

南海トラフ巨大地震における 広域連携の取組状況

内閣府（防災担当）

南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第7回）
令和5年9月11日（月）

第6回・第7回の進め方

○各回における検討内容

日程	検討テーマ	検討内容	備考
9月7日（木）	ライフライン・インフラ地震対策	・電気 ・通信 ・ガス ・水道（上・下水道、） ・燃料	
		・道路 ・鉄道 ・空港 ・港湾、航路 (※復旧復興に資するインフラ施設の在り方)	
9月11日（月）	広域連携 (資料2)	・救助・救急※1 ・被災自治体への応援 ・海外からの物資、支援の受入 ・被災地外からのボランティアの受け入れ※2 ・災害廃棄物 ・遺体への対応	※1 医療体制に関する広域救援は第9回医療対策で議論予定。 ※2 被災地内の共助の取組については、第11回普及啓発で議論予定

本日の議論

- 超広域かつ大規模な発災時における、限られた人的・物的資源の運用のあり方
- 自治体間の連携体制のあり方
- 被災地内外からの地縁組織、ボランティアの効率的な活用方法
- 国際支援の受け入れ体制のあり方
- 膨大な量の災害廃棄物の処理にかかる広域処理のあり方、災害廃棄物の軽減に資する事前の方策
- 多数の死者の発生が想定されるなかで、遺族感情をふまえた迅速かつ広域な遺体対応のあり方

救助・救急

南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）の概要（平成25年5月）

南海トラフ巨大地震の特徴

超広域にわたり強い揺れと巨大な津波が発生
避難を必要とする津波の到達時間が数分

➡ 被害はこれまで想定されてきた地震とは全く異なるものと想定

- 広域かつ甚大な人的被害、建物被害、ライフライン、インフラ被害の発生
- 膨大な数の避難者の発生
- 被災地内外にわたる全国的な生産・サービス活動への多大な影響
- 被災地内外の食糧、飲料水、生活物資の不足
- 電力、燃料等のエネルギー不足
- 帰宅困難者や多数の孤立集落の発生
- 復旧・復興の長期化

南海トラフ巨大地震対策の基本的方向

○主な課題と課題への対応の考え方

- (1) 津波からの人命の確保
 - 津波対策の目標は「命を守る」、住民一人ひとりが主体的に迅速に適切に避難
 - 即座に安全な場所への避難がなされるよう地域毎にあらゆる手段を講じる
- (2) 各般にわたる甚大な被害への対応
 - 被害の絶対量を減らす観点から、耐震化や火災対策などの事前防災が極めて重要
 - 経済活動の継続を確保するため、住宅だけでなく、事業所などの対策も推進する必要
 - ライフラインやインフラの早期復旧につながる対策は、あらゆる応急対策の前提として重要
- (3) 超広域にわたる被害への対応
 - 従来の応急対策、国の支援・公共団体間の応援のシステムが機能しなくなるおそれ
 - 日本全体としての都道府県間の広域支援の枠組みの検討が必要
 - 避難所に入る避難者のトリアージ、住宅の被災が軽微な被災者の在宅避難への誘導
 - 被災地域は、まず地域で自活するという備えが必要
- (4) 国内外の経済に及ぼす甚大な影響の回避
 - 被災地域のみならず日本全体に経済面で様々な影響
 - 日本全体の経済的影響を減じるためには主に企業における対策が重要
 - 経済への二次的波及を減じるインフラ・ライフライン施設の早期復旧
 - 諸外国への情報発信が的確にできるような戦略的な備えの構築
- (5) 時間差発生等態様に応じた対策の確立
 - 複数の時間差発生シナリオを検討し、二度にわたる被災に臨機応変に対応
- (6) 外力のレベルに応じた対策の確立
 - 津波対策は、海岸保全施設等はレベル1の津波を対象とし、レベル2の津波には「命を守る」ことを目標としてハード対策とソフト対策を総動員
 - 地震動への対策は、施設分野毎の耐震基準を基に耐震化等を着実に推進
 - 災害応急対策は、オールハザードアプローチの考え方に立って備えを強化

○対策を推進するための枠組の確立

- (1) 計画的な取組のための体系の確立
 - 総合的な津波避難対策等の観点等から、対策推進のための法的枠組の確立が必要
 - 南海トラフ巨大地震対策のマスタープランの策定とともに、事前防災戦略の具体化に当たっては、項目毎に目標や達成の時期等をプログラムとして明示
 - 応急対策についても、具体的な活動内容に係る計画を策定
- (2) 対策を推進するための組織の整備
 - 広域的な連携・協働のための南海トラフ巨大地震対策協議会の積極的活用及び法的な位置づけの必要性
- (3) 戦略的な取組の強化
 - ハード・ソフト両面にわたるバランスのとれた対策の総合化
 - 府省を超えた連携、産官学民の連携など、国内のあらゆる力を結集
 - 住民一人ひとりの主体的な防災行動が図られるよう、生涯にわたって災害から身を守り、生きることの大切さを育む文化を醸成
 - 国、地方を通じた防災担当職員の資質向上や人材ネットワークの構築が大切
- (4) 訓練等を通じた対策手法の高度化
 - 行政・地域住民・事業者等の地域が一体となった総合的な防災訓練の継続的な実施
 - 実践的な津波避難訓練による避難行動の個々人への定着
- (5) 科学的知見の蓄積と活用
 - 地震・津波及びその対策に関する様々な学問分野の学際的な連携
 - 防災対策に関する応用技術の開発・普及の促進

具体的に実施すべき対策

- 事前防災（津波防災対策、建築物の耐震化、火災対策、土砂災害・液状化対策、ライフライン・インフラの確保対策、教育・訓練、ボランティア活動、総合的な防災の向上 等）
- 災害発生時対応とそれへの備え（救助・救命、消火活動、緊急輸送活動、物資調達、避難者・帰宅困難者対応、ライフライン・インフラの復旧、防災情報対策、広域連携・支援体制 等）
- 被災地域内外における混乱の防止
 - 多様な発生態様への対応
 - 様々な地域的課題への対応
 - 本格復旧・復興

今後検討すべき主な課題

- 南海トラフ巨大地震の発生確率
- 予測可能性と連動可能性
- 長周期地震動への対応

南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要

(平成27年3月30日中央防災会議幹事会決定、令和5年5月23日最終改定)

救助・救急、消火等

- ◎広域応援部隊の派遣規模(最大値)
 - 重点受援県以外の37県の警察・消防・自衛隊の派遣
 - ・警察 : 約1.6万人
 - ・消防 : 約2.1万人
 - ・自衛隊 : 約11万人(※) 等
- ※重点受援県に所在する部隊を含む。
- 応援地方整備局等管内の国交省TEC-FORCEの派遣 : 約1,360人
- ◎航空機約490機、船舶約530隻

医療

- ◎DMAT(登録数1,754チーム)に対する派遣要請、陸路・空路参集、ロジ支援、任務付与
- ◎被災医療機関の継続・回復支援(人材、物資・燃料供給等)
- ◎広域医療搬送、地域医療搬送による重症患者の搬送

物資

- ◎発災後4~7日に必要な救援物資を調達し、被災府県の拠点へ輸送
 - ・飲料水 : 46万³ (1~7日)
 - ・食料 : 1億800万食
 - ・毛布 : 570万枚
 - ・乳児用粉(液体)ミルク : 42t
 - ・大人/乳幼児おむつ : 870万枚
 - ・簡易トイレ等 : 9,700万回分
 - ・トイレトイレットペーパー : 650万巻
 - ・生理用品 : 900万枚

燃料、電力・ガス、通信

- 【燃料】
 - ◎石油業界の系列を超えた供給体制の確保。また、緊急輸送ルート上の中核SS等へ重点継続供給・重要施設へ要請に基づく優先供給
- 【電力・ガス】
 - ◎重要施設へ電源車、移動式ガス発生設備等による臨時供給
- 【通信】
 - ◎重要施設への通信端末の貸与、移動基地局車又は可搬型の通信機器等の展開等による通信の臨時確保

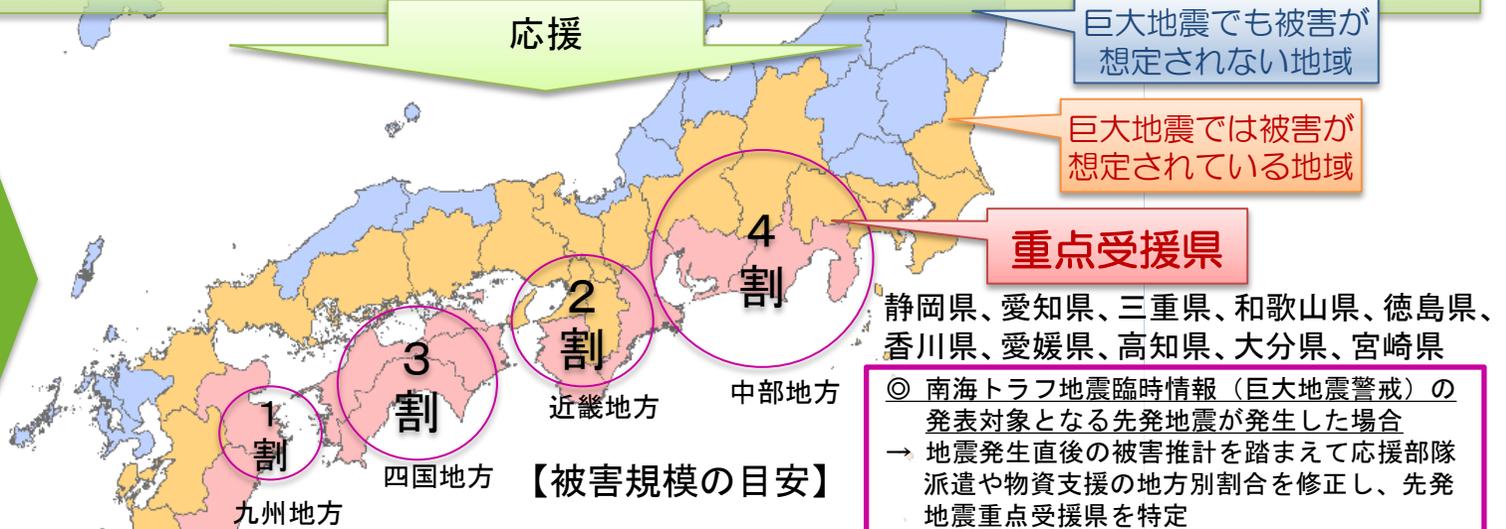
国は、緊急災害対策本部の調整により、被害の全容把握、被災地からの要請を待たず直ちに行動(プッシュ型での支援)

応援

緊急輸送ルート、防災拠点

- ◎人員・物資の「緊急輸送ルート」を設定、発災時に早期通行確保
- ◎各活動のための「防災拠点」を分野毎に設定、発災時に早期に確保

後方支援

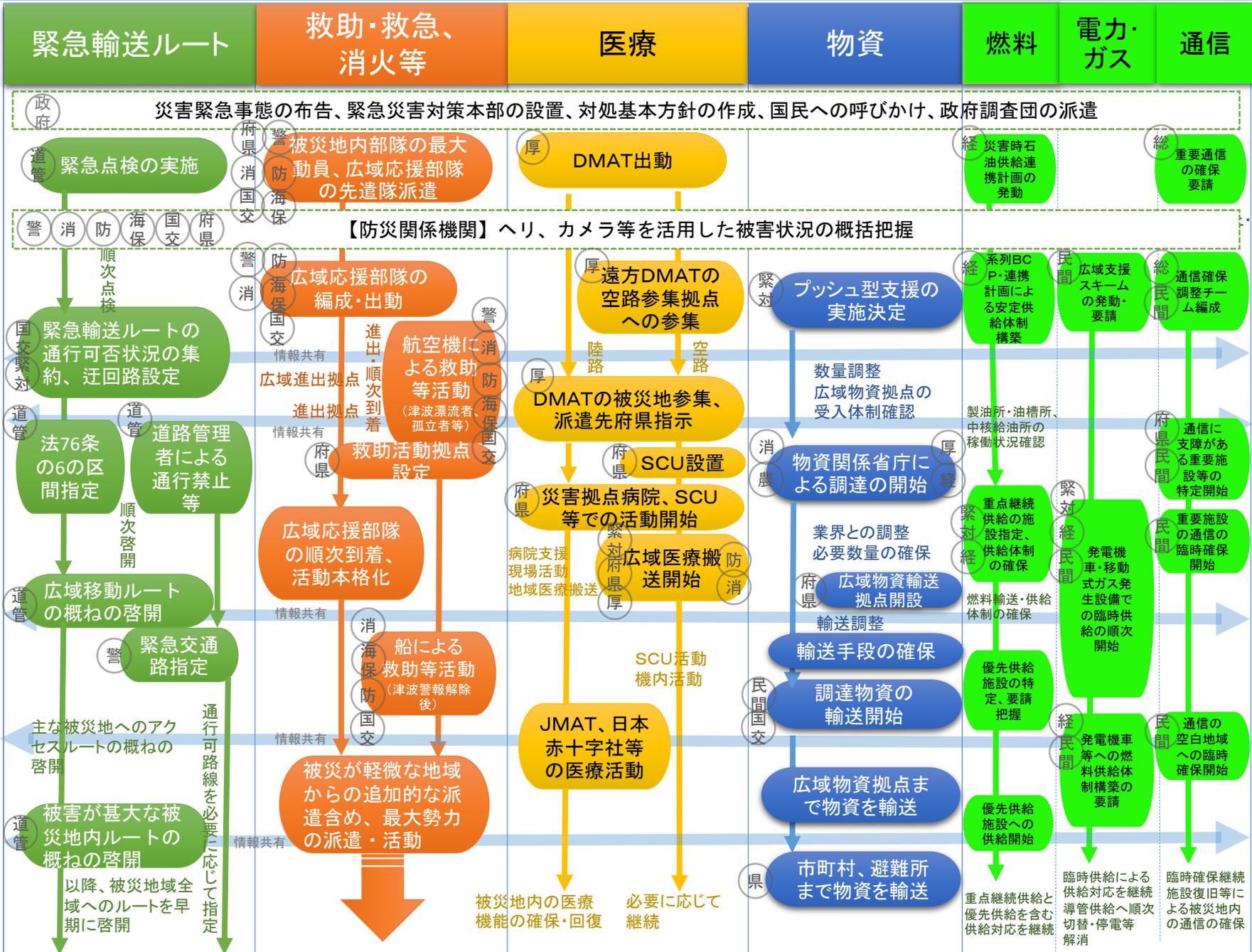
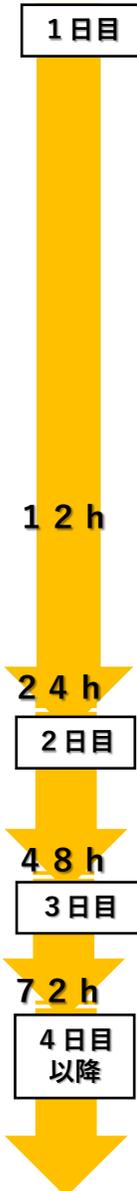


具体計画のポイント

- ①人命救助に重要な72時間を意識しつつ、緊急輸送ルート、救助、医療、物資、燃料の各分野でのタイムラインと目標行動を設定(例:24hで広域移動ルートを確保、広域応援部隊が順次到着、等)
- ②広域応援部隊、全国の応援DMATの派遣は、被害が甚大な地域(重点受援県10県)に重点化

南海トラフ地震における各活動の想定されるタイムライン（イメージ）

想定時間
(※発災時間により変化することに留意)



上記タイムラインは、防災関係機関による活動の事例として作成したものであり、実際の被災状況により相違があることに留意が必要。

南海トラフ地震における救助・救急、消火活動等に係る計画の概要

趣旨・概要

○南海トラフ地震による甚大な被害に対して、**発災直後から、被災府県内の警察・消防を最大限動員するとともに、被災管内の国土交通省TEC-FORCEを最大限動員する。**また、被害が甚大な地域に対して、**全国から最大勢力の警察災害派遣隊、緊急消防援助隊、自衛隊の災害派遣部隊及び国土交通省TEC-FORCE(以下「広域応援部隊」という。)**を可能な限り早急に投入するための初動期における派遣方針と具体的な手順等を定めるもの。

【広域応援部隊の派遣・進出・活動手順のポイント】

先発地震発生時には、地震発生直後の被害推計を踏まえ、**人命救助に係る応援部隊は被災地へ最大勢力の応援を行う**ことを基本とする

回転翼機：約350機
うち大型：約35機

固定翼機：約140機

艦船・船舶：約530隻

広域応援部隊の派遣規模(最大値)

○重点受援県以外の37都道府県の警察・消防・自衛隊の派遣

警察：約1.6万人

消防：約2.1万人

自衛隊：約11万人(※)

※重点受援県に所在する部隊を含む。

○応援地方整備局等管内の国土交通省TEC-FORCEの派遣：約1,360人

被害が想定されない地域

○被害が想定されている地域

○被害想定、情報収集を踏まえ、地域ごとの被害規模に応じて派遣先・規模を調整

※先発地震の被災地へ入った後に後発地震が発生した場合は、**被害状況を踏まえて応援部隊を再編成する**

○広域進出拠点(一次的な進出目標)、進出拠点(重点受援県への進出目標)に速やかに進出

※北海道、沖縄県からは、あらかじめ想定する区間の**民間フェリーにて本州に迅速に移動**

○被災地内での救助・消火活動等

- ・陸路での交通途絶を想定し、**空・海からの救助活動**を行えるよう、**ヘリポート(空路)、港湾・砂浜(海路)**をあらかじめ明確化
- ・**部隊間の円滑な調整の仕組み**(各本部レベルでの活動調整会議、現場での合同調整所等)を明確化



