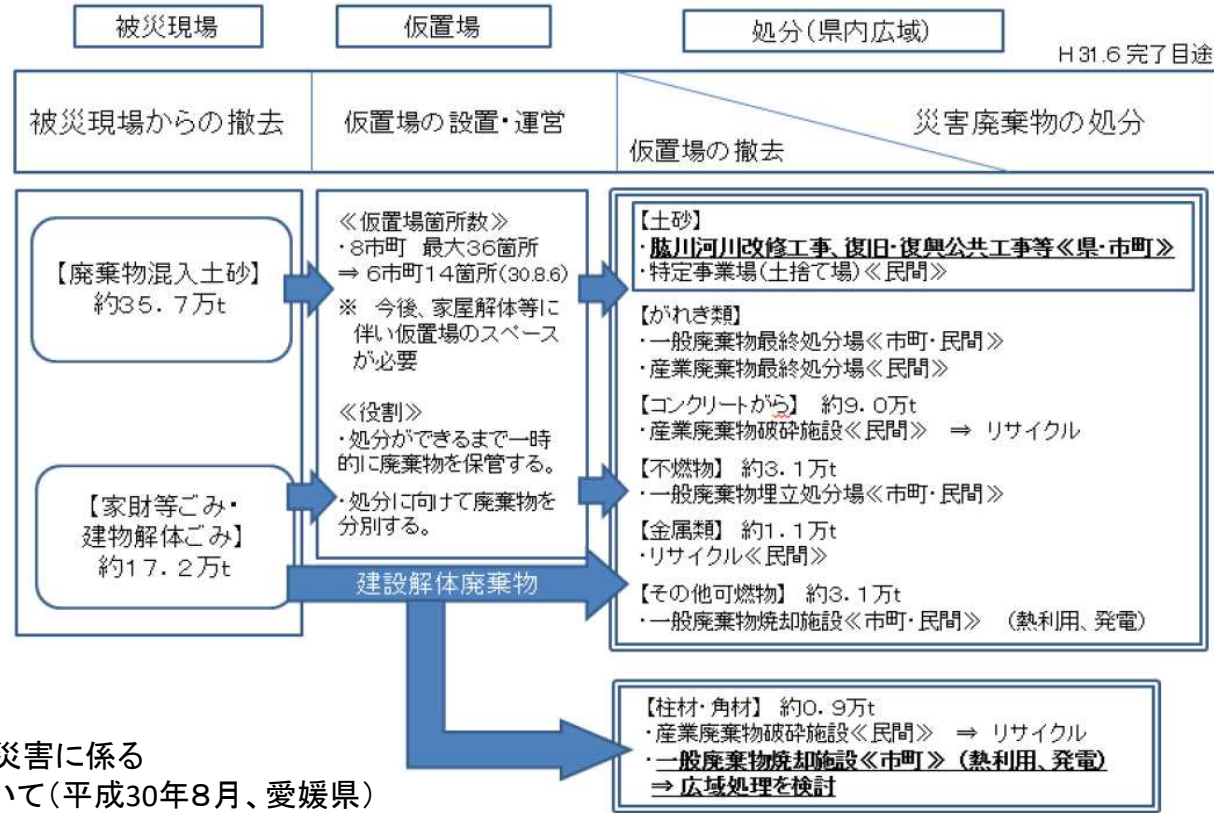
| 発生推計量 (A) | 処理量(※) (B) | 進捗率 (B÷A) | 処理完了 目標 |
|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 119.2万トン | 31.9万トン | 26.8% | 2019年 12月 |

| 申請棟数 (A) | 解体済棟数 (B) | 進捗率 (B÷A) |
|-------------|--------------|--------------|
| 1,296棟 | 551棟 | 42.5% |

※速報値のため今後変わる場合がある。

愛媛県における災害廃棄物処理進捗状況

処理フロー



出典:平成30年7月豪雨災害に係る
災害廃棄物の処理について(平成30年8月、愛媛県)

(1) 災害廃棄物の処理状況(平成31年1月末時点)

| 発生推計量 (A) | 処理量(※) (B) | 進捗率 (B÷A) | 処理完了 目標 |
|--------------|---------------|--------------|-------------|
| 29.8万トン | 15.0万トン | 50.6% | 2019年 6月 |

(2) 損壊家屋等解体の状況(平成31年1月末時点)







| 申請棟数 (A) | 解体済棟数 (B) | 進捗率 (B÷A) |
|-------------|--------------|--------------|
| 747棟 | 172棟 | 23.0% |

※速報値のため今後変わる場合がある。

環境省の支援(人的支援)

