環境省における
災害廃棄物対策に係る取組について

令和３年１１月
環境省　環境再生・資源循環局
災害廃棄物対策室

災害廃棄物対策の基礎

災害廃棄物とは

災害廃棄物とは

○災害廃棄物とは、自然災害に起因して発生する一般廃棄物。

○廃棄物処理法に則り市町村が収集・運搬し、適正に処理を行う必要がある。

○ただし、大規模災害など市町村による処理が困難な場合には、処理の一部について、都道府県への事務委託又は国による代行処理を行う場合がある。

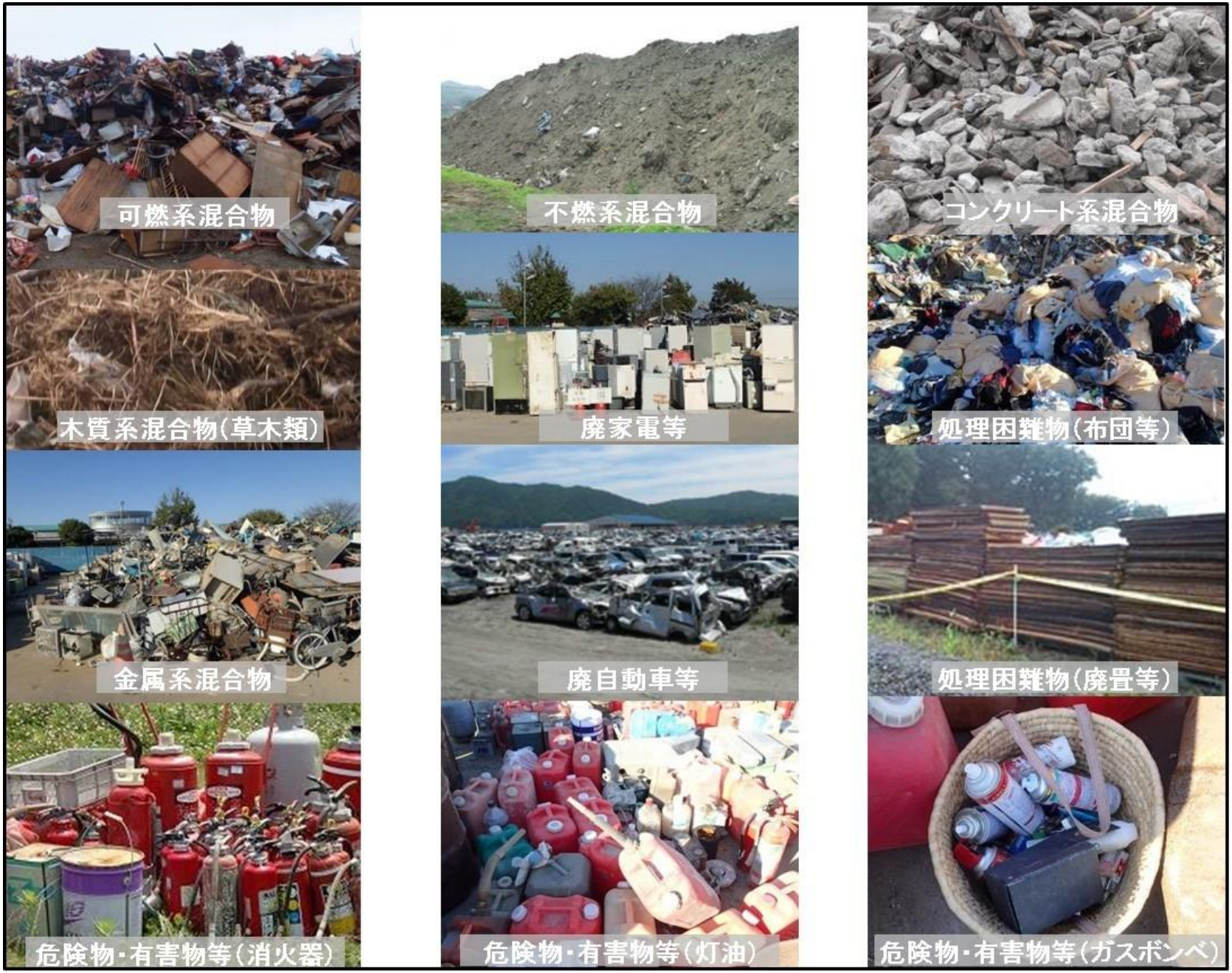
関連規定の抜粋（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

第一条　この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに**生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的**とする。

第二条の三　**非常災害により生じた廃棄物**は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、**生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止**しつつ、その適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならない。

第二十二条　国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、**災害その他の事由により特に必要となつた廃棄物の処理**を行うために要する費用の一部を**補助することができる**。

災害廃棄物の種類


可燃系混合物
不燃系混合物
コンクリート系混合物
木質系混合物（草木類）
廃家電等
処理困難物（布団等）
金属系混合物
廃自動車等
処理困難物（廃畳等）
危険物・有害物等（消火器）
危険物・有害物等（灯油）
危険物・有害物等（ガスボンベ）

これまでの災害廃棄物対策の教訓

- 災害時には、**様々な種類を含む廃棄物**が、**一度に大量に**発生。
- 災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理は、**生活環境の保全・公衆衛生の確保のため**に非常に重要。
- 災害廃棄物の迅速な処理は、被災地域の**早期の復旧・復興**のために必要。

事例1
公園に集積された
災害廃棄物

事例2
道路端に集積された
災害廃棄物

事例3
自治体管理の仮置場に混合状態
で搬入された災害廃棄物

事前準備（災害廃棄物処理計画）に基づいた
迅速かつ適切な初動対応が重要！

事例4：自治体管理の仮置場に分別されて適正に管理されている災害廃棄物

災害廃棄物処理の大きな流れ

被災地域

- □分別排出
- □撤去・収集
- □運搬
- □廃棄物の一時集積

など

仮置場

○一次仮置場

- □粗選別、分別
- □保管
- □処理困難物の対応

(比較的規模の大きい災害)

○二次仮置場

- □移動式及び仮設処理施設による中間処理

など

処理・処分先

- □既存の中間処理施設(産廃施設も含む)
- □最終処分
- □再資源化(復興資材への利用)

災害廃棄物処理の三原則（安全、スピード、費用への配慮）

災害廃棄物の処理は、被災した**市民の衛生環境や安全**を第一とし、**スピード**感を持って処理にあたることが重要です。また、適切な分別を行う等、**費用**にも配慮しなければ、処理負担が自治体の財政を圧迫する事態にもなりかねません。