○重点受援県※

静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県

○重点受援県の域内の警察・消防機関

警察職員：約3.7万人

消防職員：約2.6万人

消防団員：約13.5万人

○受援地方整備局等管内の国土交通省TEC-FORCE：約890人

※重点受援県：域内の警察・消防機関の勢力に比して甚大な被害が想定される県。ただし、先発地震が発生した場合は、地震発生直後の被害推計を踏まえて地方別割合を修正し、先発地震重点受援県を特定



陸路での到達が困難となる可能性がある地域には、**空又は海からのアクセスを想定**

広域救援のあり方 <警察庁> (災害に対応する警察の部隊)



広域救援のあり方〈警察庁〉（広域緊急援助隊の主な派遣状況（平成26年～令和4年））

平成26年 8月	広島市における土砂災害
9月	御嶽山の噴火
11月	長野県北部を震源とする地震
平成27年 9月	平成27年関東・東北豪雨
平成28年 4月	平成28年熊本地震
8月	台風第10号
10月	鳥取県中部を震源とする地震
平成29年 7月	平成29年 7月九州北部豪雨
平成30年 6～7月	平成30年 7月豪雨
9月	平成30年北海道胆振東部地震
令和元年10月	令和元年東日本台風
令和 2年 7月	令和 2年 7月豪雨
9月	台風第10号
令和 3年 7月	7月 1 日からの大雨
8月	8月の大雨



平成26年 御嶽山の噴火



平成29年 7月九州北部豪雨



平成30年 7月豪雨



令和元年東日本台風



令和 2年台風10号



令和 3年7月 1 日からの大雨

広域救援のあり方 <警察庁> (実践的な訓練、関係省庁との連携)

○警察では、これまでの災害現場における教訓や最近における災害の特徴等を踏まえ、隣接都道府県警察や関係機関との合同訓練、より災害現場に即した環境で体系的・段階的な救出救助訓練を実施するための災害警備訓練施設を活用した訓練等、実践的な訓練を毎年繰り返し行い、災害への対処能力の向上に努めている。

都道府県別訓練



ロープを活用した救助訓練



車両からの救助訓練



土砂災害対応救助訓練



雪害対応救助訓練

管区別訓練 (関係機関との合同訓練)



訓練施設を活用した訓練



埋没車両からの救助訓練



D-MATとの合同訓練



関係機関との合同訓練

緊急消防援助隊の概要

目的

- 地震等の大規模・特殊災害発生時における人命救助活動等を効果的かつ迅速に実施する消防の援助体制を国として確保。

創設の経緯等

- 阪神・淡路大震災での教訓を踏まえ、平成7年に創設。
- 平成15年6月消防組織法の改正により法制化、平成16年4月から法律上明確化のうえ発足。
- 平成20年5月消防組織法の改正により機動力を強化。

概要

- 総務大臣が、編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画を策定。計画に基づいて消防庁長官が部隊を登録。
- 大規模・特殊災害発生時には、消防庁長官の指示又は求めにより部隊が出動。
- 令和5年4月1日現在、下記の17小隊等で編成され、6,629隊（隊員数：25,488人）が登録。

【登録隊数の概要】（注：重複を含むため合計は一致しない。）

指揮支援隊	56隊	都道府県大隊指揮隊	160隊	通信支援小隊	43隊
統合機動部隊指揮隊	56隊	消火小隊	2,421隊	航空小隊	77隊
土砂・風水害機動支援部隊指揮隊	50隊	救助小隊	554隊	水上小隊	20隊
NBC災害即応部隊指揮隊	54隊	救急小隊	1,533隊	特殊災害小隊	371隊
航空指揮支援隊	54隊	後方支援小隊	887隊	特殊装備小隊	543隊
工務部・産業基盤災害即応部隊指揮隊	12隊	航空後方支援小隊	58隊		

広域救援のあり方 <消防庁> (発災時の出動イメージ)

南海トラフ地震発生時の出動イメージ

○重点受援県の陸上隊は、対象地震発生後1週間は後発地震に備え、地元で警戒業務を行い、応援は行わない。

○重点受援県の航空小隊は、転用容易のため、出動が可能な場合、応援を行うことができるものとする。

後発地震発生時の部隊移動等イメージ

○被災地到着前に後発地震が発生した場合、次の事項を踏まえ、必要に応じて応援先の変更を行う。

①後発地震による被害状況、②緊急消防援助隊の位置、③緊急災害対策本部の部隊移動の方針、④緊急消防援助隊の引揚げ要望

○被災地で活動中に後発地震が発生した場合、次の事項を踏まえ、必要に応じて部隊移動等を行う。

①後発地震による被害状況、②先発地震の被災地の状況、③先発地震発生からの経過時間、④新たに応援の必要がある都道府県の位置、⑤緊急災害対策本部の部隊移動の方針、⑥緊急消防援助隊の引揚げ要望

【想定震源域の東側でM8クラスの地震が発生した場合の応援出動イメージ】



【想定震源域の東側で先発地震が発生、その後、西側で後発地震が発生した場合の部隊移動等のイメージ】



応援編成計画 南海トラフ地震アクションプラン

提供：消防庁

【表 4-1 都道府県大隊の応援編成計画：中部地方が大きく被災】

地方	重点受援県	即時応援都道府県 の都道府県大隊	被害確認後応援都道府県 の都道府県大隊
中部	静岡県	青森県、岩手県、山形県、埼玉県	茨城県、千葉県、東京都、神奈川県 山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県 岡山県、広島県、山口県 福岡県、熊本県、鹿児島県、沖縄県 (応援先は長官が指示する。)
	愛知県	秋田県、福島県、栃木県	
	三重県	宮城県、群馬県、新潟県	
近畿	和歌山県	富山県	
四国	徳島県	石川県	
	香川県	福井県	
	愛媛県	鳥取県	
	高知県	島根県	
九州	大分県	佐賀県	
	宮崎県	長崎県	
		北海道 (応援先は長官が指示する。)	

※ 重点受援県の都道府県大隊を構成する隊は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されている間は自県で活動（災害対応、避難誘導等）し、これが解除された場合は、自県の被害状況、災害対応状況及び緊急消防援助隊の活動状況等を踏まえ、出動可能な隊は出動する。

※ 応援先の決定（応援先の変更を含む。）に時間を要する場合は、広域進出拠点又は集結場所までの出動を指示する。

※ 重点受援県以外の都道府県への応援が必要となる場合、上表によらず、長官が応援先を指示する。

【表 4-2 都道府県大隊の応援編成計画：近畿地方が大きく被災】

地方	重点受援県	即時応援都道府県 の都道府県大隊	被害確認後応援都道府県 の都道府県大隊
中部	静岡県	青森県、秋田県	茨城県、千葉県、東京都、神奈川県 山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県 岡山県、広島県、山口県 福岡県、熊本県、鹿児島県、沖縄県 (応援先は長官が指示する。)
	愛知県	岩手県	
	三重県	宮城県、山形県、福島県	
近畿	和歌山県	栃木県、埼玉県、富山県	
四国	徳島県	群馬県、石川県	
	香川県	福井県	
	愛媛県	島根県	
	高知県	新潟県、鳥取県	
九州	大分県	佐賀県	
	宮崎県	長崎県	
		北海道 (応援先は長官が指示する。)	

※ 重点受援県の都道府県大隊を構成する隊は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されている間は自県で活動（災害対応、避難誘導等）し、これが解除された場合は、自県の被害状況、災害対応状況及び緊急消防援助隊の活動状況等を踏まえ、出動可能な隊は出動する。

※ 応援先の決定（応援先の変更を含む。）に時間を要する場合は、広域進出拠点又は集結場所までの出動を指示する。

※ 重点受援県以外の都道府県への応援が必要となる場合、上表によらず、長官が応援先を指示する。

【表 4-3 都道府県大隊の応援編成計画：四国地方が大きく被災】

地方	重点受援県	即時応援都道府県 の都道府県大隊	被害確認後応援都道府県 の都道府県大隊
中部	静岡県	青森県	茨城県、千葉県、東京都、神奈川県 山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県 岡山県、広島県、山口県 福岡県、熊本県、鹿児島県、沖縄県 (応援先は長官が指示する。)
	愛知県	岩手県、秋田県	
	三重県	宮城県、山形県	
近畿	和歌山県	福島県、富山県	
四国	徳島県	群馬県、島根県	
	香川県	福井県	
	愛媛県	石川県	
	高知県	栃木県、埼玉県、新潟県、鳥取県	
九州	大分県	佐賀県	
	宮崎県	長崎県	
		北海道 (応援先は長官が指示する。)	

※ 重点受援県の都道府県大隊を構成する隊は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されている間は自県で活動（災害対応、避難誘導等）し、これが解除された場合は、自県の被害状況、災害対応状況及び緊急消防援助隊の活動状況等を踏まえ、出動可能な隊は出動する。

※ 応援先の決定（応援先の変更を含む。）に時間を要する場合は、広域進出拠点又は集結場所までの出動を指示する。

※ 重点受援県以外の都道府県への応援が必要となる場合、上表によらず、長官が応援先を指示する。

【表 4-4 都道府県大隊の応援編成計画：九州地方が大きく被災】

地方	重点受援県	即時応援都道府県 の都道府県大隊	被害確認後応援都道府県 の都道府県大隊
中部	静岡県	青森県	茨城県、千葉県、東京都、神奈川県 山梨県、長野県、岐阜県、滋賀県 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県 岡山県、広島県、山口県 福岡県、熊本県、鹿児島県、沖縄県 (応援先は長官が指示する。)
	愛知県	岩手県、秋田県	
	三重県	宮城県、山形県	
近畿	和歌山県	福島県	
四国	徳島県	群馬県	
	香川県	福井県	
	愛媛県	石川県	
	高知県	栃木県、埼玉県、新潟県、富山県	
九州	大分県	鳥取県、佐賀県	
	宮崎県	島根県、長崎県	
		北海道 (応援先は長官が指示する。)	

※ 重点受援県の都道府県大隊を構成する隊は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されている間は自県で活動（災害対応、避難誘導等）し、これが解除された場合は、自県の被害状況、災害対応状況及び緊急消防援助隊の活動状況等を踏まえ、出動可能な隊は出動する。

※ 応援先の決定（応援先の変更を含む。）に時間を要する場合は、広域進出拠点又は集結場所までの出動を指示する。

※ 重点受援県以外の都道府県への応援が必要となる場合、上表によらず、長官が応援先を指示する。

広域救援のあり方 <消防庁②> (消防団の広域応援について)

愛媛県内全市町による消防団広域相互応援協定の締結

○平成 30 年の西日本豪雨災害の際、被災住民の捜索・救助や土砂・がれき撤去の復旧作業等において、隣接市町の消防団による広域応援が行われた地域があったことを踏まえ、令和 2 年 3 月に広域協力体制の在り方や具体的な応援・受援手続等を規定した「愛媛県消防団広域相互応援協定」を県・市町・消防事務組合間で締結。(令和 2 年 4 月施行)

【概要】

○応援の要請

災害発生市町の消防力や常備消防等の応援でもなお消防力が不足する場合に、受援側の長が知事に連絡し、知事が応援側の長に応援を要請

○応援の形態

団員の実情(他の職業にも従事)を踏まえ、応援は日帰りを基本とし、

災害発生市町への到達時間等も勘案し、3段階で応援を要請

(①近隣市町間、②東中南予ブロック内、③ブロックを超えた応援)

○応援隊派遣

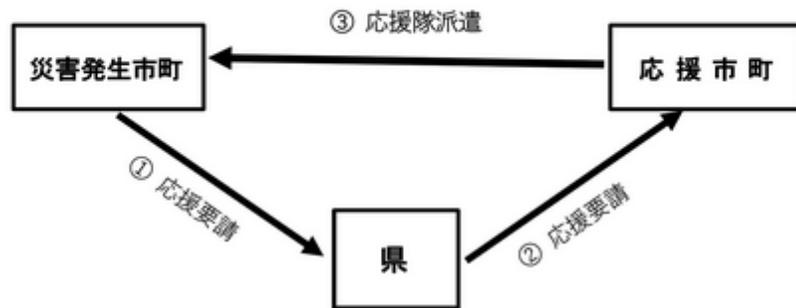
応援側の長は、消防団長、消防長等と協議し、管轄する地域の消防の任務を果たすために必要な体制の確保に留意した上で、応援隊を派遣

○経費負担

経費負担は、常備消防の応援協定と同様に基本的に応援側の市町(団員の報酬等の人件費、燃料費等)

○その他市町を超えた応援の実効性を高めるため、情報交換や合同訓練の実施に関して相互に協力

<参考> 応援の流れ



出典：消防庁ホームページ

<https://www.fdma.go.jp/relocation/syobodan/torikumi-jirei/38.html>

主な配備車両

○拠点機能形成車両

被災地において、各部隊が長期活動する可能とするために必要な輸送・補給活動を行うための車両

⇒ 平成29年度以降 16台整備 計30都道府県に配備



拠点機能形成車

○エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム (大容量送水ポンプ車、大型放水砲搭載ホース延長車)

石油コンビナート等の地域における特殊災害に対し、高度かつ専門的な消防活動を実施するための車両

⇒ 平成30年度までに12部隊編成



大容量送水ポンプ車

大型放水砲搭載ホース延長車

○津波・大規模風水害対策車両

土砂災害又は風水害に対し、水陸両用バギー等救助資機材を用いた消防活動を実施するための車両

⇒ 平成29年度以降25台整備 計47都道府県に整備



水陸両用バギー

津波・大規模風水害対策車

○無線中継車

被災地において通信が途絶した場合に緊急消防援助隊の通信確保を目的とした車両

⇒ 平成29年に3台整備 計24都道府県に整備完了



無線中継車

○燃料補給車

被災地において活動する全ての消防車両（軽油燃料車）を対象に燃料補給活動を行う車両

⇒ 平成29年度までに47都道府県に配備



燃料補給車

災害時の取組事例（緊急消防援助隊の活動状況）

提供：消防庁

平成28年熊本地震

1 出動状況

- 14日に発生した前震を受け、消防庁長官からの出動の求めにより、九州地方の各県を中心とする計10県から緊急消防援助隊が出動。また、16日に発生した本震を受け、新たに中国・四国地方の各県を中心とする計10都府県から緊急消防援助隊が出動するとともに、先に出動している9県からも増強隊が出動した。

2 活動規模

- 部隊規模：20都府県/1,644隊/5,497人
- 活動期間：4/14～4/27（14日間）
- 救助者数：86人



南阿蘇村高野台
(大阪府大隊提供)



南阿蘇村河陽地区
(広島県防災航空隊提供)