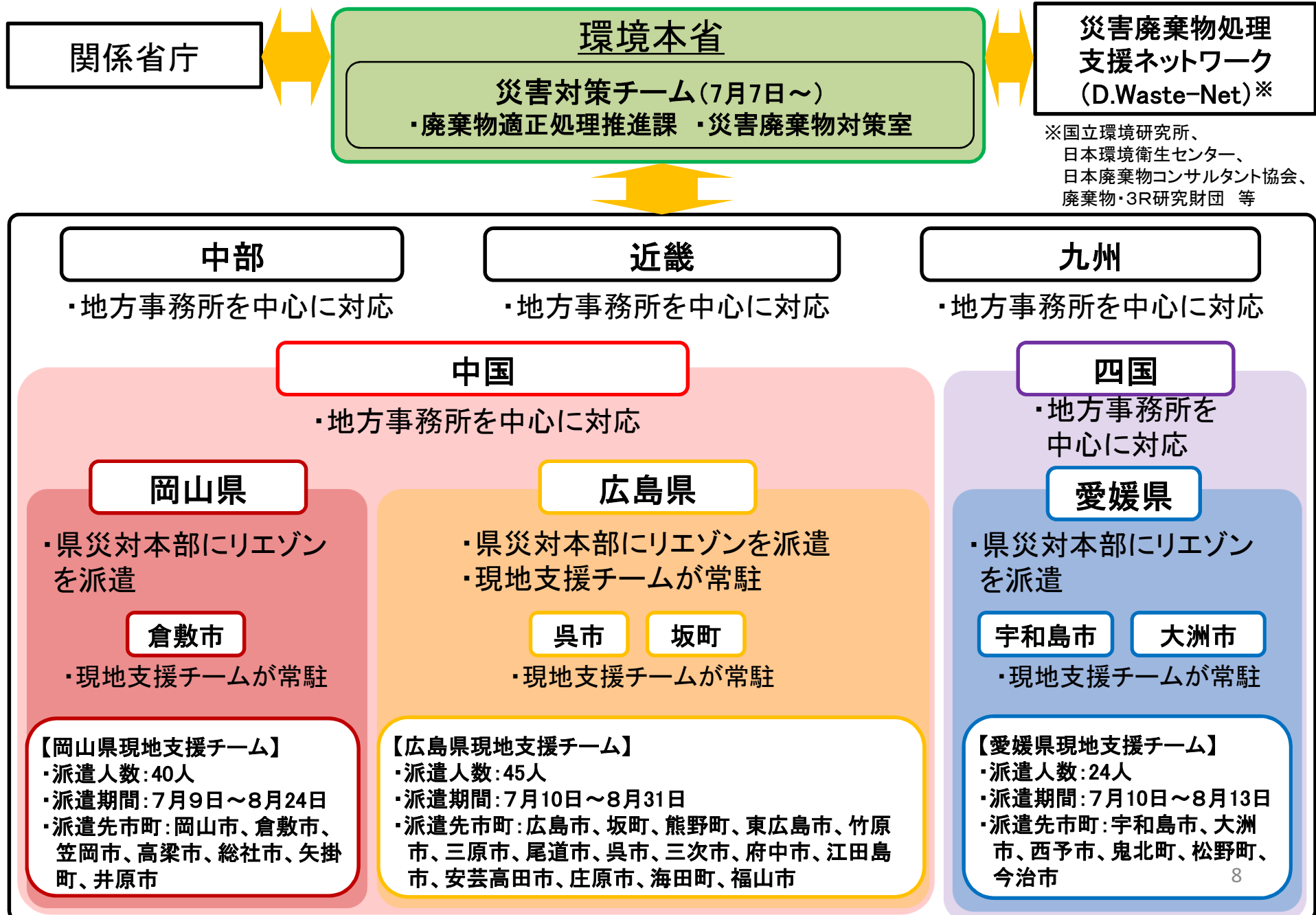
環境省による支援状況

- 環境省では大阪北部地震が発生した6月中旬から10月までに本省や全国の地方環境事務所の職員を連続的・同時に被災地へ派遣して支援を実施してきた。
- 平成30年7月豪雨では2ヶ月に渡って支援を行った一方で、支援が数日で済んだ災害もあった。