最終処分場の残余年数を考慮し、リサイクル率を高める努力が必要であり、**分別・リサイクルを推進**することは、安全・スピード・費用負担の改善に繋がります。

災害廃棄物の処理の三原則

安全

- 被災した市民の衛生環境や安全を第一に。
- アスベストを含む廃棄物や危険物・有害廃棄物等（スプレー缶、薬品、灯油等）は、安全に十分配慮しながら丁寧な処理が必要。

スピード

- 周辺の環境や住民の健康に著しい悪影響を及している場合（例：腐敗性の廃棄物、発火の恐れがある廃棄物等）は、スピード重視で処理を行う必要があります。

費用

- 災害廃棄物処理計画の作成等、災害が起きる前に対策を進めておくことは、被災地域の経済的負担を軽減することにつながります。
- これら多額の予算を執行するためには、膨大な量の事務作業が発生しますので、早めに必要な人員を確保することも重要です。

近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間

災害名	災害の種別	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	地震・津波	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	地震	H7年1月	1500万トン	全壊：104,906 半壊：144,274 焼失：7,534	約3年
熊本地震 （熊本県）	地震	H28年4月	311万トン	全壊：8,668 半壊：34,492	約2年
平成30年7月豪雨 （岡山県、広島県、愛媛県）	水害	平成30年7月	189万トン(※1)	全壊：6,603(※2) 半壊：10,012(※2) 床上浸水：5,011(※2) 床下浸水：13,737(※2)	約2年
令和元年房総半島台風 ・東日本台風	水害	R1年9月、10月	154万トン(※3)	全壊：3,650(※4) 半壊：33,951(※4) 床上浸水：8,256(※4) 床下浸水：23,010(※4)	約2年 （予定）
新潟県中越地震	地震	H16年10月	60万トン	全壊：3,175 半壊：13,810	約3年
令和2年7月豪雨	水害	R2年7月	54万トン(※5)	全壊：1,621(※6) 半壊：4,504(※6) 床上浸水：1,681(※6) 床下浸水：5,290(※6)	約1.5年(※7) （予定）

（※1）　主要被災３県の合計（令和２年７月時点）
（※2）　主要被災３県の公表値の合計（平成31年１月９日時点）
（※3）　被災自治体からの報告の合計（令和３年１月末時点）
（※4）　内閣府防災被害報告の合計（令和２年４月10日時点）
（※5）　被災自治体からの報告の合計（令和３年１月末時点）
土砂混じりがれきを含む。
（※6）　内閣府防災被害報告の合計（令和３年１月７日時点）
（※7）　熊本県分のみ（令和３年１月末時点）

東日本大震災における災害廃棄物の処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物（避難区域を除く）の処理状況

（H30.1月末）

東日本大震災による被害状況

・発生日時：平成23年3月11日 14時46分
・震央地名：三陸沖
・震源の深さ：24km
・規模：マグニチュード9.0
・人的被害：死者約1万8千人、
　　行方不明者約3千人※
・建物被害：全壊約12万9千戸、半壊約27万戸、一部損壊約76万戸※
※消防庁，被害の状況（平成25年3月）

東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理状況

- 13道県（※1）で災害廃棄物が約2,000万トン、津波堆積物が約1,100万トン発生（※2）。
  （岩手県：平時の約9年分、宮城県：平時の約14年分）
- 福島県の一部地域（南相馬市、広野町、相馬市）を除いて、目標として設定した平成26年3月末までに処理を完了。
- 国による代行処理により、平成29年1月に福島県内の災害廃棄物等の処理を完了。

岩手県釜石市（平成23年4月撮影）

※1　13道県　：北海道、青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県、静岡県、長野県
※2　次の避難区域（旧警戒区域・計画的避難区域）を除く。
　：田村市、南相馬市、川俣町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、浪江町、葛尾村、飯舘村

東日本大震災における災害廃棄物処理について （概要）

○ 災害廃棄物及び津波堆積物の処理状況（13道県）（平成30年1月末）

	都道府県数	市町村数	処理完了市町村数（注2）	推計量（千トン）	処理量（千トン）			
					合計	再生利用	焼却処理（注3）	埋立
災害廃棄物	13	239	239 (100%)	20,408	20,408 (100%)	16,686 [82%]	2,425 [12%]	1,296 [6%]
津波堆積物	6	36	36 （100%）	10,618	10,618 (100%)	10,452 [98%]	―	166 [2%]

注1：処理完了市町村数、処理量に示す下段(%)は、それぞれ市町村数に対する処理完了市町村数の割合、推計量に対する処理量中の進捗割合を示す。
注2：焼却処理の数値には熱回収は除く。

被災地における処理

- 岩手県と宮城県に設置した31基の仮設焼却炉（合計4,854トン/日）と22箇所の破砕・選別施設は処理を完了。仮設焼却炉では、約177万トンの可燃物の焼却を実施（2県で発生した可燃物の約75%に相当）。
- 福島県では3基の仮設焼却炉、2箇所の破砕・選別施設による処理を実施。

解体前（撮影日H25.5.16）

解体中（撮影日H25.9.26）

広域処理について

■広域処理の必要性

- 災害廃棄物（可燃物等）は腐敗、悪臭など生活環境に支障が生じるおそれがあり、また仮置場に堆積すると、火災発生の危険性があるため、早急な処理が必要。
- 仮置場の確保が困難なため、農地を含む民有地等に仮置場を設置する場合があり、その速やかな現状回復のためにも仮置場の解消が急務。
- 県内の既存施設（焼却施設、最終処分場等）だけでは、目標期間内の処理が困難。
- 被災地では、仮設焼却炉、破砕・選別施設の設置に取り組むものの建設には時間が必要。

被災県内処理を最大限実施してもなお処理に困難を来したため、広域処理を要請

■広域処理の成果

- 1都1府16県の一般廃棄物処理施設又は民間施設で受入れを実施（**約62万トン（災害廃棄物2,000万トンの約3%）**）。
- 可燃物等の速やかな処理に大きく貢献。仮設焼却炉の立地が困難であった岩手県の25%以上の処理に寄与。不燃物混合物の４割以上、漁具・魚網の約７割を広域処理に依存。
- 仮置場の早期解消に大きく貢献する等、処理期間の短縮につながり、目標期間内の処理を実現。

【災害廃棄物の広域処理割合】

（H26.3）

	岩手県	宮城県	2県合計
可燃物・木くずの焼却	25%	8%	12%
不燃混合物等の埋立	57%	33%	43%

※不燃混合物等には、漁具・漁網を含む
　不燃混合物等の埋立は埋立処分に占める広域処理の割合

出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県、宮城県、福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（H26.9）より

国による災害廃棄物代行処理の現状（H29.2.3現在）

「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法」（平成23年8月施行）に基づき、市町村の長からの要請があり、その必要性が認められるときは、国が市町村に代わって災害廃棄物の処理を実施。平成29年１月に、福島県内の全代行処理が完了。