令和元年東日本台風（台風第19号）

1 出動状況

- 発災後、宮城県、福島県及び長野県知事からの要請に基づき、消防庁長官の指示を受けた14都道県の緊急消防援助隊が出動した。

2 活動規模

- 部隊規模：14都道県/276隊/1,038人
- 活動期間：10/13～10/18（6日間）
- 救助者数：171人



検索活動
福島県いわき市 10/13
【緊援隊：埼玉県防災航空隊】
撮影 埼玉県防災航空隊



救助活動
宮城県丸森町 10/15
【緊援隊：山形県大隊】
撮影 山形市消防本部

令和2年7月豪雨

1 出動状況

- 発災後、熊本県、長野県、宮崎県及び島根県知事からの要請に基づき、消防庁長官の指示を受けた、14県の緊急消防援助隊が出動した。

2 活動規模

- 部隊規模：14県/532隊/1,999人
- 活動期間：7/4～7/15（12日間）
- 救助者数：369人



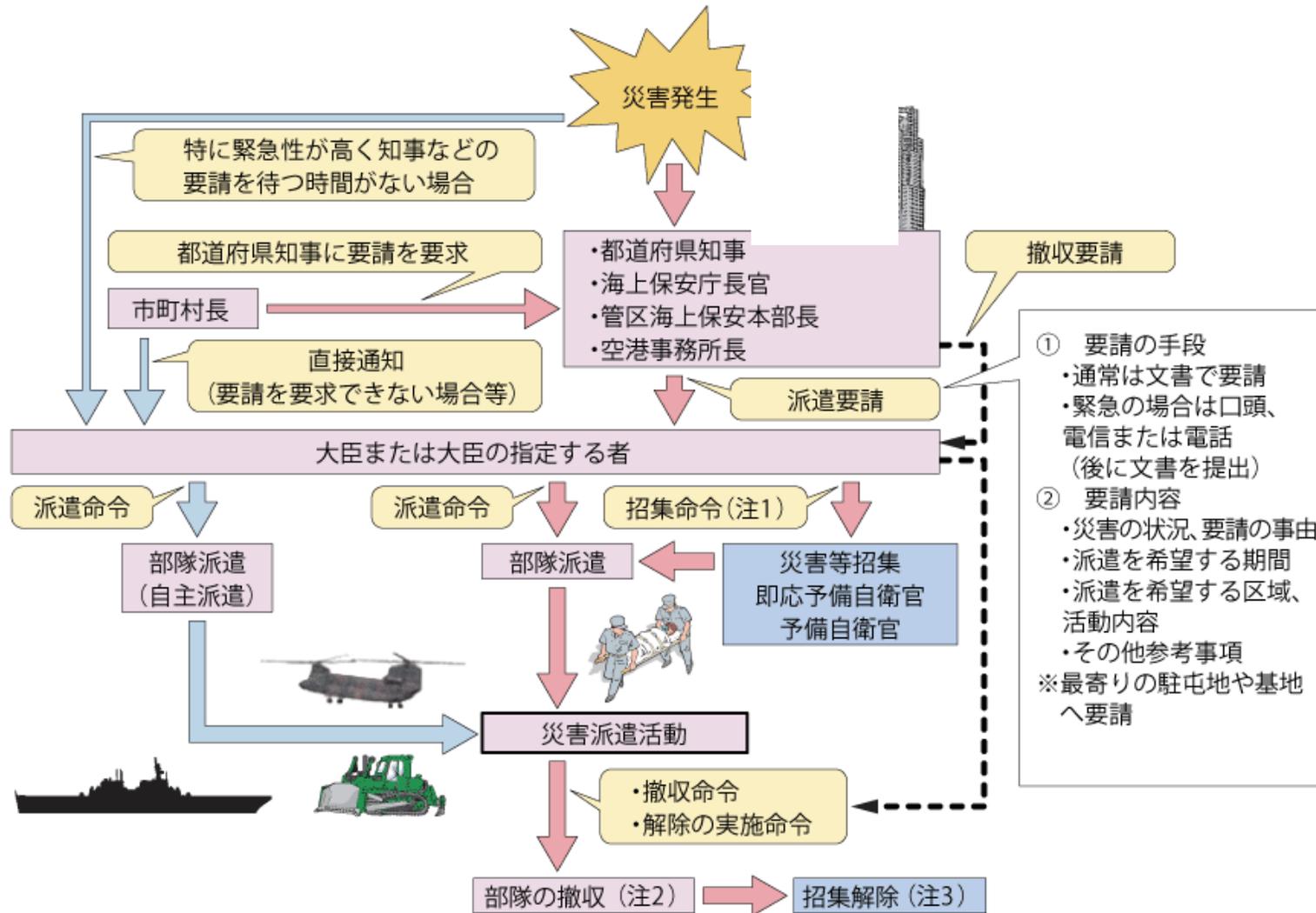
8日 救助活動
長野県上田市依田川上空【埼玉県へり】
撮影：埼玉県防災航空隊



10日 捜索活動
熊本県球磨川流域【山口県大隊】
撮影：下関市消防局

自衛隊の災害派遣の制度 <防衛省>

要請から派遣、撤収までの流れ



(注1) 即応予備自衛官および予備自衛官の招集は、必要により行う。

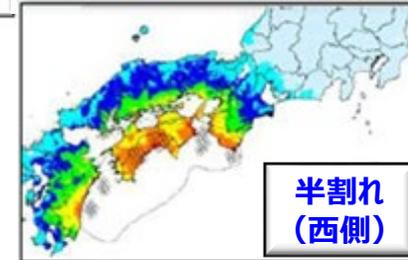
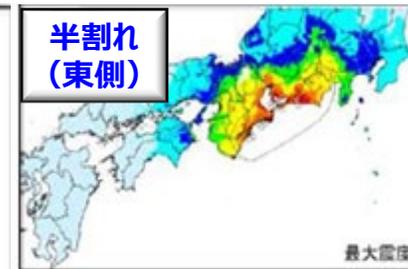
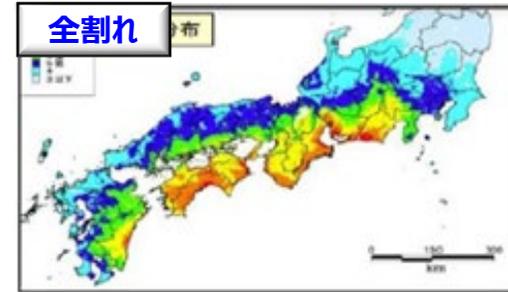
(注2) 部隊をまとめて引き上げること

(注3) 即応予備自衛官、予備自衛官の招集を解除すること

南海トラフ地震における自衛隊の計画 <防衛省>

計画の適用

- 下記の地域で震度6強以上又は大津波警報の発表
- 中部、近畿、四国、九州【全割れ】
 - 中部の2コ県以上【半割れ（東側）】
 - 九州、四国、近畿の3コ県以上【半割れ（西側）】

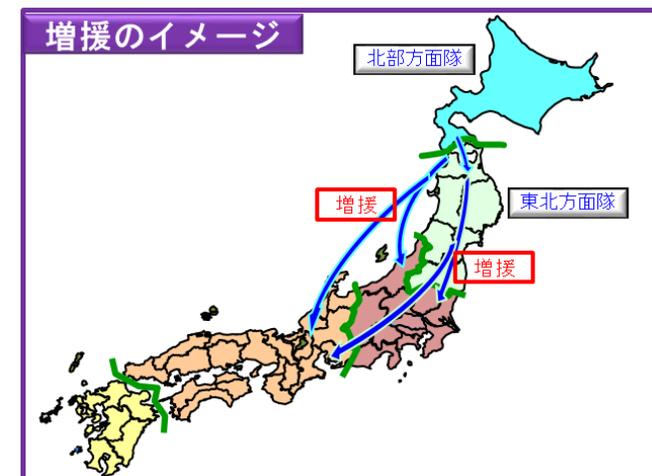


被害想定等

- 揺れと津波により、40都府県にわたる関東から九州までの広い範囲において死者最大32.3万人、要救助者34万人、全壊・消失建物最大238万2千棟という甚大な被害が発生している状況
- 関東から九州までの広い範囲における被害、揺れ及び津波による複合災害から、人的・物的被害や経済被害は甚大なものとなる。

対処構想

- 最大約11万人態勢による派遣規模をもって大規模災害派遣を実施
- この際、地震発生形態に対応し得る戦力配分、前進目標の設定を行うとともに、後発地震に備えて部隊転用を計画



自衛隊が活動した近年の大規模災害の例 <防衛省>

災 害	活動期間	活動人員※
東日本大震災	平成23年 3月11日～12月26日	延べ約 1 0 7 万人
熊本地震	平成28年 4月14日～ 5月30日	延べ約 8 1 万人
九州北部豪雨	平成29年 7月 5日～ 8月20日	延べ約 8 万人
平成30年 7月豪雨	平成30年 7月 6日～ 8月18日	延べ約 9 6 万人
北海道胆振東部地震	平成30年 9月 6日～10月 4日	延べ約 2 1 万人
令和元年房総半島台風 (台風第15号)	令和元年 9月 9日～11月 5日	延べ約 1 0 万人
令和元年東日本台風 (台風第19号)	令和元年10月12日～11月30日	延べ約 8 8 万人
令和 2年 7月豪雨	令和 2年 7月 4日～ 8月 7日	延べ約 3 5 万人

※活動人員とは、現地活動人員に加えて整備・通信要員、司令部要員、待機・交代要員等の後方活動人員を含めた人員数

過去災害における対応事例 <海上保安庁>

平成30年 北海道胆振東部地震

海上保安庁では、地震発生後直ちに、本庁及び第一管区海上保安本部に対策本部を設置し、巡視船艇、航空機により被害状況を調査するとともに、羽田特殊救難基地に所属する特殊救難隊及び函館航空基地に所属する機動救難士を北海道勇払郡厚真町（ゆうふつぐんあつまちよう）に派遣し、行方不明者の捜索や被害状況調査等を実施。

また、日本赤十字社からの要請に基づき、当庁航空機により医師等を搬送したほか、国土交通省緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の隊員及び資機材を被災地へ搬送した。

さらに、地震災害の影響で北海道全域に停電が発生し、市民生活に多くの支障が生じていたこと等から、室蘭、小樽、釧路、根室の各港において停泊中の巡視船に24時間対応の電源供給ブースを設置し、合計1551名に対し携帯電話等への給電支援を実施した。



航空機による医師等の搬送



携帯電話等への給電支援



特殊救難隊等による被害状況調査

平成28年熊本地震

海上保安庁では、地震発生後、直ちに巡視船艇・航空機等により、沿岸部の被害状況調査を行うとともに、航行警報等により付近船舶に対し情報提供を行った。

また、熊本県等からの要請に基づき、航空機により、負傷者、入院患者等の緊急搬送を実施したほか、巡視船・航空機等による給水・食料支援、入浴提供等の住民支援を実施。（平成29年4月28日時点）。

さらに、これらの支援活動については、SNSなどを活用し、被災者の方々に周知した。



巡視船「じま」による支援活動(熊本港)



給水支援(熊本港)



ヘリコプターによる負傷者搬送



給水支援を行う巡視船「あまぎ」と給水を待つ長蛇の車列



巡視船「おおすみ」入浴、充電、給水支援を実施中(八代港)

TEC-FORCE

Technical Emergency Control FORCE

国土交通省緊急災害対策派遣隊
TEC-FORCE（テック・フォース）

TEC-FORCEとは

- 大規模自然災害の発生後、河川、土砂災害、道路等の各分野に精通した国土交通省各組織の職員や必要な資機材を派遣し、迅速に**地方公共団体等を支援**
- 平成20年4月に創設、隊員数は創設当時から **約6倍に増強**
※H20.4創設時：2,547人 → R5.4月時点：16,186名

主な活動内容

- 被災状況調査
- 復旧工法、緊急措置の企画・提案、助言等
- 排水ポンプ車による緊急排水
- 二次災害防止のための捜索機関等への助言
- 緊急輸送路確保のための道路啓開、応急復旧
- 被災自治体へのリエゾン派遣

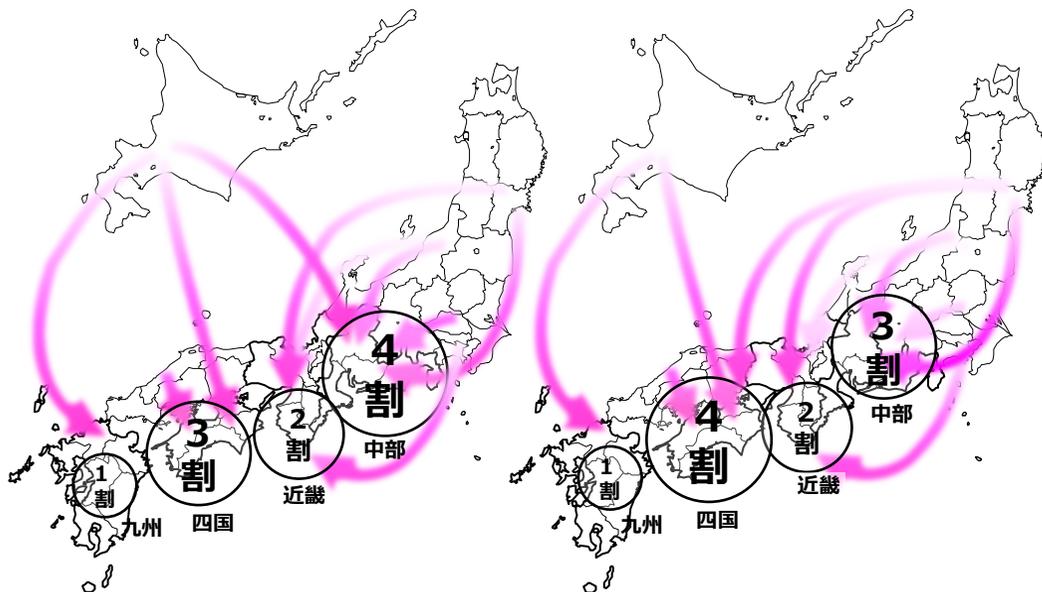
南海トラフ地震におけるTEC-FORCE活動計画（令和2年12月）

- 南海トラフ地震による甚大な被害に対し、発生直後から、迅速かつ的確な応急対策活動を実施するため、**TEC-FORCE等の動員計画、広域派遣のタイムライン**等をあらかじめ規定
 - 応援地整等のTEC-FORCEは、一次的な進出目標である**広域進出拠点へ進出**。受援地整等の指示に従い、各活動拠点等に移動し、**緊急輸送ルート確保、緊急排水活動、被害状況調査**等を実施
- ※「南海トラフ地震防災対策推進基本計画（H26.3中央防災会議）」及び「南海トラフ巨大地震対策計画（H26.4国土交通省）」に基づき策定

■ TEC-FORCEの動員計画

◆被害想定に応じてTEC-FORCE部隊を動員

- ①中部の被害想定が最大のケース ②四国の被害想定が最大のケース



- ・TEC-FORCE 最大2,250人/日
- ・防災ヘリコプター 8機
- ・災害対策用機械 約565台
- ・災害対策用船舶 43隻



TEC-FORCE隊員



排水ポンプ車

■ 広域派遣のタイムラインのイメージ

1日目：発災後、直ちに派遣準備を開始するとともに、本省災害対策本部長の指示に従い、広域進出拠点等に向けて出動

2日目：受援・応援地整等のTEC-FORCEが一体での活動を開始

3日目：最大勢力のTEC-FORCE・災害対策用機械等が活動

■ 広域進出拠点

派遣先 (受援)	広域進出拠点	所在地
中部地方整備局	足柄SA (下り) 恵那峡SA (下り) 川島PA (上り)	静岡県駿東郡小山町 岐阜県恵那市 岐阜県各務原市
近畿地方整備局	草津PA (下り)	滋賀県草津市
四国地方整備局	豊浜SA (下り) 石鎚山SA (上り)	香川県観音寺市 愛媛県西条市
九州地方整備局	美東SA (下り)	山口県美祢市

提供：国土交通省

https://www.cbr.mlit.go.jp/senryaku/kouikiNW/2-4_toono_kouhoushien.pdf

南海トラフ地震におけるTEC-FORCE活動計画②（令和2年12月）

- 「南海トラフ地震防災対策推進基本計画（中央防災会議）」に基づき、南海トラフ地震の発生直後から迅速かつ的確に、緊急輸送ルートの確保や緊急排水活動などを行うことを目的として策定（平成28年8月）。
- 南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の対応等の充実を図るため改定（令和2年12月）。

主な改定内容

◆ 南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の対応

・南海トラフ沿いで一定規模（M8.0以上）の地震が発生し、南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の部隊運用を追加

①被害が発生した地域

南海トラフ巨大地震と同様の対応を開始

②被害がない地域

応援部隊の一部前進配備など、南海トラフ巨大地震に備えた対応を開始

◆ 部隊派遣の開始手順の変更

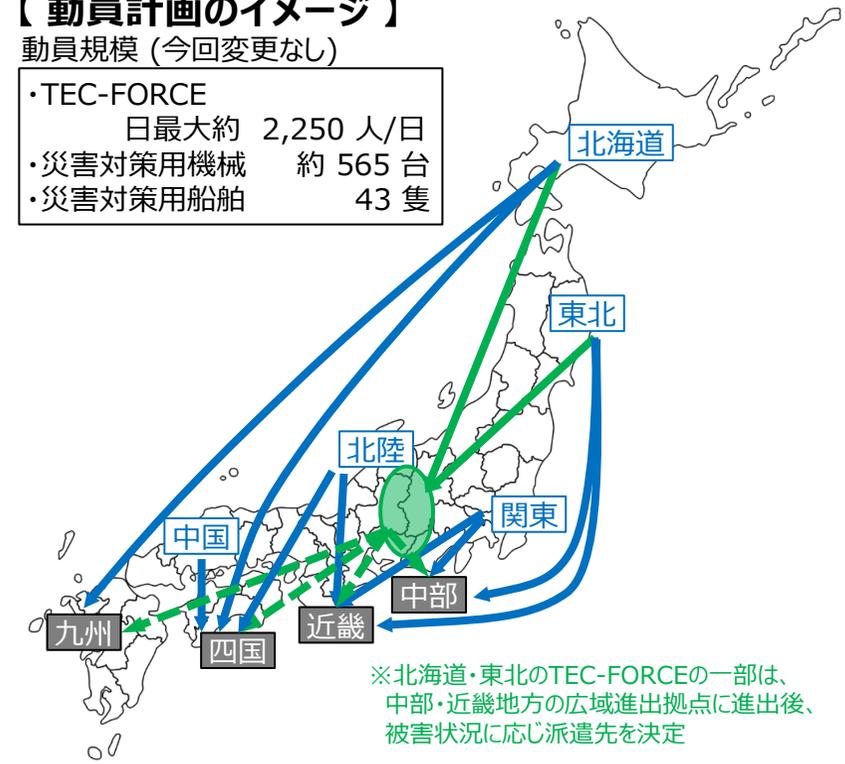
・地震発生後、直ちに発出されるDIS被害推計※を活用し、速やかに派遣を開始する手順に変更