| 災害名称 | 主な被災地 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 派遣職員数(人日) | | 職員を派遣した事務所 |
|-----------|---------------------|---|--|---|---|-----|-----------|-------------|------------|
| | | | | | | | 環境省 | D.Waste-Net | |
| 大阪北部地震 | 高槻市、茨木市等 |  | | | | | 54人日以上 | 2人日 | 近畿 |
| 平成30年7月豪雨 | 倉敷市、坂町、呉市、宇和島市、大洲市等 | |  | | | | 516人日以上 | 307人日以上 | 全国 |
| 山形豪雨 | 戸沢村、鮎川村等 | | |  | | | 2人日 | — | 東北 |
| 台風21号 | 泉佐野市、和泉市等 | | |  | | | 10人(※) | — | 近畿 |
| 北海道胆振東部地震 | 厚真町、安平町、むかわ町等 | | |  | | | 18人日 | 23人日 | 東北・関東・中部 |
| 台風24号 | 奄美市、喜界町等 | | | |  | | 3人日 | — | 九州 |

※ 近畿地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課の職員10名を中心に対応。

環境省の災害廃棄物対策に関する現地支援体制(平成30年7月豪雨)



災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)メンバーの主な活動実績

災害廃棄物処理に係る技術的支援

災害:平成30年大阪府北部地震、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震

団体:国立環境研究所、廃棄物・3R研究財団、日本環境衛生センター日本廃棄物コンサルタント協会

災害廃棄物処理に係る相談窓口の設置

災害:平成30年大阪府北部地震、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震、台風第21号等

団体:日本環境衛生センター、日本ペストコントロール協会、におい・かおり環境協会、自動車リサイクル促進センター

収集運搬に係る支援

災害:平成30年7月豪雨

団体:全国都市清掃会議、全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会、全国環境整備事業協同組合連合会、全国清掃事業連合会、日本環境保全協会 等

広域処理に係る支援

災害:平成30年7月豪雨、台風第21号等

団体:日本災害対応システムズ 等

悪臭・害虫対策の実施

災害:平成30年7月豪雨

団体:日本ペストコントロール協会、におい・かおり環境協会

廃棄物処理施設の復旧

災害:平成30年大阪府北部地震、平成30年7月豪雨、台風第24号等

団体:日本環境衛生施設工業会

収集運搬に係る支援

環境省及び全国都市清掃会議の調整等により、支援自治体が収集運搬車両を派遣し、災害廃棄物の収集運搬体制を確保。

岡山県

【倉敷市】大阪市(7/13～)、赤磐市(7/13～)、高松市(7/15～)、
京都市(7/17～)、堺市(8/2～)、北九州市(8/6～)、鹿児島市(8/6～)、
新潟市(8/8～)、横浜市(8/11～)、海老名市(8/13～)、厚木市(8/14～)、
茅ヶ崎市(8/20～)、藤沢市(8/20～)
【総社市】神戸市(7/14～)

広島県

【呉市】川崎市(7/24～)
【坂町】名古屋市(7/19～)、浜松市(8/8～)、静岡市(8/14～)
【東広島市】横浜市(7/27～)、福岡市(8/20～)
【海田町】長崎市(7/31～)

愛媛県

【大洲市】大分市(7/15～)、熊本市(7/15～)、高知市(8/6～)

福岡県

【久留米市】福岡市(7/13～)
【飯塚市】行橋市(7/14～)、大牟田市(7/15～)



大阪市による支援活動
(岡山県倉敷市7月14日)



京都市による支援活動
(岡山県倉敷市8月2日)

収集運搬に係る支援

片付けごみ等の収集運搬やし尿処理に支障が生じている市町について、環境省の要請を受けて、民間団体が支援を実施。

□全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会

岡山県

倉敷市

- ・片付けごみ等の収集運搬支援(7/18～、延べ約1400台)
- ・し尿処理支援(7/11～)



□全国環境整備事業協同組合連合会

岐阜県

海津市(7/9～、2台)、関市(7/12～、3台)、下呂市(7/20～、2台)

京都府

舞鶴市(7/7～、8台)、福知山市(7/9～、7台)、宮津市(7/7～、1台)、綾部市(7/7～、8台)

広島県

海田町(7/19～、1台)、他



□一般社団法人全国清掃事業連合会

岐阜県

関市(7/12～、延べ39台)

広島県

広島市(7/14～、延べ296台)、三原市(7/16～、延べ138台)、三次市(7/9～、延べ123台)、府中町(7/15～、延べ2台)、海田町(7/14～、延べ23台)、坂町(7/16～、延べ12台)、世羅町(7/10～、延べ19台)



□一般社団法人日本環境保全協会

愛媛県

宇和島市(7/9～、延べ69台)、大洲市(7/9～、延べ106台)

ほか、各道府県の産廃協会や建設業協会が支援活動を実施