相馬市・新地町

- 相馬市、新地町共に平成24年３月に代行処理要請を受領。
- 相馬市光陽に仮設焼却施設３基（570t/日）を設置し、新地町の災害廃棄物も併せて処理。
- 平成25年２月から相馬市、11月から新地町の災害廃棄物等の処理を実施し、新地町分(約1万8千トン)は平成26年３月に、相馬市分(約6万8千トン)は平成26年11月に処理完了。
- 施設の解体撤去済。

広野町仮設減容化処理施設
（平成27年4月）

広野町

- 平成25年１月に代行処理要請を受領。
- 岩沢地内に設置した仮設減容化処理施設(80t/日)にて、平成27年６月から処理を実施し、平成29年１月末に要請されていた災害廃棄物等（約31,000トン）の処理完了。

南相馬市仮設焼却施設（平成28年4月）

南相馬市

- 平成26年３月に代行処理要請を受領。
- 小高区に設置した仮設焼却施設(200t/日)にて、平成28年４月から処理を開始し、12月に要請されていた災害廃棄物（約36,000トン)の処理完了。

再生利用について

- 災害廃棄物の8割強、津波堆積物のほぼ全量を再生利用。
- 公共事業等（堤防復旧事業や海岸防災林復旧事業、石巻港港湾環境整備事業等）において、約1,339万トン（岩手県350万トン、宮城県905万トン、焼却灰の再生利用量は約42万トン。）を利用。
- 2県（広域処理分を含む）で合計102万トンの可燃物・不燃物をセメント原燃料として再生利用。

名取市のサイクリングロード工事事業
（H25年11月開始）

岩手県大船渡市の大船渡綾里三陸線小石浜
地区道路改良工事

宮城県南三陸町の志津川
漁港南防波堤復旧工事

岩手県野田村の都市公園事業整備
工事

災害廃棄物由来の再生資材を利用している主な公共事業

	事業	再生資材	利用量(万トン)（予定含む）
岩手県	海岸・河川堤防復旧事業	津波堆積物 コンクリートくず等	28
	海岸防災林復旧事業	津波堆積物 コンクリートくず	14
	圃場整備事業	津波堆積物 コンクリートくず	44
	公園整備事業	津波堆積物 コンクリートくず	29
	漁港復旧事業	コンクリートくず等	17
	仮置場造成事業	コンクリートくず	48
	その他事業	津波堆積物 コンクリートくず等	87
宮城県	海岸・河川堤防復旧事業	津波堆積物 コンクリートくず	88
	海岸防災林復旧事業	津波堆積物 コンクリートくず	142
	圃場整備事業	津波堆積物	15
	公園整備事業	津波堆積物 コンクリートくず等	234
	漁港復旧事業	コンクリートくず	29
	仮置場造成事業	津波堆積物 コンクリートくず	83
	その他事業	津波堆積物 コンクリートくず等	113
福島県	海岸・河川堤防復旧事業	コンクリートくず	9
	海岸防災林復旧事業	コンクリートくず	9
	公園整備事業	津波堆積物 コンクリートくず	16
	その他	コンクリートくず	16

東日本大震災後の法整備

東日本大震災の教訓

東日本大震災の教訓を踏まえれば、災害の発生に備えて対応を強化すべき課題とその対策方針は以下のとおり。

〔課題１〕<u>円滑かつ迅速な処理を実現するための事前の備え（方針・体制）が不十分</u>

〔対策方針〕

- 国の司令塔機能を強化。
- 国、地方自治体及び民間事業者がそれぞれ主体的に取り組み、かつ、広域にわたって有機的に連携するよう、役割分担を明確化し、平時から計画的に対策。

〔課題２〕<u>適正処理の確保に向けた指針・仕組みが不十分</u>

〔対策方針〕

- 大規模災害の発生後も、廃棄物の適正処理と再生利用を確保することが必要。
- 通常災害時から巨大災害時まで、災害の規模に応じた切れ目のない災害対応を実施するための仕組みが必要。

廃棄物処理法及び災害対策基本法の改正（平成27年8月6日施行）の概要

東日本大震災等近年の災害における教訓・知見を踏まえ、災害により生じた廃棄物について、適正な処理と再生利用を確保した上で、円滑かつ迅速にこれを処理すべく、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目のない災害対策を実施・強化すべく、法を整備。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部改正

平時の備えを強化するための関連規定の整備

（廃掃法第2条の3、第4条の2、第5条の2、第5条の5関係）

平時の備えを強化すべく、
- 災害により生じた廃棄物の処理に係る基本理念の明確化
- 国、地方自治体及び事業者等関係者間の連携・協力の責務の明確化
- 国が定める基本方針及び都道府県が定める基本計画の規定事項の拡充等

を実施。

災害時における廃棄物処理施設の新設又は活用に係る特例措置の整備

（廃掃法第9条の3の2、第9条の3の3、第15条の2の5関係）

災害時において、仮設処理施設の迅速な設置及び既存の処理施設の柔軟な活用を図るため、
- 市町村又は市町村から災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者が設置する一般廃棄物処理施設の設置の手続きを簡素化
- 産業廃棄物処理施設において同様の性状の一般廃棄物を処理するときの届出は事後でよいこととする。