※ 地震防災情報システム（内閣府）

【 動員計画のイメージ 】

動員規模（今回変更なし）

・TEC-FORCE	日最大約 2,250 人/日
・災害対策用機械	約 565 台
・災害対策用船舶	43 隻

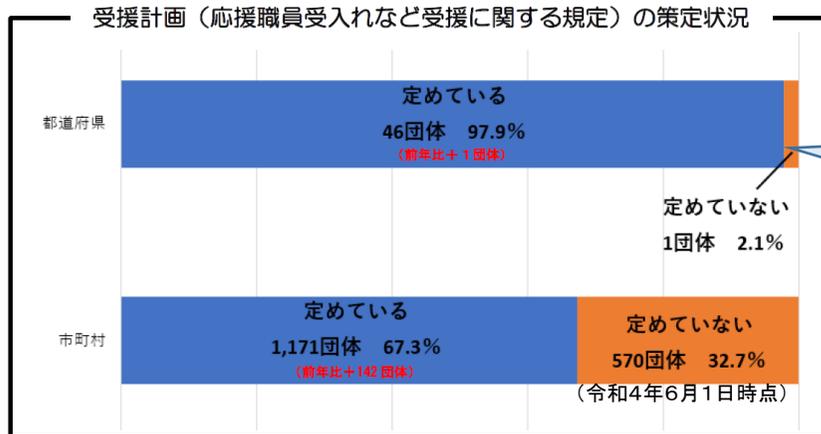


自治体連携、ボランティア・海外連携

受援計画の策定状況

- 受援計画とは、大規模災害が発生した場合に被災した自治体が外部からの人的及び物的応援を円滑に受け入れ、効果的な災害応急対策や迅速な被災者支援、さらには災害復旧・復興に取り組むことを可能とするために策定するもの。
- 受援計画の策定は、全庁的な取組として進めることが重要であり、また、受援計画の実効性を高めるため、庁内での研修、訓練等を行い、計画内容の検証と改善を定期的実施するとともに、計画の実効性の確保についても計画上に示しておく。

受援に関する規定は、都道府県で47団体（令和5年7月24日時点）、市町村で1,171団体が策定済。（令和4年6月1日時点）



※1団体（沖縄県）は、令和5年7月に策定済

は南海トラフ地震防災対策推進地域の市町村を含む都道府県

受援計画の市町村における策定状況（都道府県別）

都道府県名	受援計画策定市町村数 (N)	市町村数 (母数)	策定率 (%)	受援計画を策定している南海トラフ地震防災対策推進地域	南海トラフ地震防災対策推進地域 (母数)	策定率 (%)
北海道	137	179	77%	-	-	-
青森県	16	40	40%	-	-	-
岩手県	20	33	61%	-	-	-
宮城県	26	35	74%	-	-	-
秋田県	12	25	48%	-	-	-
山形県	20	35	57%	-	-	-
福島県	32	59	54%	-	-	-
茨城県	33	44	75%	6	8	75%
栃木県	15	25	60%	-	-	-
群馬県	20	35	57%	-	-	-
埼玉県	39	63	62%	-	-	-
千葉県	40	54	74%	16	18	89%
東京都	39	62	63%	3	9	33%
神奈川県	18	33	55%	15	27	56%
新潟県	30	30	100%	-	-	-
富山県	9	15	60%	-	-	-
石川県	10	19	53%	-	-	-
福井県	16	17	94%	-	-	-
山梨県	11	27	41%	10	25	40%
長野県	72	77	94%	33	34	97%
岐阜県	22	42	52%	20	39	51%
静岡県	26	35	74%	26	35	74%
愛知県	37	54	69%	37	54	69%
三重県	22	29	76%	22	29	76%
滋賀県	12	19	63%	12	19	63%
京都府	12	26	46%	9	18	50%
大阪府	21	43	49%	21	42	50%
兵庫県	33	41	80%	21	24	88%
奈良県	26	39	67%	26	39	67%
和歌山県	17	30	57%	17	30	57%
鳥取県	16	19	84%	-	-	-
島根県	12	19	63%	-	-	-
岡山県	6	27	22%	5	14	36%
広島県	17	23	74%	13	17	76%
山口県	11	19	58%	9	15	60%
徳島県	16	24	67%	16	24	67%
香川県	14	17	82%	14	17	82%
愛媛県	17	20	85%	17	20	85%
高知県	30	34	88%	30	34	88%
福岡県	60	60	100%	6	6	100%
佐賀県	8	20	40%	-	-	-
長崎県	9	21	43%	-	-	-
熊本県	45	45	100%	10	10	100%
大分県	11	18	61%	11	16	69%
宮崎県	18	26	69%	18	26	69%
鹿児島県	21	43	49%	20	42	48%
沖縄県	17	41	41%	9	16	56%
合計	1171	1741	67%	472	707	67%

【参考】長野県の広域受援計画について

○東日本大震災や熊本地震では物資の受入れと被災者への供給、応援職員等の受入れ体制など受援に係る課題が明らかになったことをうけて、長野県では今後の大規模災害の発生に備えて全国からの応援を円滑に受け入れる体制づくりが必要とされ、長野県広域受援計画を策定した。

【特徴】

■ 災害対策本部室に「応援・受援本部」の設置

「応援・受援本部室」に「物的調整担当」「人的応援・受援担当」「広域防災拠点担当」を設置。受援に関する窓口を明確化し、意志決定の迅速化、負担軽減を図る。

■ 広域防災拠点計画の策定

（１）広域防災拠点の機能

広域防災拠点は、概ね被災地域外に設置し、広域応援部隊の受入れや物資の分配などを行う後方支援拠点とする。

（２）広域防災拠点の配置ゾーンの設定等

広域防災拠点施設を配置する地域（ゾーン）を5ゾーン設定。（右図）

（３）広域防災拠点施設の選定

①救助活動拠点 全24箇所 ②広域物資輸送拠点 全21箇所 ③航空搬送拠点 全10箇所

（４）広域防災拠点運用計画の策定

広域防災拠点施設の開設、連絡調整、運営体制などをまとめ、運用計画を策定。

■ 機能別活動計画の策定

受援が必要な16の機能別活動計画の明確化

・活動を時系列に示した行動計画を作成

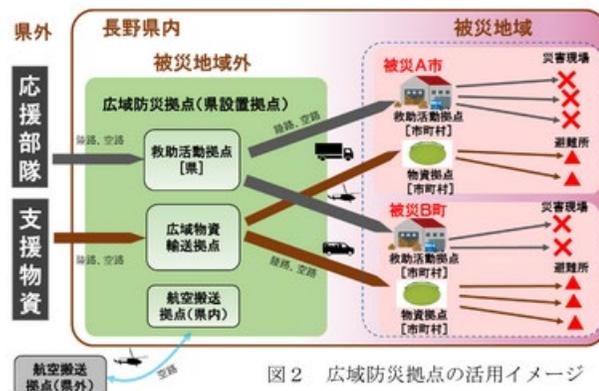
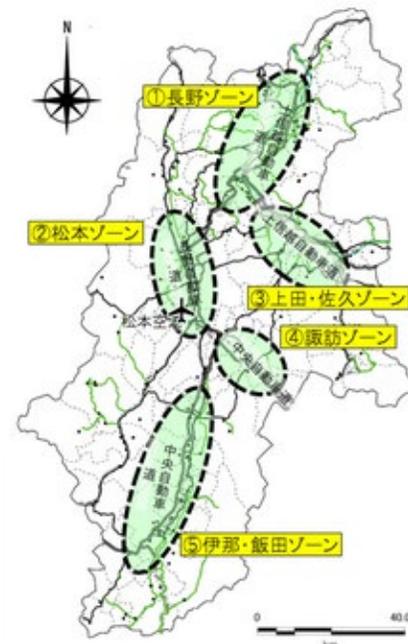


図2 広域防災拠点の活用イメージ



【参考】東日本大震災における岩手県遠野市の防災拠点の後方支援活動について

1. 遠野市の立地環境

- ・内陸諸都市と沿岸市町村を結ぶ道路網の結節点
- ・内陸と沿岸の市町村が半径50km圏内
(防災ヘリで約15分、車で約1時間)
- ・地質が花崗岩で安定しており、災害に強い地域

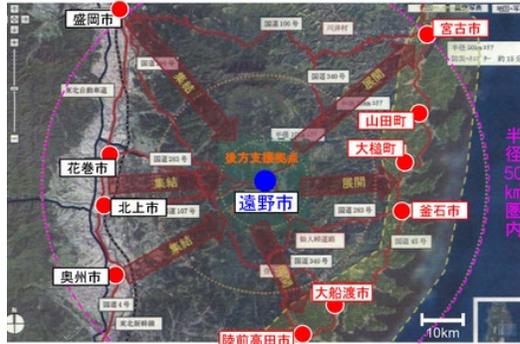


図1 遠野市の立地環境
(地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想(H19、遠野市)より抜粋・加筆)

「宮城県沖地震」に備え、津波が来ない内陸だからこそその役割として、沿岸自治体を後方支援する体制整備が必要

2. 後方支援のための体制整備

・「地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想(H19)」

- 運動公園を中心とした拠点整備を構想。
- 構想に基づく拠点施設の整備促進を図るため、沿岸の9市町村による推進協議会を設置し、連携体制を構築。
- 構想に基づく大規模防災訓練の実施

①「岩手県総合防災訓練(H19.9)」

・沿岸市町村、自衛隊など87機関、8,749人が参加。

②「平成20年度東北方面震災対処訓練(H20.10)」

・岩手・宮城県の25市町村、参加人数18,000人、車両2,300台、航空機43機などが参加。

3. 東日本大震災での主な活動

①広域支援部隊の一次集結・ベースキャンプ

→「遠野運動公園(29ha)」を中心に、サッカー場、高校、地区センターなどの公的施設や民宿、リゾート施設などの民間施設など、市内各地の施設でも受け入れ(観光地のため民宿等が多くあったことも幸いした)。

②支援物資の集積・分配

→全国からの支援物資を「稲荷下屋内運動場(0.12ha)」に集積。

→仕分け作業は、市職員のみならず、市役所OBや静岡県職員、ボランティア団体等の協力を得て実施(6月末時点の作業従事者述べ3,764人)。

③災害医療支援

→DMATや全国の医療関係団体を受け入れ。

→県立遠野病院等による患者受け入れ、被災地への医師・看護婦の派遣等の活動を後方支援。

④災害時ボランティア活動支援

→住民と市社会福祉協議会の協力の元、ボランティアへの宿泊場所の提供、活動内容の決定、現地への輸送を実施。

→活動内容は、物資の仕分け・搬送、炊き出し、がれき整理、避難所支援、入浴支援など様々



遠野運動公園での訓練状況(自衛隊の野営訓練)
(遠野市沿岸被災地後方支援50日の記録(H23、遠野市)より抜粋)
※東日本大震災では、遠野市は、訓練に基づき、震災15分後に遠野運動公園の開門を指示し、支援部隊の受け入れ準備を開始。17:40には岩手県警が集結。



主な活動拠点(遠野運動公園、稲荷下屋内運動場など及び周辺施設)の配置(出典:「遠野市沿岸被災地後方支援50日の記録、H23、遠野市、p.14」を参考に作成)

【参考】東日本大震災における関西広域連合の被災地支援について

○関西広域連合では、平成23年3月13日に関西広域連合委員会において発表した「東北地方太平洋沖地震支援対策にかかる関西広域連合からの緊急声明」に基づき、東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）被災地への支援を行った。

主な支援内容

1. 被災地対策

2. 支援物資等の提供

…非常食、毛布、仮設トイレ、ブルーシート、ポリタンク、ベビー用品等の支援物資の提供

3. 応援要員の派遣

…避難者へのこころのケア対策、全国から集まるボランティアの調整、建物の応急危険度判定等のための職員のほか、復旧・復興段階では、土木・建築、農林水産等の技術者等の派遣など

4. 避難生活等の受け入れ

…府県営住宅の提供、高齢者、入院患者等の災害弱者の病院や施設への紹介、転入学手続きの簡素化による学童の受け入れ等、これらの受け入れ窓口の開設

カウンターパート方式

○広域連合による総合調整の下、構成団体ごとに担当する被災府県を決める方式のこと。

被災県	応援府県
岩手県	大阪府、和歌山県
宮城県	兵庫県、鳥取県、徳島県
福島県	滋賀県、京都府

関西広域連合構成団体の被災地支援実績

構成団体※1の職員派遣状況 (平成28年7月29日集計)

区分	職種	業務内容	派遣先				合計	
			岩手県内の自治体	宮城県内の自治体	福島県内の自治体	その他		
地方自治法に基づく派遣※2	土木職	公共土木施設の復旧	22人	54人	11人		87人	
	農業土木職	農地・農業用施設の復旧	3人	5人	4人		12人	
	建築職	県有建築物の復旧、復興住宅の整備	2人	13人	1人		16人	
	電気職	復興住宅の整備	4人	1人			5人	
	林業職	治山施設、自然公園の復旧	1人	2人	1人		4人	
	埋蔵文化財技師	災害復旧に係る埋蔵文化財発掘調査	1人	1人	1人		3人	
	機械職	復興住宅の整備	2人	4人			6人	
	社会福祉職	孤児の養育環境の調査	1人				1人	
	心理職	孤児の養育環境の調査	1人				1人	
	保健師	被災者の健康支援		2人	1人		3人	
	化学職	水・大気等の放射性物質モニタリング			2人		2人	
	農業職	農林水産物の放射性物質モニタリング			1人		1人	
	薬剤師	食品中の放射性物資の検査						
	学芸員	埋蔵文化財発掘調査等				1人	1人	
	教員職	防災教育等の施策推進						
	事務職(用地)	災害復旧に係る用地取得等	1人	21人	2人		24人	
	事務職(税)	固定資産税に関する事務等	2人	7人			9人	
	事務職(その他)	その他一般事務	5人	33人	1人		39人	
		小計		45人	143人	26人		214人

累計 358,400人・日 (100未満四捨)

※1 構成団体：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、鳥取県、京都府、大阪市、堺市、神戸市
 ※2 地方自治法第252条の17に基づく派遣で、派遣元自治体の職員と派遣先自治体の職員の併任となる。

避難者の受け入れ状況(現計) (平成28年7月29日集計)

構成団体名	避難者数(全国避難者情報システム登録者数等)				合計	
	公営・公社住宅等	府県職員住宅等	その他			
滋賀県	210人	18世帯	48人		162人	
京都府	625人	74世帯	179人	63世帯	154人	292人
(うち京都市)	318人	56世帯	139人			179人
大阪府	1,274人	168世帯	401人			873人
(うち大阪市)	387人	76世帯	172人			215人
(うち堺市)	251人	62世帯	143人			108人
兵庫県	850人	95世帯	246人			604人
(うち神戸市)	270人	53世帯	122人			148人
奈良県	146人	21世帯	43人			103人
和歌山県	88人	3世帯	5人			83人
徳島県	36人	3世帯	3人			33人
鳥取県	135人	16世帯	40人	5世帯	7人	88人
合計	3,364人	398世帯	965人	68世帯	161人	2,238人

※ 各府県で把握している数値を計上(政令市の受け入れ人数は府県の内数)。

応援職員派遣の一例

大規模災害時の地方公共団体からの応援職員の派遣について

- 被災団体のニーズに応じ、発災直後の「短期派遣」と復旧・復興段階の「中長期派遣」を実施
- 災害時に地方公共団体間で職員の応援派遣を行う仕組みを構築
- 全国知事会、全国市長会、全国町村会及び指定都市市長会と連携して派遣

	短期派遣 (応急対策職員派遣制度)	中長期派遣 (復旧・復興支援技術職員派遣制度等)
被災自治体での 支援業務	発災直後の災害応急業務 (避難所の運営・罹災証明書の交付等)	復旧・復興業務 (災害復旧事業に係る設計・施工管理等)
求められる役割	災害マネジメント支援・マンパワー	専門知識・技術
時期(目安)	発災後1～2か月程度	発災後3か月以降
職員の主な派遣期間	1週間程度で交代	通常は1年単位
派遣の形態	職務命令による公務出張	地方自治法に基づく職員派遣
費用負担	一般的には派遣元自治体	派遣先自治体
財政措置	<ul style="list-style-type: none"> 派遣元自治体が負担をする応援に要する経費(職員の超過勤務手当・活動経費等)について、特別交付税により措置(実績額の8割) 被災自治体へ派遣される職員の装備(安全装備、寝具、情報通信機器等)に要する経費について、普通交付税により措置。 	<ul style="list-style-type: none"> 派遣先自治体が負担をする受入れに要する経費(給与・各種手当等)について、特別交付税により措置(実績額の8割、震災復興特別交付税は10割) 復旧・復興支援技術職員派遣制度においては、一定要件を満たす場合、人件費を普通交付税(市町村は特別交付税)により措置
近年の主な派遣実績	<ul style="list-style-type: none"> 令和元年東日本台風 被災28市町に対し、35団体より延べ9,833名 令和2年7月豪雨 被災8市町村に対し、13団体より延べ6,367名 	東日本大震災以降の災害 429名 (令和4年4月1日時点) うち、東日本大震災 274名 熊本地震 32名 平成29年7月九州北部豪雨 17名 令和2年7月豪雨 73名

応急対策職員派遣制度について①（平成30年3月創設）

応援職員派遣制度（短期派遣）の構築・目的

- 熊本地震を契機に、大規模災害時の短期の応援職員派遣の仕組みとして全国知事会等と連携し構築
- (1) 被災市区町村が行う災害マネジメントの支援（「総括支援チーム」の派遣）
- (2) 避難所の運営、罹災証明書の交付等の災害対応業務の支援（「対口支援チーム」の派遣）