災害対策基本法の一部改正

大規模な災害から生じる廃棄物の処理に関する指針の策定

（災対法第86条の5第２項関係）

大規模な災害への対策を強化するため、環境大臣が、政令指定された災害により生じた廃棄物の処理に関する基本的な方向等についての指針を定めることとする。

大規模な災害に備えた環境大臣による処理の代行措置の整備

（災対法第86条の5第9項から第13項まで関係）

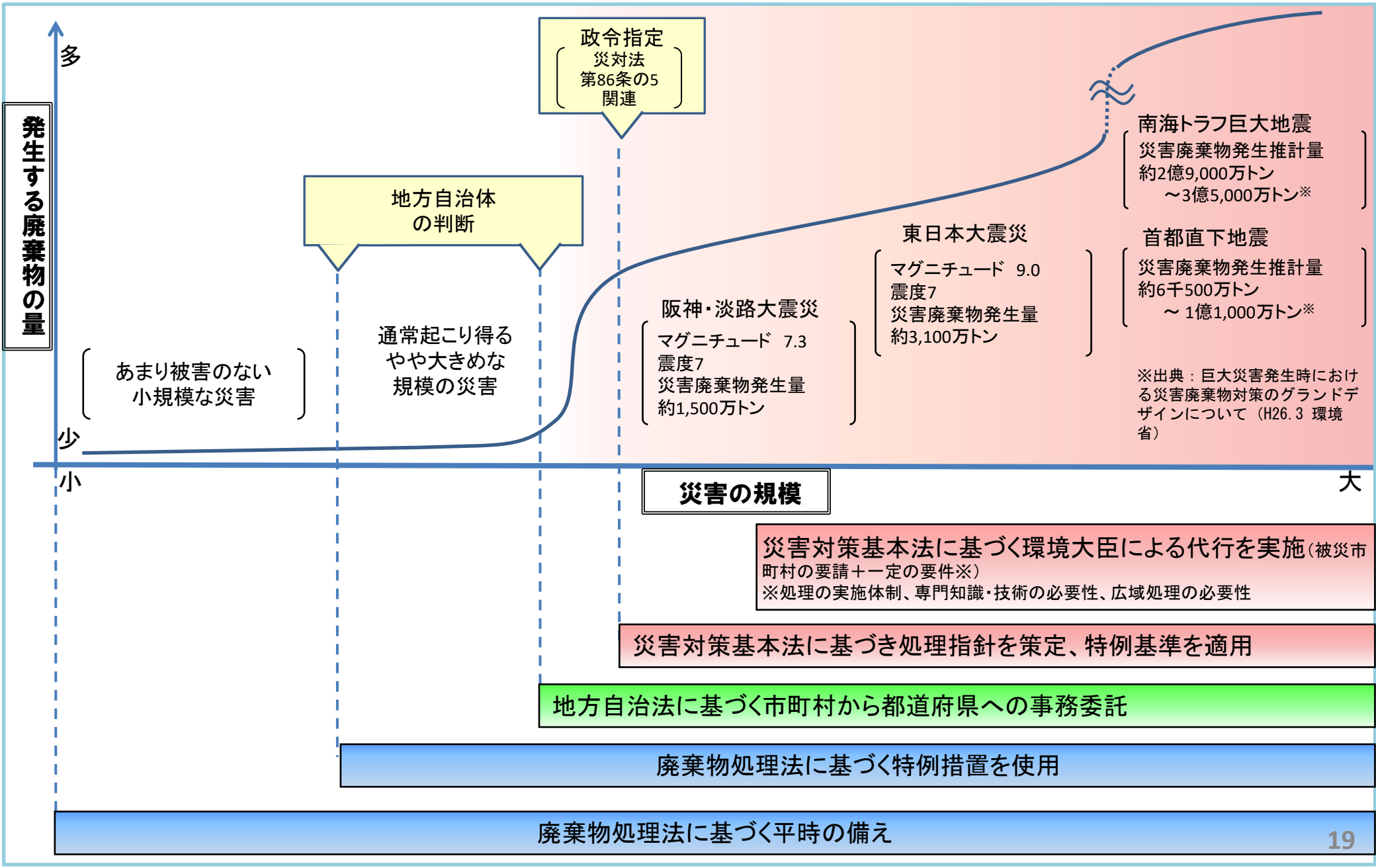
特定の大規模災害の発生後、一定の地域及び期間において処理基準等を緩和できる既存の特例措置に加え、緩和された基準によってもなお、円滑・迅速な処理を行いがたい市町村に代わって、環境大臣がその要請に基づき処理を行うことができることとする。

＋

【廃棄物処理法の政令（平成27年政令第275号）の改正】

○　非常災害時に市町村から一般廃棄物の収集、運搬、処分又は再生を受託した者が委託により当該収集、運搬、処分又は再生を行う場合における委託の基準（再委託基準）の改正

新たな災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置の考え方



環境省の災害廃棄物対策に係る取組

災害廃棄物対策の推進について

国（環境省）での施策方針

◆まずは地方公共団体レベルで災害廃棄物の処理を行える体制作りをサポート

◆同時に、市区町村で処理が難しい場合等に備え、広域レベルでの連携支援体制を構築

※災害廃棄物は市区町村が主体となって処理

地方公共団体レベルの取組

- 災害廃棄物処理計画、事業継続計画等の策定
- 廃棄物処理体制の整備（施設整備を含む）
- 都道府県や近隣自治体との連携強化、災害協定の締結
- 人材育成・確保、研修・セミナーへの参加　など

地域ブロックレベルの取組

- 地域ブロック協議会の運営、他省庁等との連携強化
- 大規模災害に備えた行動計画の策定
- 災害廃棄物対策の取組事例・処理ノウハウの共有
- セミナーや人材交流等の人材育成
- 合同防災訓練の実施　など

全国レベルの取組

- 災害廃棄物処理のノウハウの蓄積・検証
- 国内の災害廃棄物取組状況の調査
- 廃棄物処理体制の整備（施設整備を含む）
- 全国規模の地域ブロック間の広域連携の推進
- 災害廃棄物処理に関する技術開発
- 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の整備　など

環境省の災害廃棄物対策に係る取組
＜自治体レベル＞

自治体における災害廃棄物処理計画の策定の必要性

都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の作成に資するため、
環境省において**「災害廃棄物対策指針」**を策定（平成26年3月策定、平成30年3月改定）

近年、平成28年4月の熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨、令和元年房総半島台風、東日本台風、令和2年7月豪雨と毎年、大規模な災害が発生
⇒具体的な災害廃棄物処理計画の策定など事前の備えを進めておくことの重要性が改めて明らかに。