(1)被災市区町村が行う災害マネジメントの支援（「総括支援チーム」の派遣）

「総括支援チーム」とは

① 役割 被災市区町村の長の指揮の下で、被災市区町村が行う災害マネジメントを総括的に支援

- 被災市区町村の長への助言、幹部職員との調整、
- 被災市区町村の被害状況や応援職員のニーズ把握、
- 被災都道府県をはじめとする関係機関及び総務省との連携など

② 構成 災害マネジメント総括支援員と災害マネジメント支援員など数名で構成するチーム

- ・災害マネジメント総括支援員：災害対応に関する知見を有し、地方公共団体における管理職等の経験などを有する者
- ・災害マネジメント支援員：避難所運営業務や罹災証明の交付業務などの災害対応業務に関する知見を有する者

総括支援チームの構成イメージ

災害マネジメント総括支援員 (GADM) ※	(1名)
災害マネジメント支援員 ※	(1～2名)
連絡調整要員	(1～2名)

※ 都道府県・指定都市等の推薦を受け、総務省・消防庁で実施する研修を受講
⇒ 名簿に登録

登録者数 : 災害マネジメント総括支援員 502名
(R5.3末現在) 災害マネジメント支援員 760名

総括支援チームの活動事例

- 対口支援に先立ち先遣隊として派遣される事例
 - ・被災市区町村の被害状況の把握
 - ・応援職員に依頼する業務及び必要人数の把握
- 被災市区町村が行う災害マネジメントの支援を行う事例
 - ・応援職員に関する受援体制の確保に関する助言
 - ・災害対応についての首長への助言
 - ・避難所運営、罹災証明書の交付など個別業務に関する助言 等

応急対策職員派遣制度について②（平成30年3月創設）

(2) 避難所の運営、罹災証明書の交付等の災害対応業務の支援（対口支援チームの派遣）

「対口支援チーム」とは

役割

避難所の運営、罹災証明書の交付等の災害対応業務に係るマンパワー支援



第1段階支援

被災地域ブロック内を中心とした地方公共団体による応援職員の派遣

- 都道府県（都道府県は管内市区町村と一体的に支援）又は指定都市を原則として1対1で被災市区町村に割り当て
- 総括支援チームを派遣している場合は原則として同一団体から「対口支援チーム」を派遣

応援職員確保
現地調整会議

（被災都道府県、被災地域ブロック
幹事都道府県、全国知事会、
全国市長会、全国町村会、
指定都市市長会、総務省）

- 被災市区町村に関する情報収集・共有等

報告

応援職員
確保調整本部

（全国知事会、全国市長会、
全国町村会、指定都市市長会、
総務省（事務局））

- 情報の収集及び共有
- 総合的な調整及び意思決定

第1段階支援だけでは対応困難

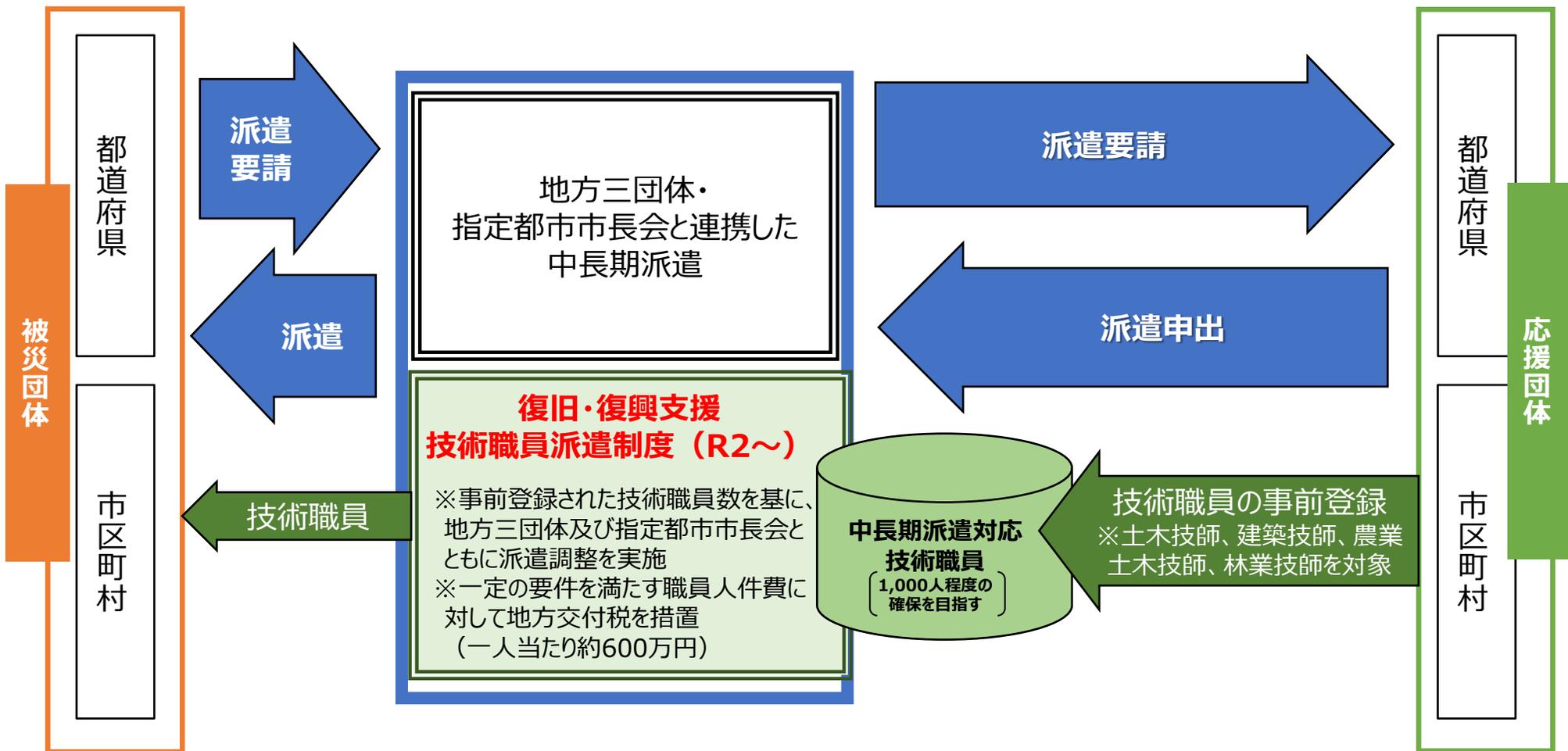
第2段階支援

全国の地方公共団体による追加の応援職員の派遣

- 全国の都道府県及び指定都市による追加の応援職員の派遣の調整を実施

被災地方公共団体に対する中長期の応援派遣の概要

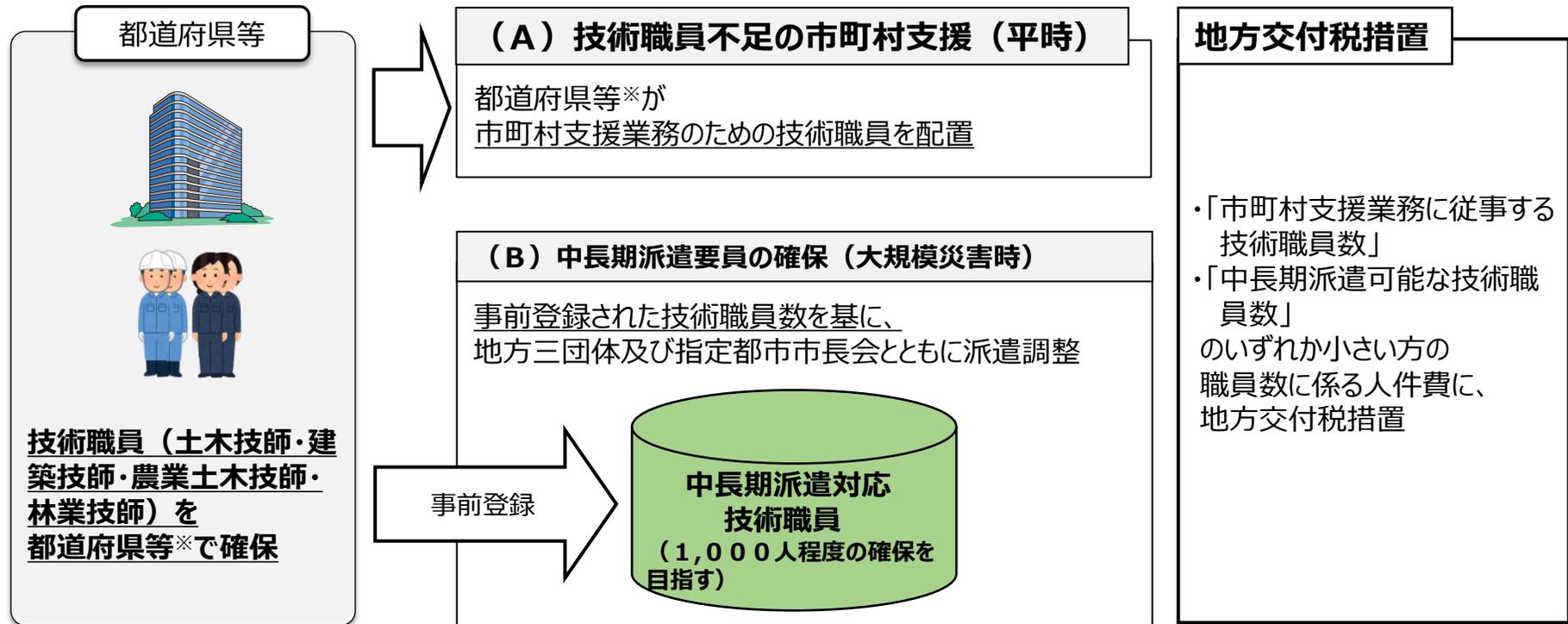
- 大規模災害からの復旧・復興に必要な中長期の応援派遣については、地方三団体（全国知事会・全国市長会・全国町村会）及び指定都市市長会の協力を得て運用。
- さらに、令和2年度に、特にニーズの高い技術職員の確保のため、全国の都道府県等において技術職員（土木技師・建築技師・農業土木技師・林業技師を対象）を確保し、あらかじめ中長期派遣対応技術職員を登録しておいた上で派遣を行う「**復旧・復興支援 技術職員派遣制度**」を構築。



復旧・復興支援 技術職員派遣制度（令和2年度～）

- 近年、多発する自然災害への対応や、公共施設の老朽化を踏まえた適正管理が求められる中で、小規模市町村を中心に技術職員の不足が深刻化。
- さらに、大規模災害時において、特に、技術職員の中長期派遣のニーズが高い状況。

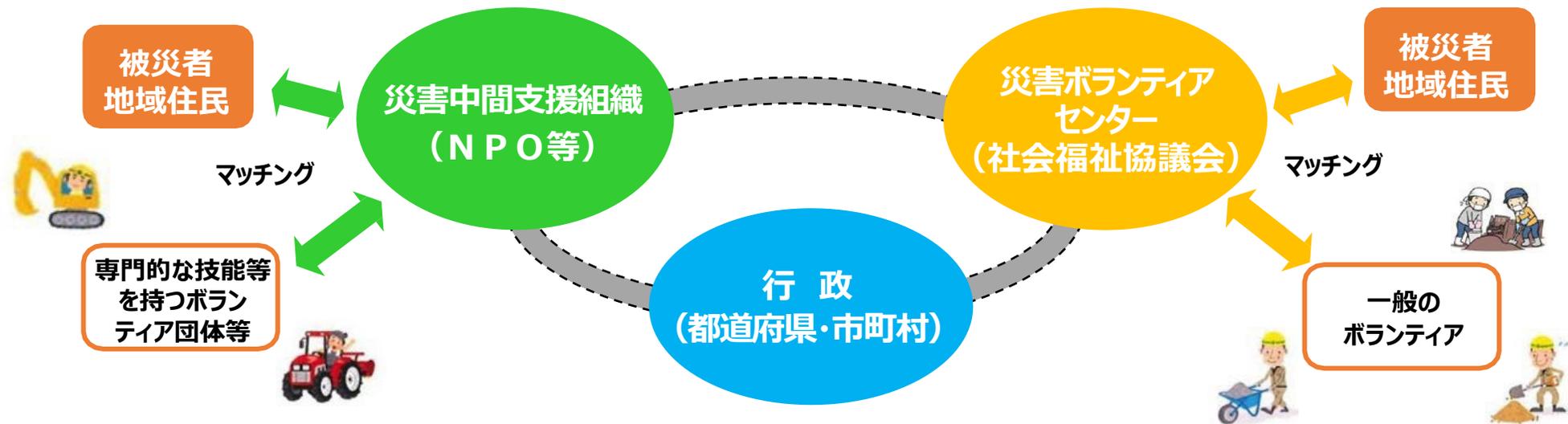
➡ 都道府県等が技術職員を確保し、平時に技術職員不足の市町村を支援するとともに、大規模災害時の中長期派遣要員を確保する仕組み



※市町村間連携として、他市町村の支援業務のために技術職員を確保・配置する市町村を含む

被災者支援コーディネーション体制

◆三者連携の体制



- 平時：関係者と意見交換するなど、日頃から顔の見える関係を構築
- 発災時：「情報共有会議」を開催し、被害状況の把握、被災者支援の情報共有等を行うなどの取組を実施

◆ボランティアの種類

種類	ボランティアの参加者	主なボランティア活動	
一般のボランティア	社会人や大学生、高校生、サークル活動 ほか	被災家屋の泥かき、家財道具の搬出、清掃等	 
専門的な技能等を持つボランティア団体等	NPO団体、企業、土業関係 ほか	ブルーシート張り、畳の消毒、重機を使用した災害ごみ撤去、トラックによる輸送等	 

災害ボランティアの活動内容と活動主体

- 災害発生時には、多くのボランティアが被災地に駆けつけ様々な支援を実施しており、被災者支援において重要な役割。
- 一般のボランティアの活動調整を行う社会福祉協議会、専門技能を有するNPO・ボランティア団体等、様々な主体が活動を展開。

活動内容

一般のボランティア

被災者の生活支援

- ・ 瓦れきの撤去
- ・ 被災家屋の清掃、
- ・ 屋内外の片付け



床板の除去作業



被災者の困り事把握



支援物資の運搬、仕分け



避難所の運営支援 (炊き出し等)



専門的な技能等をもつボランティア団体等

活動主体

<災害ボランティアセンター>

被災地域の市町村社会福祉協議会が設置・運営



熊本市（熊本地震）



那須塩原市（東日本台風）



宮城県丸森町（東日本台風）

<NPOなど多様な民間団体による被災者支援>

災害ボランティアセンター以外にも、多様な民間団体が被災者支援を実施

【NPO】福祉、教育、建物修理・解体、生活環境の調査・改善など専門的な知見を活かした支援。



支援物資の運搬



在宅避難者実態調査



ゴミ出し支援

【企業・経済団体】企業のCSRとして物資・サービスの提供、社員のボランティア参加、支援団体への資金・物資援助等

【日本赤十字社】医療救護等の本来業務ほか、炊き出し、避難所での健康支援活動、心のケア等の被災者支援等

※ その他、生活協働組合、青年会議所、学校法人、宗教法人等様々な団体が、被災者支援に活動

災害ボランティアセンター（災害VC）とは

- 災害ボランティアセンターは、被災者支援の活動を行う一般ボランティアと、被災者の支援ニーズをつなげる仕組み。
- 被災地の市町村社会福祉協議会が、災害ボランティアセンターを設置・運営することが一般的。

災害ボランティアセンターの役割



被災者の支援ニーズと
ボランティアのマッチング

出発前の
オリエンテーション



活動結果の報告・記録



現場での活動支援
(ボランティアバス、機材貸出など)

出典：政府広報オンライン

災害ボランティアの活動の様子



出典：静岡県社会福祉協議会

社会福祉協議会が災害ボランティアセンターを設置・運営する理由

- 地域を基礎に活動していること
- 社会福祉を推進する団体としての機能・事業があること
- 全国的なネットワークを有する組織であること

出典：全国社会福祉協議会

東日本大震災被災3県ボランティア活動者数

	岩手県	宮城県	福島県	3県合計
平成23年	320,023	494,015	143,792	957,830
平成24年	121,618	118,503	17,218	257,339
平成25年	41,055	60,212	16,242	117,509
平成26年	29,192	38,972	17,060	85,224
平成27年	20,165	26,658	11,641	58,464
平成28年	14,745	15,920	9,504	40,169
平成29年	8,579	11,784	7,762	28,125
平成30年	258	412	337	1,007
合計	555,635	766,476	223,556	1,545,667

東日本大震災被災3県（岩手県・宮城県・福島県）の各市町村社会福祉協議会に設置された災害ボランティアセンターを通じて活動したボランティアの人数。

災害ボランティアセンター終了後は、各市町村社会福祉協議会ボランティアセンターを通じて、東日本大震災被災者支援等のボランティア活動をされた方の人数を集計。

全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）について

- ◆ 設立 平成28年10月NPO法人化認証／11月1日設立 ※令和元年12月に認定NPO法人取得
- ◆ 代表理事 栗田暢之 事務局長 明城徹也
- ◆ NPO・ボランティア等異なる組織の活動調整や活動支援を行う、**唯一の全国域の災害中間支援組織**