平成28年
熊本地震

平成30年
7月豪雨

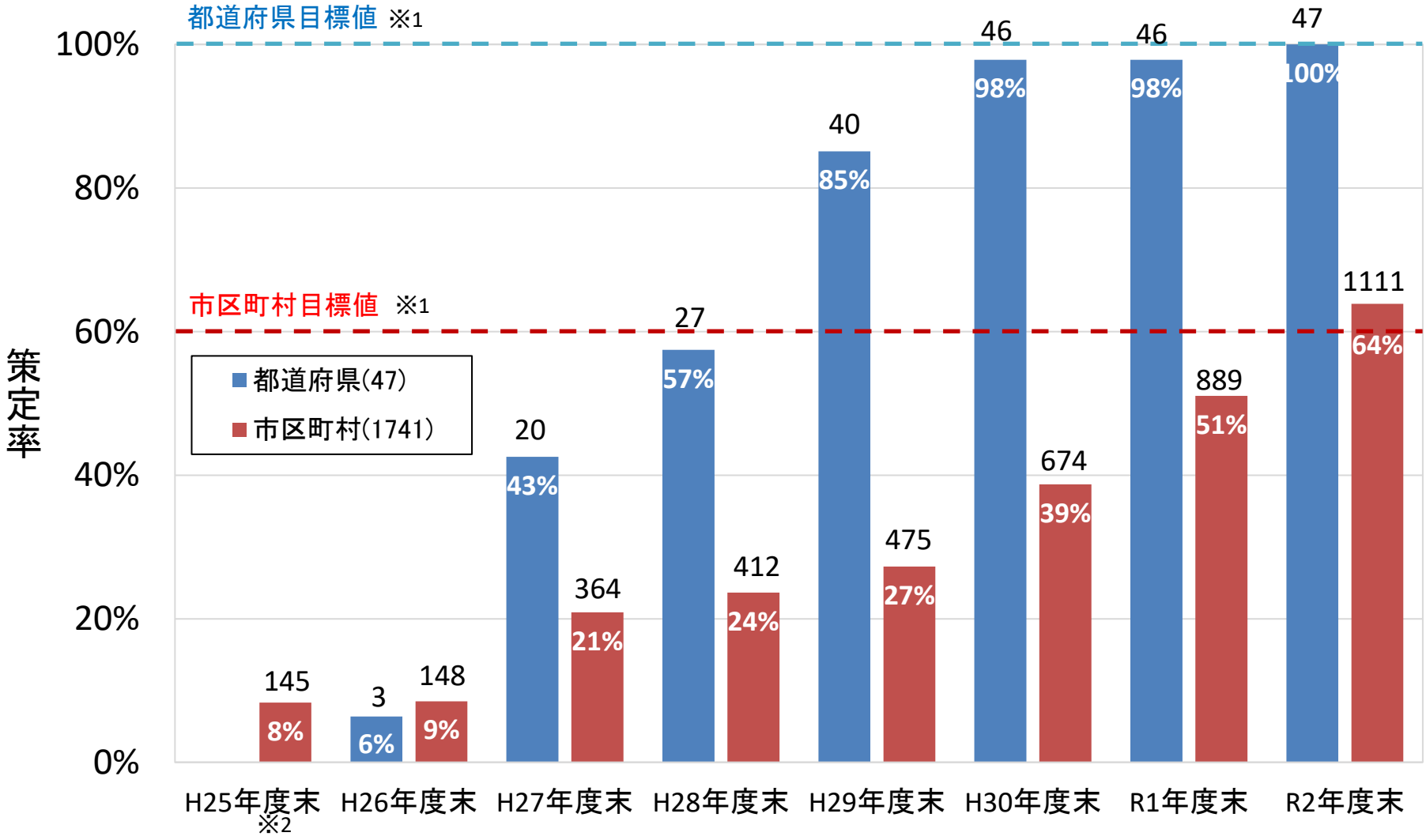
しかし

〇**自治体における災害廃棄物処理計画の策定が進んでいない**（一般廃棄物処理計画や地域防災計画とは別に単独で策定されている自治体は非常に少ない）。
また、**策定している場合でも、実効性の高い計画となっていないケースも**。
〇上記災害では、環境省が職員・専門員を現地派遣し、分別方法や仮置場管理への助言等を行ってきたが、首都直下地震や南海トラフ巨大地震では、国・県による（特に初動期の）被災自治体支援を一律行うことが困難な状況となることも十分考えられる。

このため

各自治体においては、発災時において各自治体が対応体制の構築、仮置場の確保、分別の徹底、民間事業者を含めた処理先の確保、他部局及び近隣自治体との連携等の必要事項をとりまとめた**災害廃棄物処理計画を策定するなど事前の備えを進める必要**がある。

災害廃棄物処理計画の策定状況（令和3年3月末時点）



※1.第4次循環型社会推進基本計画に基づく2025年度目標（都道府県：100%　市町村：60%）
※2.平成25年度以前は市町村の策定率のみ調査を実施。

環境省の災害廃棄物対策に係る取組
＜地域ブロックレベル＞

地域ブロック協議会について

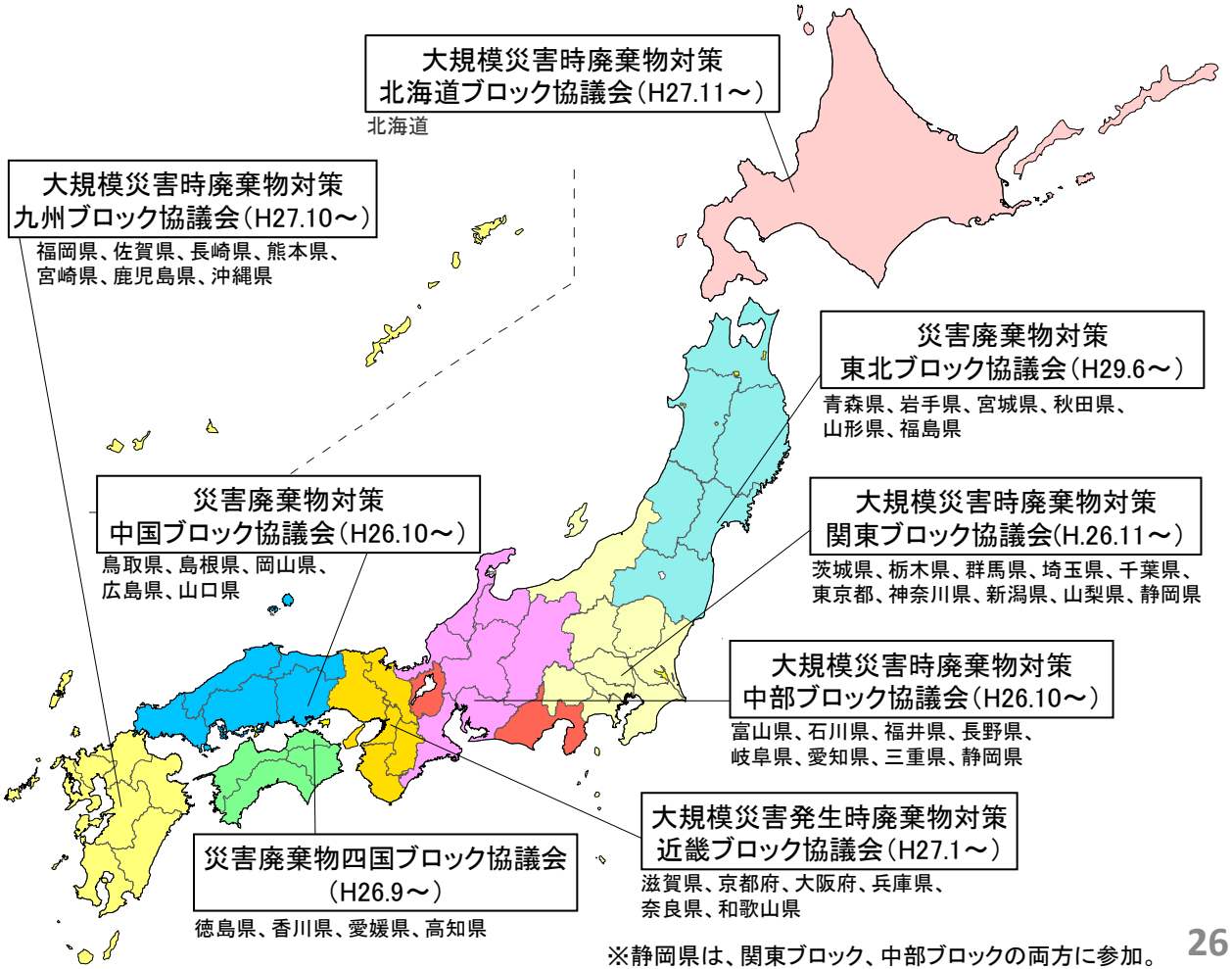
○　地域の災害廃棄物対策を強化すべく、地方環境事務所が中心となって、自治体や関係省庁、民間団体等の参画のもと、地域ブロック協議会を全国８箇所に設置。

○　平時からの備えとして、地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画の策定・見直し、地域ブロックにおける共同訓練の実施、自治体に対する処理計画の策定支援や訓練への協力を実施。

【地域ブロック協議会の活動内容】

①地域ブロック協議会の運営
②地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画等の見直し
③自治体等向けセミナー・見学の実施
④自治体の災害廃棄物処理計画策定支援
⑤地域ブロックにおける共同訓練の実施
⑥地域ブロック内における実態の基礎調査・技術調査
⑦発災した災害に関する災害廃棄物処理に関する記録誌等の作成

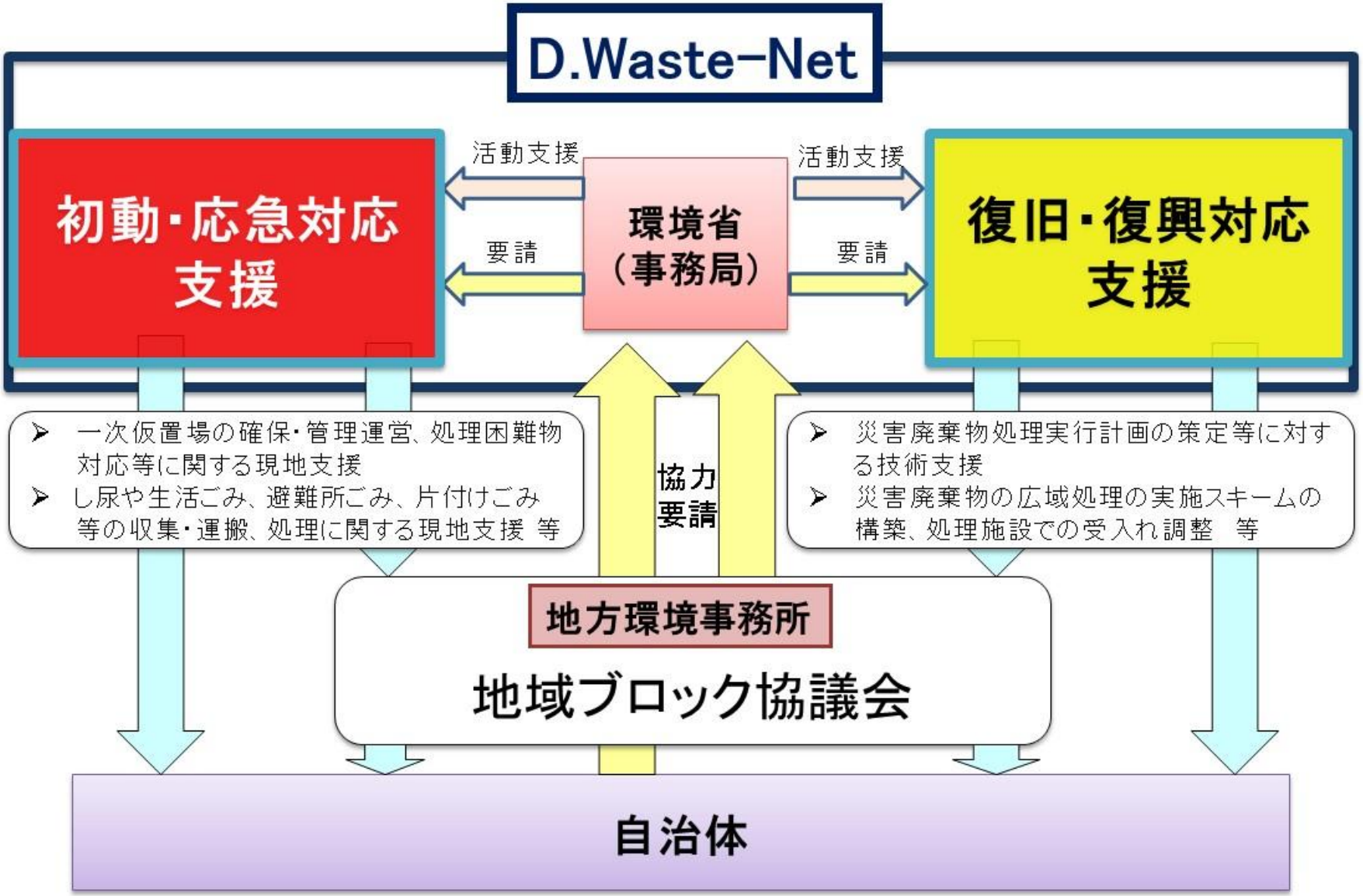
【構成】
環境省、関係省庁地方支分部局、
都道府県、主要な市町村
廃棄物処理事業者団体、専門家　等



※静岡県は、関東ブロック、中部ブロックの両方に参加。
※滋賀県は、近畿ブロック、中部ブロックの両方に参加。

環境省の災害廃棄物対策に係る取組
＜全国レベル＞

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）の災害時の支援の仕組み



「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」について

【制度の概要】
〇環境省から全国の地方公共団体に対し、災害廃棄物処理を経験し、知見を有する職員の推薦を依頼。地方公共団体の推薦を受けた職員を「災害廃棄物処理支援員」として名簿に登録。
〇災害発生時には被災地方公共団体の要請により「災害廃棄物処理支援員」を派遣。
〇災害廃棄物処理支援員による活動内容
・災害廃棄物処理の方針にかかる助言・調整等
・災害廃棄物処理の個別課題の対応にかかる助言・調整等
〇災害廃棄物処理支援員への研修・訓練

【人材バンクの実績】

災害名	被災自治体	支援自治体	支援内容
令和3年7月大雨	静岡県熱海市	千葉県館山市	損壊家屋の撤去
令和3年8月大雨	広島県北広島町	広島県坂町	補助金手続き、住民対応等