災害支援の文化を創造する

JVOAD

※ JVOAD : Japan Voluntary Organizations Active in Disaster

JVOADの主な活動

<災害時の主な活動>

全国情報共有会議の開催、被災地における情報共有会議の開催支援等を行うことにより、以下の取組を実施

- 被災者・住民・地域のニーズと支援状況の全体像の把握（支援のギャップの把握）
- 支援団体などへの情報共有と支援団体間のコーディネーション
- 支援を実施するための資金・人材などが効果的に投入されるためのコーディネーション
- 復旧・復興に向けた支援策の提言・支援全般の検証



被災地の情報共有会議

<平時の主な活動>

災害時の活動が効果的に行われるよう、平時において以下の取組を実施

- NPO、ボランティアセンターなど市民セクターの連携強化
- 産官民などのセクターを越えた支援者間の連携強化
- 地域との関係構築と連携強化
- 訓練、勉強会、全国フォーラムなどの実施（連携の場づくり）

JVOAD正会員企業・団体

35団体（賛助企業・団体 29団体）

※令和4年4月時点

内閣府とのタイアップ宣言

平時から行政とNPOが「顔の見える関係」となり、発災時の「情報共有会議」の開催を円滑化するため、内閣府とJVOADがタイアップ宣言（R1.5.20）



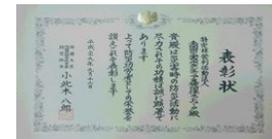
天皇陛下御即位に際する賜与

- 行政では手の届かない被災者支援活動に尽力するJVOADに対し、ボランティア活動による被災者支援に関する資金として、金5千万円を賜与（R2.4.28）
- 御下賜金の一部を原資として、災害中間支援組織を各地に整備・育成に活用するため、「災害支援令和そなえ基金」を設立（R3.11.1）

功績

- 「平成29年度防災功労者担当大臣表彰」を受賞（H29.9.12）

熊本地震において、行政との連携、NPO等ボランティア団体や企業との支援調整を実施し、災害時の防災活動に多大な貢献をしたことが評価



- 「令和2年度防災功労者内閣総理大臣表彰」を受賞（R2.9.4）

行政、NPO等ボランティア団体や企業との支援調整を実施するなど、大規模災害時の防災活動に多大な貢献を果たしたことが評価



民間団体による支援の「強み」と「弱み」

強み

出典：令和4年4月「被災者支援に関する官民連携検討会」の検討状況

・専門性の高さ

…災害支援全般に精通する団体はもちろんのこと、それぞれの専門分野を活かして災害支援を行う団体についても、豊富な被災者支援の経験を通じて、被災経験の少ない行政職員よりも的確に状況を把握し、**専門的な被災者支援活動を自ら実施**したり、**行政等に対して助言や技術支援を行う**ことが可能。

・機動力

…行政機関は、前例のない突発的な事象や課題に対して、意思決定に時間がかかるなどして迅速な対応が難しいことがあるのに対して、民間団体は比較的**迅速に意思決定を行い、機動的に対処**することが可能。

・柔軟性

…行政による支援は、受給対象者に対して公平に行うことが原則であることから、一部の被災者への支援を優先させるといった柔軟な対応を行うことが難しいことが多い一方、民間団体は、**公平性の縛りを受けることなく、個々の団体のキャパシティの範囲内で活動を行うことができる**ため、柔軟性をもった支援活動が可能。

・特性を活かした「すき間」を埋める支援

…行政による支援は、効率性や公平性を担保するため、様々な個別の支援ニーズに対応することが難しい傾向があるが、民間団体では**被災者一人ひとりのニーズに応じたきめ細かな支援を「すき間」なく行う**ことができる。また、危険箇所での作業や、産業・生業の復旧支援などの一般ボランティアでは対応しにくい「すき間」においても、その高い専門性と柔軟性を活かして、また必要に応じて一般ボランティアを指導助言しながら、支援活動を展開が可能。

弱み

・行政等から見た認知度や信頼感の低さ

…認知度が低い一方で、災害時には緊急に被災地に入る必要があるため、災害に乗じて不正を行う団体と疑われるおそれもある。たとえ各地で活動実績を有する民間団体であっても、**全国的な認知度が低いことから、支援の受入れが遅れたり**、受け入れられた場合でも、**信頼感の低さのため、活動内容が限定**されてしまい、結果として民間団体の強みを活かした被災者支援が行われない場合や、民間企業等が支援活動のための資機材等を提供しようとする場合にも、認知度・信頼感がないために、行政や社協等が間に入らざるを得ず、迅速で柔軟なマッチングが行えない場合が想定される。

・活動資源の少なさ

…災害支援を専門とする民間団体の中には、職員数の少ない団体もある。活動資金に関しては、大規模な災害の発生時に個人や企業等から寄せられる寄付金のうち、いわゆる支援金を民間団体が受け取ったり、各種助成団体等を通じて配分されるが、**災害によっては必ずしも十分な活動資金が確保できるわけではない**。特に、重機などを扱う民間団体にとっては、その燃料代等は大きな負担となっている。また、災害時に活動する専門職員を雇用し続けるための人件費など、平時の活動資金については、団体ごとに工夫されているものの、十分な確保が難しい状況にある。直接的な支援を行わない中間支援組織やネットワーク団体は、活動の見えにくさから、特に寄付が集まりにくい状況。

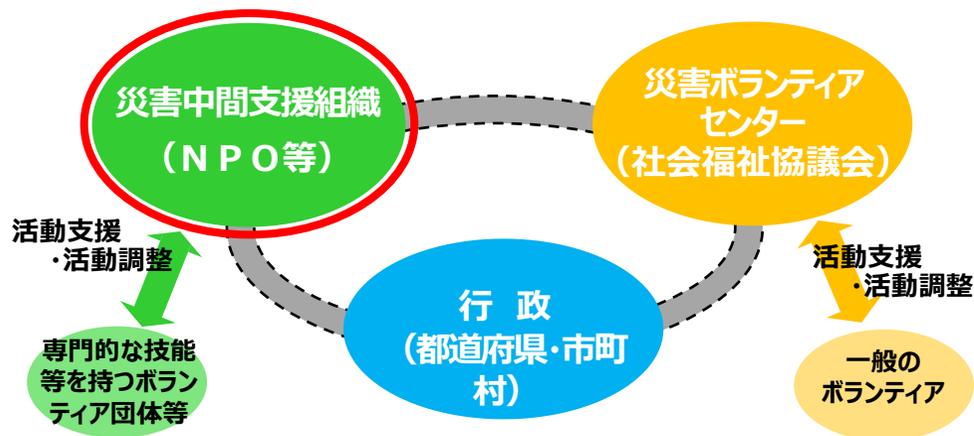
・均一で公平な支援を行うことの難しさ

…一つの民間団体だけで各地の被災者に対して**均一で公平な支援を行うことは難しい**。また、高い専門性を有する民間団体やそれらの団体の職員は、全国的にも数が限られており、広域災害の発生時などに、**最もニーズの高い地域を見極めて支援に入れるとは限らない**。

「官民連携による被災者支援体制整備」モデル事業について（令和5年度～）

- 内閣府では、災害が激甚化・頻発化する中、官民連携による被災者支援の取組強化を図るため、**令和5年度から「災害中間支援組織」の設置・機能強化等を支援するための新たなモデル事業を開始。**
- 「災害中間支援組織」の設置・機能強化等に関し、**必要な知見・ノウハウ等の把握・収集において参考となる8県を選定し、JVOAD（全国域の災害中間支援組織）の協力も得ながら、各県でモデル事業を展開。**

官民連携（三者連携）の体制



平 時：関係者と意見交換等を行うなど顔の見える関係を構築
 発災時：情報共有会議を開催するなど被害状況の把握、被災者支援の情報共有・活動調整等を実施

- 官民連携（三者連携）による被災者支援の充実・強化を図る上で、**NPO・ボランティア団体等の活動支援や活動調整を行う「災害中間支援組織」の役割が重要**
- 現在、**19の都道府県**で災害中間支援組織が活動中（令和5年4月現在）
- 内閣府としては、**全ての都道府県に災害中間支援組織を設置すべく、JVOAD（全国域の災害中間支援組織）とも連携し、令和5年度から、災害中間支援組織の設置・機能強化等に向けたモデル事業を開始**

モデル事業（令和5年度）

モデル事業実施県

- 岩手県※ ○長野県※ ○愛知県 ○三重県※
- 岡山県※ ○香川県 ○徳島県 ○佐賀県※ の8県

（注）「※」は、災害中間支援組織が活動している県

モデル事業の主な取組

- ・行政や民間団体等との官民連絡会の立上げ
- ・官民連携促進イベント（シンポジウム等の開催）
- ・行政・民間団体等との訓練
- ・自治体職員や地域住民に対する研修
- ・先進的な取組地域等への視察
- ・県内防災関係団体の現状調査（ほか）

【モデル事業のイメージ】



行政や民間団体等との官民連絡会の立上げ



行政と民間団体等との訓練



官民連携促進イベント（シンポジウム・フォーラム等の開催）

東日本大震災における海外からの支援① ～救助隊の受入れ～



到着日	派遣元	人員・救助犬数	受入れ省庁
3/11	-	-	-
3/12	韓国（第1次）	5人(救助犬2匹)	警察庁（輸送は防衛省）
	シンガポール	5人（救助犬5匹）	警察庁（輸送は防衛省）
3/13	ドイツ	41人（救助犬3匹）	消防庁
	スイス	27人（救助犬9匹）	消防庁
	米国	144人（救助犬12匹）	消防庁
	中国	15人	消防庁（輸送は防衛省）
	英国	69人（救助犬2匹）	消防庁（輸送は防衛省）
	NZ（第1次）	7人	消防庁
3・14	韓国（第2次）	102人	警察庁
	NZ（第2次）	45人	消防庁
	メキシコ	12人（救助犬6匹）	警察庁
	豪州	72人（救助犬2匹）	消防庁
	フランス	134人	警察庁
	台湾	28人	警察庁
	ロシア（第1次）	75人	警察庁
3/15	モンゴル	12人	警察庁
3/16	ロシア（第2次）	79人	警察庁
3/18	インドネシア	15人	-
	南アフリカ	45人	警察庁
3/19	トルコ	32人	警察庁
3/28	インド	46人	警察庁
5/12	スリランカ	15人	-

東日本大震災における海外からの支援② ～救援物資の受入れ～

支援元	支援物資	支援元	支援物資
米国	寝袋、簡易ベッド、石油ストーブ、灯油等	英国	水、個人線量計等
中国	テント、毛布、手提げ式応急灯、水等	バングラデシュ	毛布、ゴム長靴、ゴム手袋
香港	缶詰、靴下	トルコ	毛布、シーツ、ツナ缶、ウズラ豆缶等
台湾	発電機、毛布、寝袋、スリーピングマット等	ウルグアイ	コンビーフ缶
モンゴル	毛布、防寒衣	ハンガリー	食料品 ※EU経由
インド	毛布、水、ビスケット	スウェーデン	屋外作業用手袋、ゴムブーツ ※EU経由
カナダ	毛布、放射線サーベイメーター、個人線量計等	スロバキア	衣料品、靴、寝袋、テント ※EU経由
タイ	毛布、ブランケット、缶詰、マスク、寝袋等	グアテマラ	食料、栄養ドリンク、水
ウクライナ	毛布、放射線サーベイメーター、個人線量計等	タンザニア	インスタントコーヒー、缶詰
インドネシア	毛布、非常用缶詰等	カザフスタン	牛肉の缶詰
キルギス	水	ポルトガル	子供服
フランス	毛布、マスク、防護服・防護マスク等	豪州	食料、ぬいぐるみ、牛肉
シンガポール	毛布、水、マットレス、ポリタンク、非常食	ブルガリア	ベッド ※EU経由 水
韓国	毛布、水、食料、ゴム手袋、ペットボトル茶等	スリランカ	紅茶ティーバッグ
ロシア	毛布、水、個人線量計、マスク等	チリ	米、毛布
コロンビア	水、黒砂糖、食料、調味料等	オーストリア	毛布、水容器 ※EU経由
ウズベキスタン	テント、毛布、防寒長靴	クウェート	サッカーボール及び文具 等
イラン	缶詰	ベトナム	大人用下着上下、幼児用下着等
EU	(加盟国等の支援申し入れをとりまとめ)	サウジアラビア	カセットこんろ、カセットガス等
オランダ	マットレス ※EU経由	チュニジア	ツナ缶
デンマーク	毛布 ※EU経由	アフガニスタン	ガスコンロ、照明器具
リトアニア	毛布、寝袋 ※EU経由	スロベニア	コンテナハウスの輸送費
ベネズエラ	毛布、缶詰、水	モルディブ	ツナ缶
マレーシア	食料品パック等	イタリア	パスタ
フィリピン	食料品パック、カップめん、バスタオル等	オマーン	LNG ※商業ベース
南アフリカ	飲料、食料	カタール	LNG・LPG ※商業ベース
パキスタン	水、常温保存可能牛乳パック等	ブルネイ	LNG ※商業ベース
ネパール	毛布	ルーマニア	水
フィンランド	放射線サーベイメーター ※EU経由 等	アラブ首長国連邦	LNG ※商業ベース
イスラエル	携帯トイレ、手袋、アクリルフリース毛布等	バーレーン	サッカーボール
メキシコ	保存食料、衛生物品セット、水等		

出典：外務省
※義援金は除く

東日本大震災の教訓とその後の海外支援受入れ体制の整備①

教訓（人的支援関係）

出典：内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会」
第6回提出資料（平成23年10月）

（1）初期段階からの救助隊の円滑な受入れ

- 発災直後は被災地ニーズに基づいてマッチングさせることが事実上不可能であり、マニュアルに沿った対応ができなかった。国レベルで判断する方策を検討すべき。
- CIQ（税関・入国審査・検疫）関係省庁の協力を得て、入国手続きはスムーズに行われた。
- ※ 平成7年の阪神・淡路大震災では、救助犬を帯同した海外の救助隊の受入れ手続きが遅れ批判を受けた。

（2）国内輸送手段の確保

- 自衛隊の輸送支援には限界があり、在京大使館などを通じて自力で輸送手段を確保することを要請した。
- 一方、国内の救助機関に与えられるのと同様の便宜を図り活動の円滑化を支援すべき。

（3）地元との連絡調整

- 外務省がリエゾンオフィサーを派遣し、これによって現場レベルでの連絡調整の円滑化が図られた。このマニュアル化を図るべき。

（4）在日米軍による支援

- 発災直後には緊対本部事務局C7班（当時）が在日米軍と実働官庁との調整を行うこともあった。あらかじめ窓口を定めておくべき。

（5）医療隊の受入れ等

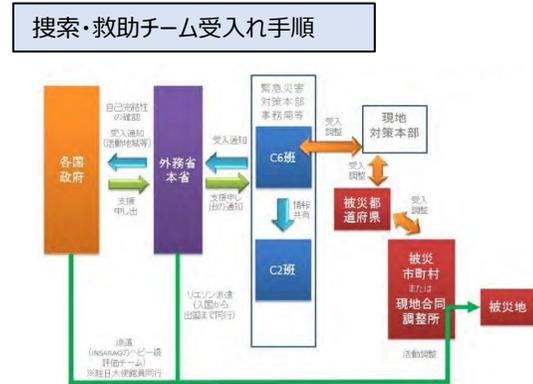
- 医療隊の派遣申入れも各国から寄せられたが、ニーズがないことから受入れは限定的なものにとどまった。

その後の方針の明確化

出典：大規模地震・津波応急対策対処方針
（平成29年12月 中央防災会議幹事会決定）

捜索・救助チームの受入手順

- 外務省は、外国政府から支援申し出があった場合には、当該チームが国連人道問題調整事務所(OCHA)によるINSARAG外部評価に基づき「ヘビー級」の評価を受けていることを確認。
- 緊対本部は、捜索・救助チームの受入の要否について、外務省を通じて支援申出国に回答。派遣を要請する際には、水・食料、移動手段、宿泊先、通訳、報道担当等を、支援申出国・駐日大使館において確保するよう要請。



出典：緊急災害対策本部事務局業務マニュアル

- 外務省は、チームに対して連絡要員を派遣し、活動を支援。
- チームの現地における活動は、市町村の災害対策本部又は現地に設置される合同調整所における活動調整を踏まえて行う。
- チームが現地作業を行うに際して、警察・消防等の実働機関は、自らの活動に支障が生じない範囲内で、必要に応じ、情報提供、知見の伝達、帯同その他の支援を行うよう配慮する。

医療チームの受入手順

- 外務省は、外国政府から支援申し出があった場合には、世界保健機関(WHO)による緊急医療チーム(EMT)評価を受け認定されていることを確認。
- ※ 医療チームの受入れ要否判断、水・食料、移動手段等の確保、外務省からチームに対する連絡要員の派遣、現地における活動調整について、捜索・救助チームと同様の方針を明確化。

在日米軍による支援の受入

- 緊対本部は、在日米軍による支援が必要と判断するときは、外交ルートを通じて米国に支援を要請。外務省及び防衛省が2国間の合意により運用している既存の調整メカニズムに則り、必要な調整を行う。