※令和3年9月時点：登録者257名

静岡県熱海市の支援を行う
千葉県館山市職員
（令和3年7月大雨）
※環境省撮影

広島県北広島町の支援を行う
広島県坂町（令和3年8月大雨）
※広島県より写真提供

関係機関との連携

防衛省・自衛隊と環境省との連携対応マニュアル

○　近年の大規模災害では広範囲に甚大な量の災害廃棄物が発生し、応援自治体等の支援を受け、環境省・自衛隊・ボランティアなどの関係者が連携して災害廃棄物の撤去を実施。

○　環境省と防衛省は、それらの活動を通じて蓄積されたノウハウ等も踏まえ、「災害廃棄物撤去に係る連携対応マニュアル」を2020年８月に共同で策定

○　自衛隊の活動の効果を最大化することにより、災害廃棄物の撤去を加速化し、被災地の復旧・復興に繋げる。

【主な内容】

○　関係機関の役割分担の明確化

○　発災時の現地調整会議の開催

○　関係機関の「顔の見える関係性」構築

○　自衛隊の活動終了の手順

等

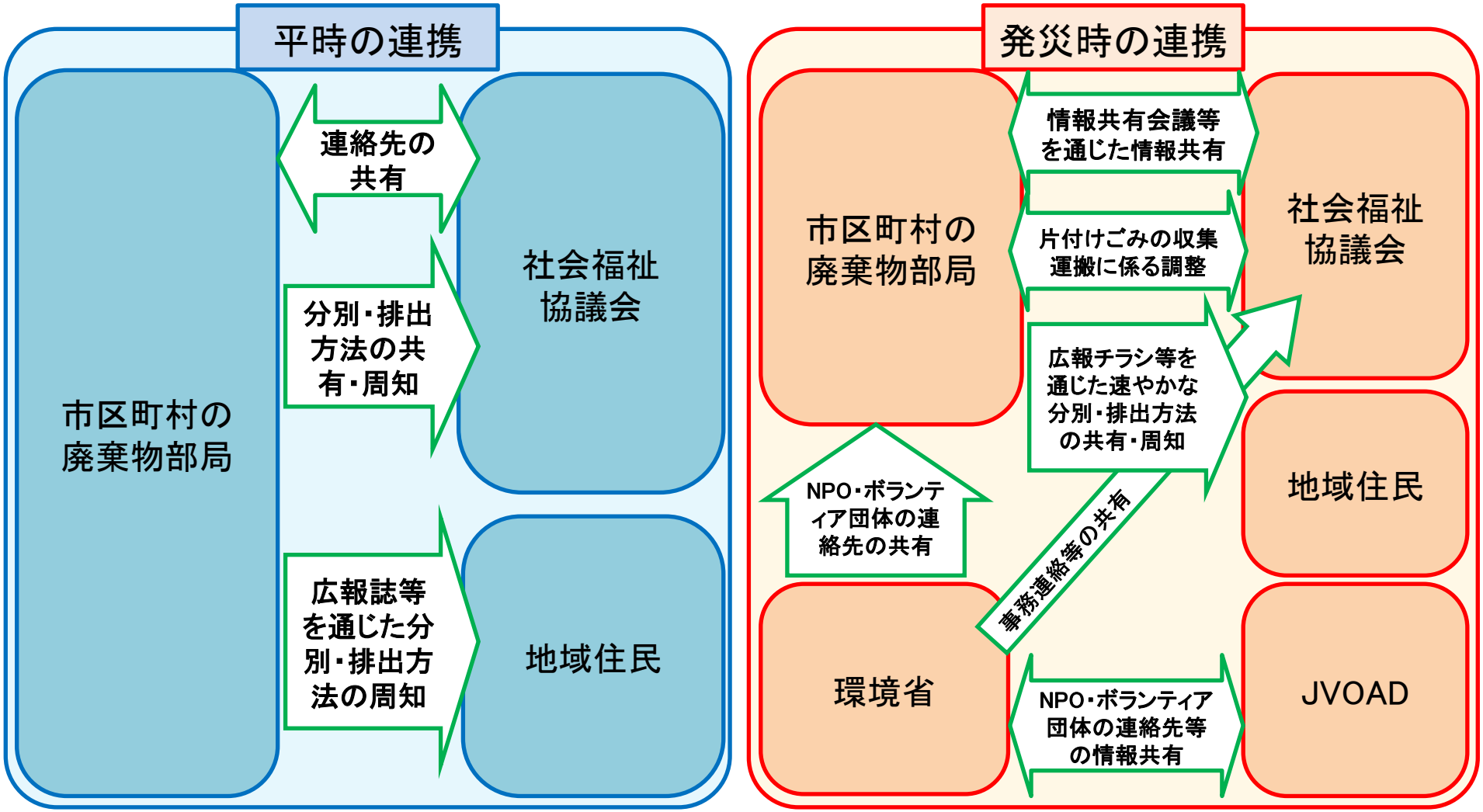
長野県長野市における自衛隊による撤去

栃木県大平町における自衛隊による撤去

災害廃棄物の撤去等に係るボランティアとの連携方策

○ 平成30年7月豪雨等における片付けごみなどの災害廃棄物の撤去等に係る課題を踏まえ、関係機関（全国社会福祉協議会、全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）、内閣府防災、厚生労働省、環境省）で今後の連携方策について意見交換を実施。

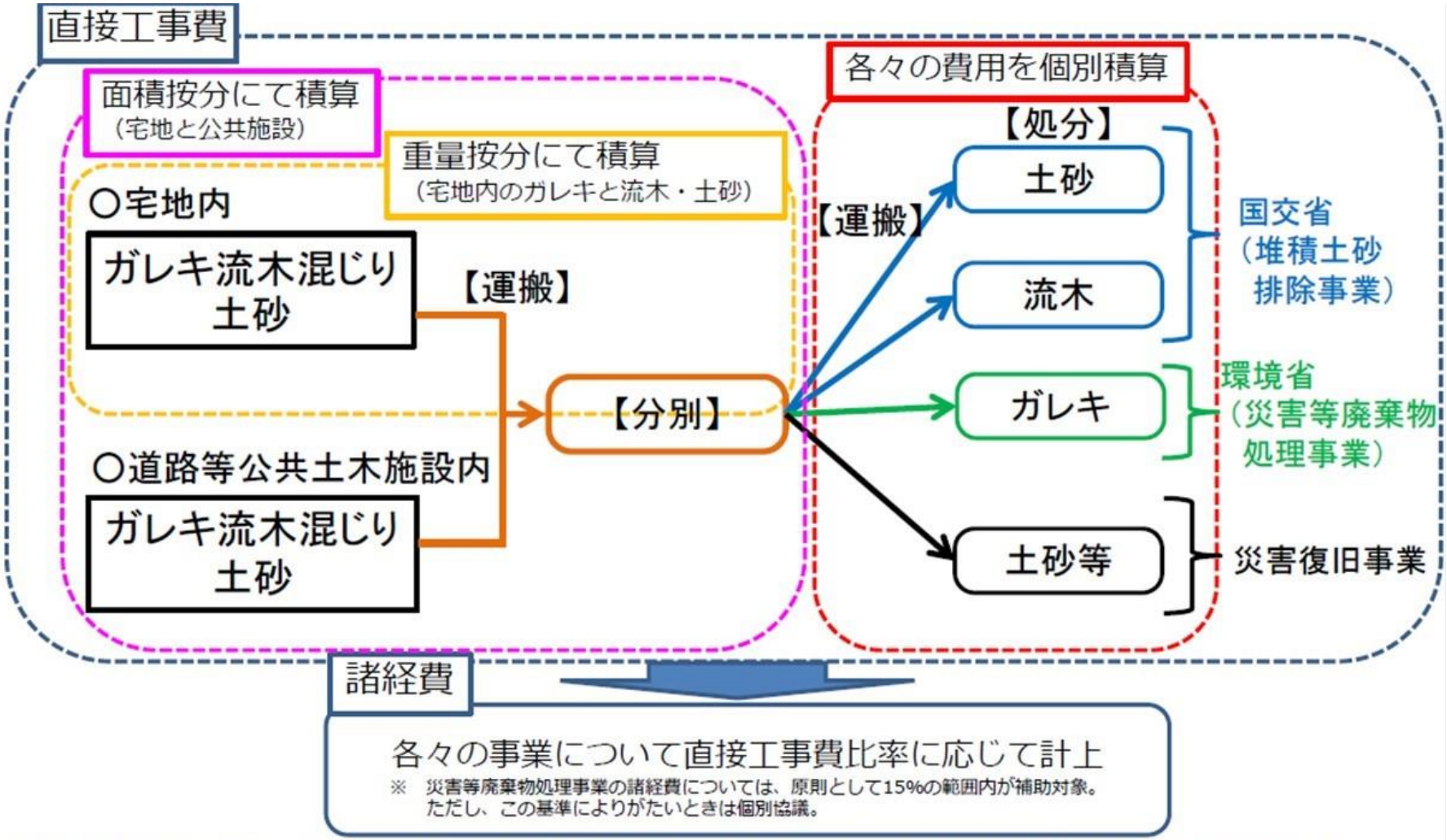
○ 今後のボランティアとのより効果的な連携に向けて、平成31年４月８日付で以下内容の事務連絡を発出。



国土交通省との連携

事業概要

・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。
・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を軽減。



※堆積土砂排除事業は、二次被害のおそれや衛生上等公益上必要であれば、市町村による直接除去も積極的に実施可
※災害等廃棄物処理事業は、市町村が生活環境保全上の理由から撤去を行う場合は直接排除可

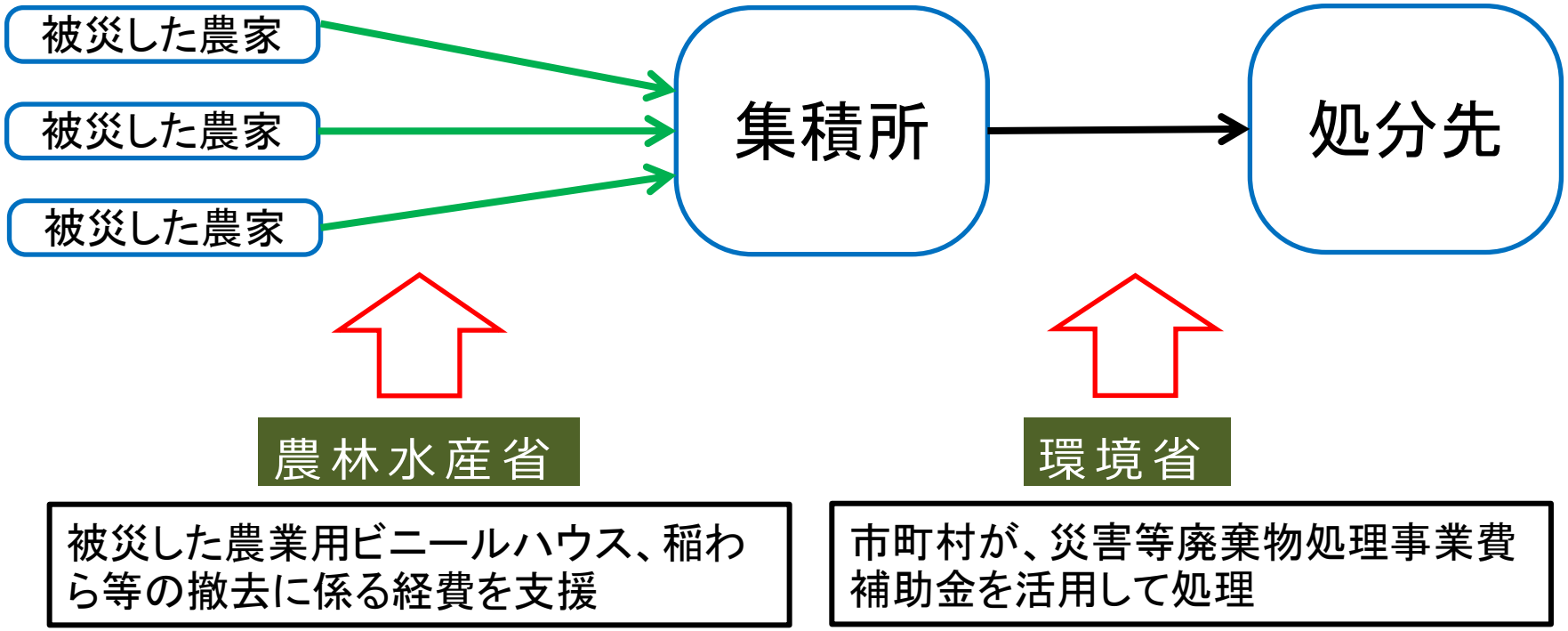
農林水産省との連携

１．事業概要

農林水産省と環境省の事業の連携により、被災した農業用ビニールハウス、稲わら等の撤去・処理を支援。

２．処理スキーム

被災した農家が被災した農業用ビニールハウス、稲わら等を撤去。市町村とJA等が場所と日時を設定し、被災した農業用ビニールハウス、稲わら等を集積。市町村が委託した処理業者が農業用ビニールハウス、稲わら等を処理。



ご静聴ありがとうございました。