東日本大震災の教訓とその後の海外支援受入れ体制の整備②

教訓（物資支援関係）

（6）物資とニーズのマッチング

- スパックや数量、到着のタイミング等が明確でない外国からの支援物資を緊对本部事務局の物資調整ルートに乗せることは困難だった。
- このため緊对本部事務局が市町村レベルのニーズを独自に調査し、電話等でコンタクトして直接マッチングを行った。

（7）物資の国内輸送・一時保管

- 大部分の物資は、支援提供国が日本国内の輸送費も負担。
- 今後の災害に備えて、海外からの救援物資を円滑に国内輸送等するための経費負担のあり方について検討しておく必要。

（8）国際機関、民間企業等との連携

- 一部の物資の国内輸送については、国連機関や民間企業の無償支援を得ることができた。空港の倉庫提供及び倉庫管理業務を無償で引き受けてくれた企業もあった。今後これらの外部リソースの活用も検討する必要がある。

その後の方針の明確化

海外からの物的支援の受入手続

- 外務省は、物資による支援申出があったときは、緊对本部に通報する。
- 緊对本部は、国内物資充足状況及び地方公共団体のニーズの有無を確認したうえで、ニーズが生じた場合に受け入れることとし、その輸送先となる広域物資輸送拠点を選定の上、外務省を通じて、支援申出国に対して当該物資支援を要請。
- 国内の保税蔵置場までの輸送は、支援申出国・駐日大使館の手配による。保税蔵置場から広域物資輸送拠点までの輸送は、緊对本部において輸送手段の確保を行う。

教訓（その他全般）

（9）緊对本部体制の充実

- 人的支援の受入れには発災直後のきわめて早い段階から迅速に対応する必要。緊急援助業務に精通したJICA等の職員の活用も検討すべき。
- 物資支援のマッチング作業にあたっては、一定の人員確保が必要。
- 政府図上訓練について、より実践的な内容となるよう検討する必要。

（10）支援受入れ要件の明確化

- 相手国に対して求める要件をできるだけ事前に明確化し、災害時速やか提示できるよう準備しておく必要。また、我が国の支援受入れ体制について諸外国との間で平時から情報共有を図るべき。

その後の方針の明確化

海外からの支援受入れの基本的な考え方

- 外務省は、大規模地震等が発生した際、我が国の被災状況及び政府の対応状況と併せて、海外からの支援受入れに対する我が国の基本的な考え方（要請主義）を在外公館及び駐日大使館に速やかに伝える。
- 海外からの支援を受入れようとするとき、緊对本部は、海外からの義援金という支援の形もあることを周知。内閣府及び外務省は、海外からの義援金受入れ口座の開設に必要な関連手続きについて財務省と協議。

海外支援の受入れを被災者支援に役立てるために

○災害対応の現場の混乱を避け、本来の被災者支援に役立てるため、関係機関との一層の連携強化や具体的な検討が必要。

100年前の関東大震災の際にも、多大な支援が海外から寄せられた。特に義援金は、国内外の総額6,459万円の3分の1以上に当たる2,211万円が海外から集まった。

ニューヨークタイムズ紙 (1923年9月2日)



出典：New York Times (1923)

Coolidge Cables Sympathy to Emperor of Japan; Navy Orders Vessels to Yokohama for Relief

(クーリッジ大統領が日本の天皇に哀悼の意を表明、海軍が救援のため艦船を横浜へ派遣)

東日本大震災当時、各国は、救助活動を行うとともに、日本政府要人への表敬訪問を要請。中には災害対応中の防災担当大臣への表敬訪問を求めた例もあった。

インドネシア人道支援チーム代表 欧州委員会委員
(平成23年3月18日) (平成23年3月25日)



写真：外務省



写真：外務省

日本は、東日本大震災に際して世界から寄せられた支援に対する感謝の意を表すため、第3回国連防災世界会議のホストを表明。各国の賛同を得た。



UN World Conference on Disaster Risk Reduction
2015 Sendai Japan

国連防災グローバルプラットフォーム会合で演説する
内閣府副大臣 (平成23年4月、ジュネーブ)



写真：内閣府

災害廃棄物

災害廃棄物における被害様相

平成24年度「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）」より

■ 被害様相

地震発生直後	【膨大な量の災害廃棄物等の発生】 <ul style="list-style-type: none">地震動・液状化・津波・崖崩れ・火災等による家屋倒壊等に伴い、膨大な量の災害廃棄物が発生する。家屋だけではなく、自動車、船舶、コンテナ、樹木・材木、漁業施設等も災害廃棄物となる。津波による土砂堆積物（津波堆積物）の処理も必要となる。建物がれき等の災害廃棄物が約8,600万トン～約2億5千万トン、津波堆積物が約2,400万トン～約5,900万トン、合計約1億1千万トン～約3億1千万トンに上る。
概ね1日後～数日後	【処理に必要なオープンスペースの不足】 <ul style="list-style-type: none">用地不足等により、災害廃棄物等の仮置場の確保が困難となる。 【処理作業に必要な人員の確保困難】 <ul style="list-style-type: none">仮置場等への道路の渋滞、人員不足等で倒壊建物等の解体業・搬送作業が遅れる。 【洋上の災害廃棄物】 <ul style="list-style-type: none">海に流出した災害廃棄物は、海岸に漂着するもの、海底に堆積するもの、海中を浮遊するもの、海面を漂流するものがあり、これらを放置した場合、船舶の航行や港湾・漁港への入港等の際の安全上の障害、また漁業従事上の支障となる。
概ね1ヶ月後	【分別作業】 <ul style="list-style-type: none">膨大な量の災害廃棄物を処理するため、可燃物・不燃物の分別やリサイクルのための分別の作業が長期化する。 【土壌汚染、水質汚染のおそれ】 <ul style="list-style-type: none">解体に伴う粉じん・アスベストの飛散や、津波により流失した重金属類や医療系廃棄物等を含む有害廃棄物の処理における土壌汚染・水質汚染が問題となる。 【処理に必要なオープンスペースの不足】 <ul style="list-style-type: none">用地不足等により、災害廃棄物等の中間処理施設、最終処分場の確保が困難となる。 【広域的な処理の必要性】 <ul style="list-style-type: none">膨大な量の災害廃棄物を処理するため、被災地内だけではなく、広域的な処理が必要となる。
概ね1年後	【広域的な処理の調整継続】 <ul style="list-style-type: none">1年を経過しても災害廃棄物の処理が終わらず、広域的な処理の調整が継続する。 【洋上の災害廃棄物】 <ul style="list-style-type: none">海に流出した災害廃棄物が太平洋を漂流、約1年半～2年後に北米大陸西海岸等の沿岸に漂着し、その処理が必要となる。海洋生態系等の海洋環境へ悪影響を及ぼす。
更に厳しい被害様相	○災害応急対策の困難 <ul style="list-style-type: none">膨大な量の災害廃棄物の広域処理の調整がつかず、被災地に災害廃棄物が放置されることにより、被災地の復旧・復興に支障が生じる。行方不明者が多数発生し、捜索活動が継続されている地域においては、重機等による作業の開始に踏み切れず、がれき撤去作業及び復旧作業が大幅に遅れる。
主な防災・減災対策	○予防対策 <ul style="list-style-type: none">災害廃棄物等の発生を減ずる対策（建物の耐震化・不燃化、海岸堤防の整備等） ○応急・復旧対策 <ul style="list-style-type: none">仮置き場の確保・配置災害廃棄物の広域処理計画の事前検討、調整の実施鉄道、舟運の活用なども視野に入れた輸送体制の確立

災害廃棄物の種類

廃棄物の種類（選別前）

可燃系混合物

混合物のうち、可燃物（木質廃材、廃プラスチック、紙類、繊維等）が比較的多く含まれるもの



金属系混合物

混合物のうち、鉄骨構造の建物・構造物等の解体の際に発生した鉄骨や、鉄筋、金属サッシ、シャッターのほか、機械類、家電製品（家電リサイクル品目を除く。）等を主体とするもの



不燃系混合物

混合物のうち、不燃物（がれき類、ガラス、陶磁器、煉瓦、瓦等）が比較的多く含まれるもの



土砂系混合物

混合物のうち、土砂崩れの土砂、津波及び洪水等により堆積した土砂・砂泥等を主体とするもの



木質系混合物

混合物のうち、木造建物（住居・倉庫等）の解体の際に発生又は津波により破損・流出した廃木材（柱・梁材等）、内装建材、不用家具等の木質廃材を主体とするもの



津波蓄積物

津波により海底から巻き上げられ、陸上に堆積した土砂・泥状物等のこと



コンクリート系混合物

混合物のうち、鉄筋コンクリート構造の建物・構造物等の解体、住宅の基礎やブロック塀の撤去の際に発生したコンクリート破片やコンクリート塊（鉄筋混じり）等を主体とするもの



廃棄物の種類（選別後）

木くず

分別又は選別された廃棄物のうち、再生資源化できる廃木材のこと



分別土

混合物から、土砂以外の廃棄物を取り除いた土砂のこと



可燃物

分別又は選別された廃棄物のうち、主に焼却処理されるもの



ふるい下残渣

混合物などをふるい処理する際に生じる残渣であり、粒径が小さな土砂と土砂以外の廃棄物が混じったもの



金属くず

分別又は選別された廃棄物のうち、再生資源化できる金属のこと



コンクリートがら

分別又は選別された廃棄物のうち、再生資源化できるコンクリート破片やコンクリート塊のこと



不燃物

分別又は選別された廃棄物のうち、主に埋立処分又はセメント原料として活用されるもの

再生砕石

コンクリートがらから不純物を除去し、一定基準で破碎したもの

再生資材

災害廃棄物を破碎・選別などの処理を行うことで土木工事用の資材としたもの

災害廃棄物処理の流れ



<被災地域>

- 被災した家屋から出て来た片付けごみ等の撤去
- 収集、運搬
- 廃棄物の一時集積

など

<仮置場>

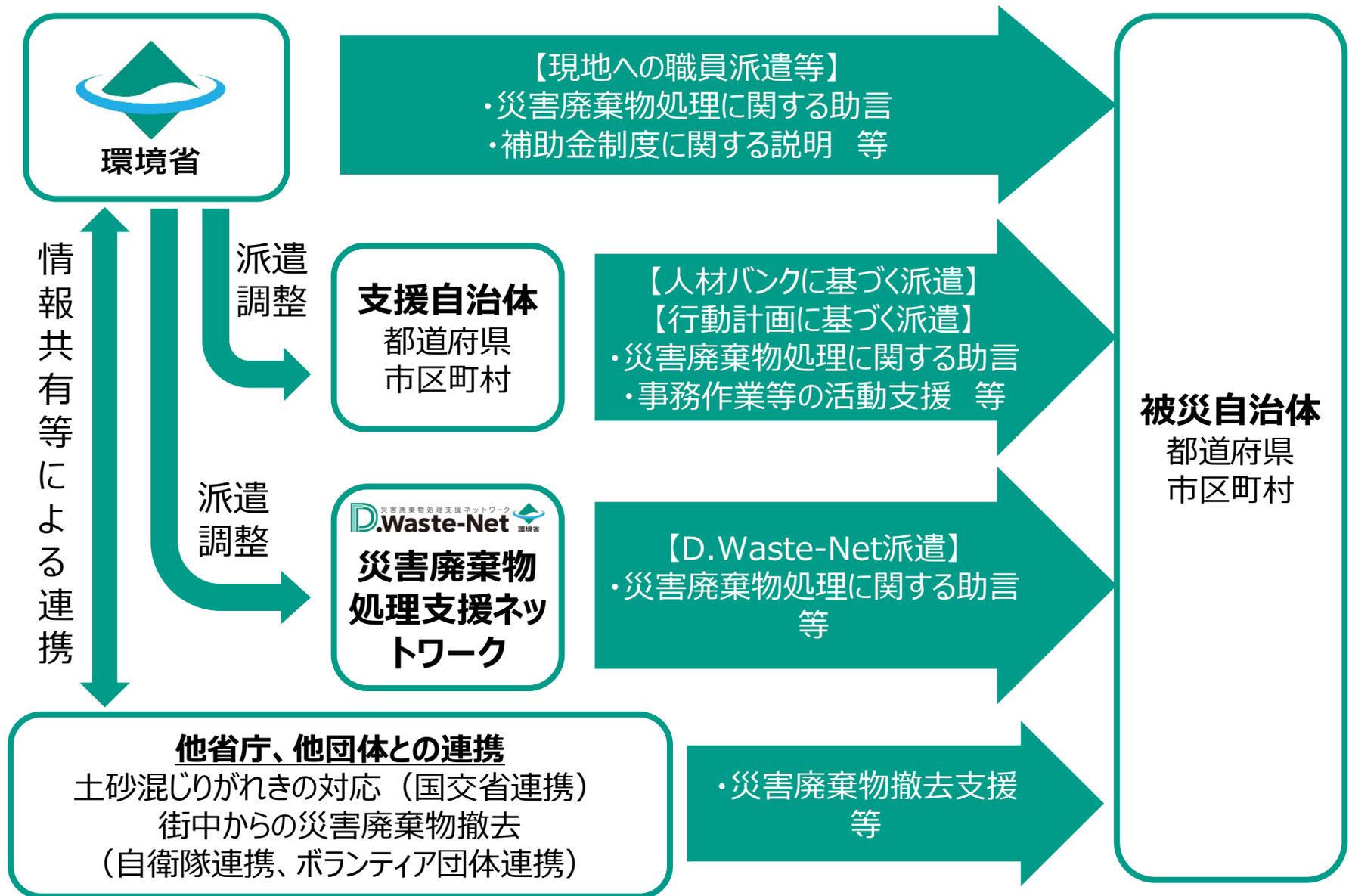
- 一次仮置場
- 粗選別、分別
- 保管
- 処理困難物の対応
(比較的規模の大きい災害)
- 二次仮置場
- 移動式及び仮設処理施設による中間処理

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)

発災時災害廃棄物に関する被災地支援スキーム



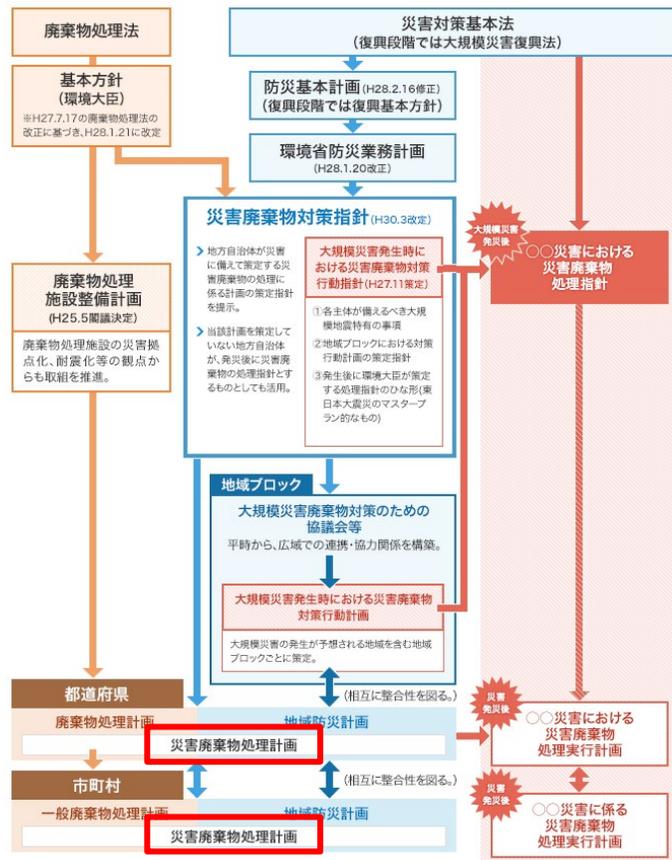
災害廃棄物処理計画について

○災害廃棄物処理計画とは、平時において地方公共団体が廃棄物処理法及び災害対策基本法に基づき策定する計画であり、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために必要な事項を整理したもの。

○市区町村は、国が策定する廃棄物処理施設整備計画、本指針及び行動指針等を踏まえながら、都道府県が策定する災害廃棄物処理計画、災害対策基本法に基づく地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図るとともに、各地域の実情に応じて、非常災害に備えた災害廃棄物対策に関する施策を一般廃棄物処理計画に規定し、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定するとともに、適宜見直しを行う。

○都道府県は、国が定める廃棄物処理施設整備計画、本指針及び行動指針等を十分に踏まえつつ、災害対策基本法に基づき策定される地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りながら、各地域の実情に応じて、災害廃棄物処理計画の策定又は見直し、自区域内の市区町村の災害廃棄物処理計画策定への支援を行う。

災害時の廃棄物対策に係る計画・指針等関係図



市区町村が策定する災害廃棄物処理計画

自らが被災することを想定し、平時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項をとりまとめたもの。

具体的には、災害廃棄物の仮置場の設置及び運用方針、生活ごみや避難所ごみ、仮設トイレのし尿等を含めた処理体制、周辺の地方公共団体との連携・協力事項や受援体制等について示すもの。

都道府県が策定する災害廃棄物処理計画

被災した市区町村等に対する支援を行うため、平時の備え（体制整備等）、災害応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項をとりまとめたもの。

具体的には、市区町村等に対する技術的な支援内容、災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施（地方自治法第252条の14）する場合における廃棄物の処理体制、民間事業者等との連携・協力のあり方等について示すもの。

【参考】愛知県の災害廃棄物処理計画

【愛知県の災害廃棄物処理に係る基本方針】

- 県内の市町村による連携**…内陸部と沿岸部の市町村が連携した地域ブロック（尾張・西三河・東三河）により速やかな処理の実施
- 分別・選別の徹底及び再資源化の促進**…大量の廃棄物に対し、発生段階から分別、仮置場での選別・再資源化による最終処分量の低減
- 民間事業者との連携**…様々な種類の廃棄物を、民間事業者の力を最大限活用して、迅速かつ適正な処理を実施

災害廃棄物処理対策

1 被災者の生活に伴う廃棄物（ごみ・し尿）

ア ごみ

【推計発生量】

	発災前	発災1週間後
生活ごみ	5,700 t/日	5,100 t/日
避難所ごみ	—	600 t/日
合計	5,700 t/日	5,700 t/日

【処理対策】

- 被災者の避難所への移動、避難所からの容器包装廃棄物・家庭からの粗大ごみの排出増加等に備え、市町村は災害時の収集体制の組み直し、収集車両が不足する場合の依頼先について、事前に整理
- 発災3～4日後には、避難所ごみの収集を開始

イ し尿

【推計発生量】

	発災前	発災1週間後
汲み取りし尿	360 k1/日	4,800 k1/日

【処理対策】

- 市町村は、仮設トイレからの収集に対応するため、通常時に浄化槽汚泥を収集するバキュームカーの協力が得られるよう、事前に調整
 - 発災の翌日には、し尿の収集を開始
 - 発災後1カ月程度は、浄化槽汚泥の収集より、し尿収集を優先する
(発災1週間後のし尿を収集するには、136～419台※のバキュームカーが必要。現在、し尿収集車両は約70台、浄化槽汚泥収集車両は582台)
- ※仮設トイレの設置状況等により変動

2 災害によって発生する廃棄物等

【推計発生量】
○本県のごみ総排出量の約10年分という多量の災害廃棄物等が発生

単位：万トン

	災害廃棄物	津波堆積物	合計
尾張地域	1,272	373	1,645
西三河地域	471	168	639
東三河地域	319	106	425
県合計	2,062	647	2,709

【仮置場】

- 市町村は、災害廃棄物を保管・処理するための仮置場の必要面積（338～380ha）に対して、6～7割の229haの候補地を確保
- 今後、仮設住宅用地等の他の用途と調整しつつ、オープンスペースの事前確保を進める

【処理期間】

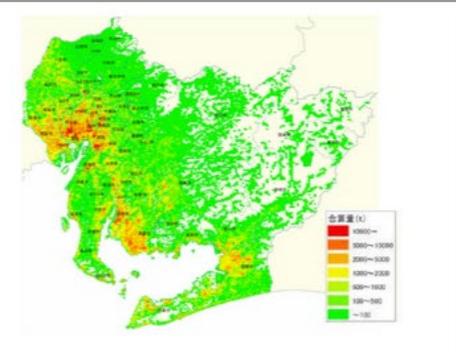
- 概ね1年以内に仮置場へ撤去し、概ね3年以内に処理を完了

【既存処理施設の活用、リサイクルの推進】

- 既存の廃棄物処理施設を最大限活用し、可燃物の約6割、不燃物の約7割を処理
- 選別・再資源化を徹底し、発生量(2,709万t)の約8割(2,117万トン)をリサイクル
- 上記のほか、仮設焼却炉による処理、県外広域処理等を実施

【処理困難物対策】

- 有害廃棄物、腐敗性廃棄物、廃家電、廃自動車、廃船舶等の処理困難物が発生
- 発災前に、PCB廃棄物の処理や建物内のアスベストの対策を促進するとともに、専門業者による処理体制を構築
- 発災後は、PCB廃棄物やアスベストのほか腐敗性廃棄物など、生活環境への影響等が大きいものについて優先的な回収を行いつつ、適正処理を実施



3 地域ブロックによる連携

- 【連携の流れ】
- ① まず、被災市町村の自動努力をベースに、愛知県ごみ焼却処理広域化計画に基づく13の広域化ブロック内での連携を推進
 - ② 次に、必要に応じて尾張、西三河、東三河の3つの地域ブロックごとに連携を拡大
 - ③ さらに、地域ブロック間における協力や県外との広域による連携を検討・展開

4 計画の推進

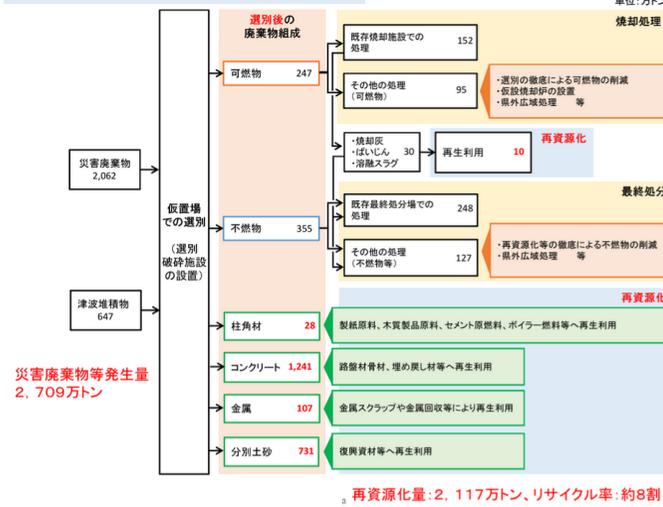
- 【計画の推進】市町村における災害廃棄物処理計画の策定や広域的な連携について技術的支援
- 【人材育成】被災自治体の職員や専門家による研修を実施し、災害廃棄物対策を担う人材を育成
- 【訓練】関係機関や団体との連絡体制の確認、発災後の被害を想定した実践的な訓練を実施

【対象とする災害等】

- 地震災害、風水害、その他自然災害を対象
- 被害想定は、本県の地震・津波対策を進める上で軸となる想定である、南海トラフ地震の「過去地震最大モデル※」

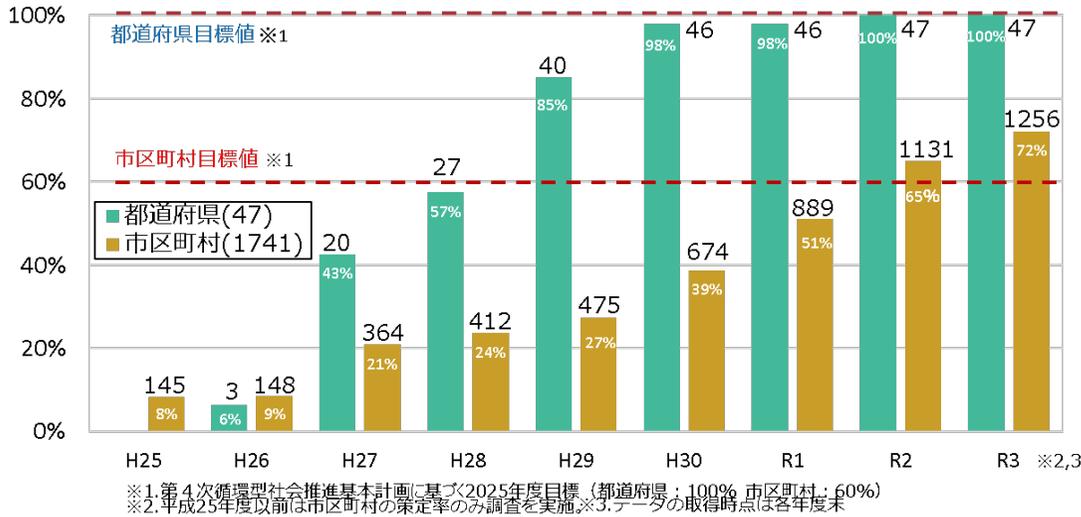
※南海トラフで発生したことが明らかで規模の大きい5地震を重ね合わせたモデル

災害廃棄物の処理フロー



災害廃棄物処理計画の策定状況（令和4年3月末時点）

災害廃棄物処理計画の策定状況の推移



南海トラフ地震防災対策推進地域における災害廃棄物処理計画の策定状況

都道府県	策定数(N)	市町村数(母数)	策定率(%)	南海トラフ地震防災対策推進地域の計画策定数(N)	南海トラフ地震防災対策推進地域数(母数)	策定率(%)
北海道	48	179	27%	-	-	-
青森県	12	40	30%	-	-	-
岩手県	19	33	58%	-	-	-
宮城県	19	35	54%	-	-	-
秋田県	24	25	96%	-	-	-
山形県	35	35	100%	-	-	-
福島県	17	59	29%	-	-	-
茨城県	37	44	84%	5	8	63%
栃木県	19	25	76%	-	-	-
群馬県	16	35	46%	-	-	-
埼玉県	58	63	92%	-	-	-
千葉県	47	54	87%	15	18	83%
東京都	47	62	76%	2	9	22%
神奈川県	26	33	79%	20	27	74%
新潟県	21	30	70%	-	-	-
富山県	15	15	100%	-	-	-
石川県	19	19	100%	-	-	-
福井県	7	17	41%	-	-	-
山梨県	20	27	74%	20	25	80%
長野県	47	77	61%	19	34	56%
岐阜県	42	42	100%	39	39	100%
静岡県	35	35	100%	35	35	100%
愛知県	54	54	100%	54	54	100%
三重県	29	29	100%	29	29	100%
滋賀県	17	19	89%	17	19	89%
京都府	15	26	58%	9	18	50%
大阪府	32	43	74%	32	42	76%
兵庫県	27	41	66%	16	24	67%
奈良県	25	39	64%	25	39	64%
和歌山県	30	30	100%	30	30	100%
鳥取県	8	19	42%	-	-	-
島根県	15	19	79%	-	-	-
岡山県	22	27	81%	12	14	86%
広島県	23	23	100%	17	17	100%
山口県	19	19	100%	15	15	100%
徳島県	23	24	96%	23	24	96%
香川県	17	17	100%	17	17	100%
愛媛県	20	20	100%	20	20	100%
高知県	33	34	97%	33	34	97%
福岡県	41	60	68%	4	6	67%
佐賀県	20	20	100%	-	-	-
長崎県	19	21	90%	-	-	-
熊本県	45	45	100%	10	10	100%
大分県	17	18	94%	15	16	94%
宮崎県	25	26	96%	25	26	96%
鹿児島県	36	43	84%	35	42	83%
沖縄県	14	41	34%	8	16	50%
合計	1256	1741	72%	601	707	85%

今後の施策課題

- ・未策定自治体における計画策定促進
- ・策定済み自治体における必要に応じた実効性のある計画への改定促進

は南海トラフ地震防災対策推進地域を含む都道府県

災害廃棄物処理計画未策定の地方公共団体への支援

災害廃棄物処理計画策定事業費補助金の概要

対象町村における災害廃棄物処理計画の策定費用を支援します。

1. 事業目的

- 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の発生に備え、実効性のある災害廃棄物処理計画の策定が重要です。
- 仮置場候補地の選定や災害廃棄物の処理先候補の検討などを含む自治体の災害廃棄物処理計画策定に要する費用を支援することで、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の対策推進地域における災害廃棄物処理体制の強化を目指しています。

2. 事業内容

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震



災害廃棄物処理計画策定事業

- 仮置場候補地の選定
- 処理先の候補の検討
- 事前の協定締結
- 住民への周知方法 等

適正かつ迅速な
災害廃棄物の処理

処理費用の抑制
にもつながる



計画策定費用補助金



3. 事業スキーム

- 事業形態
- 補助対象
- 実施期間

補助金(上限600万円) 600万円を上限として予算の範囲内で補助対象経費全額を補助する(それを超える部分は補助事業者が全額負担)

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域内の町村(一部事務組合、広域連合を含む) ※対策推進地域一覧

令和5年度～(複数年度実施予定)

要件：財政力指数0.5以下(予定) 災害廃棄物担当者5名以下(予定)

対象経費：災害廃棄物処理計画の策定に係る事業及び当該計画の策定等に必要となる連絡調整、情報収集等を行うための費用(旅費、需用費、役員費、委託料、使用料及び賃借料等)

処理計画策定済自治体の初動対応

新潟県村上市【風水害：令和4年8月3日からの大雨】



①仮置場の迅速な設置

事業内容

- 令和元年山形県沖地震で被災した際には仮置場の事前検討ができておらず、初動対応に苦慮したため、「令和2年度災害廃棄物処理計画作成モデル事業」に参加し、事前対策について検討。
- グループワークにおいて、仮置場の選定や要件（土地や道路条件、搬出入の間口など）を学習。
- モデル事業で配布された仮置場候補地のチェックポイントをもとに、現地確認を実施し、市内旧5市町村各地区の候補地を事前に選定。

被災時 発揮効果

- 事前に選定した市内旧5市町村各地区の候補地からアスファルト舗装、重機が搬出入可能な搬入口の幅員を考慮した市全体の仮置場を1か所発災後すぐに設置。
- 道路寸断により仮置場への搬入が難しい地域は戸別回収等を実施したが、搬入口の幅員を広くしていたために、回収車両の仮置場搬入に支障なし。

項目	条件	理由
所有者	<ul style="list-style-type: none"> 公有地が望ましい(市有地、県有地、国有地)が望ましい。 地域住民との関係性が良好である。 (私有地の場合)地権者の数が少ない。 	災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
面積	<ul style="list-style-type: none"> 一次仮置場：広いほどよい。(3,000㎡は必要) 二次仮置場：広いほどよい。(10ha以上が好ましい) 	<ul style="list-style-type: none"> 適正な分別のため。 仮設処理施設等を設置する必要があるため。
平時の土地利用	<ul style="list-style-type: none"> 農地、牧場、海水浴場等は避けたほうがよい。 	原状復旧の負担が大きくなるため。
他用途での利用	<ul style="list-style-type: none"> 高層仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。 	当該機能として利用されている場合は、仮置場として利用できないため。
望ましいインフラ(設備)	<ul style="list-style-type: none"> 使用水、飲料水を確保できること。(貯水塔で可) 電力が確保できること。(発電設備による対応も可) 	<ul style="list-style-type: none"> 火災が発生した場合の対応のため。 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。 仮設処理施設等の電力確保のため。
土地利用規制	<ul style="list-style-type: none"> 適合令(自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等)による土地利用の規制がない。 	手続、確認に時間を要するため。

図：仮置場候補地のチェックポイント（一部抜粋）

出典：環境省資料



写真：仮置場の状況
(令和4年8月3日からの大雨)

出典：環境省撮影

処理計画策定済自治体の初動対応

新潟県村上市【風水害：令和4年8月3日からの大雨】

②庁内理解の促進

事業内容



- ・モデル事業では、廃棄物担当部署内だけでなく、**庁内の関係部署（防災関係、福祉関係、財政関係、上下水道関係）との意見交換**を行うプログラムであったため、モデル事業期間中に仮置場候補地選定などに対して事前に庁内に周知。

被災時 発揮効果

- ・事前に庁内の周知をしていたために**関係部署の理解が進み**円滑な対応を実現。

③協定締結活用を含めた関係機関との連携

事業内容



- ・モデル事業を通じて、**協定等の情報を事前に整理**。

被災時 発揮効果

- ・仮置場の運営は、**市内の建設業者と廃棄物処理業者に委託し**、収集運搬や選別作業については、**県の応援協定を活用**して新潟県環境整備事業協同組合及び新潟県建設業協会からも協力を得た。
- ・仮置場の管理は、廃棄物担当課（環境課）職員が必ず1名以上駐在し、開設当初は警備員も配置。
- ・災害廃棄物の処理は、市の処理施設の他、**県の応援協定を活用**して対応。

④人材バンク制度の活用

- ・令和元年台風第15号で被災した千葉県館山市と鋸南町から**損壊家屋撤去の事務手続き等**に関して支援を受ける。



写真：仮置場からの搬出状況

出典：環境省撮影



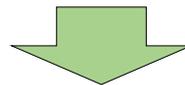
写真：村上市、関川村の支援を行う

出典：館山市提供 館山市、鋸南町職員

熊本地震における熊本県の災害廃棄物の広域処理について

【発災当初の状況と発生した課題】

- ・木くずの中間処理については、県内に多少余力があったものの、**バイオマス発電燃料やセメント原燃料等としてのリサイクル等を行う事業者が不足していたことから、県外で処理を行う必要があった。**
- ・また、熊本市においては、分別が不十分な大量の可燃系混合物（生活ごみや片付けごみ）が二次仮置き場に搬入されたが、**処理能力の大きい一般廃棄物処理施設が被災したため、発災後1～2か月は処理ができず保管量が膨大となり、県外処理を余儀なくされた。**



【課題への対応（取組み）】

- ・木くずのリサイクルについては、中間処理（破碎）は県内を中心に行われたが、破碎後は主に九州管内を中心とする県外で利用された。
- ・解体残さ等の不燃系混合物についても、県内で選別処理を行う事業者が不足していたため、県や熊本市が設置した二次仮置き場において選別処理されたのち、県外でセメント原燃料としてリサイクルされたほか、県内の管理型処分場において処分（覆土材として利用）された。
- ・発災当初における熊本市の可燃系混合物については、福岡市や北九州市をはじめとした九州管内の自治体等での処理とともに、**コンテナ船を活用した三重県の民間処理事業者での処理が行われた結果、概ね平成28年7月末には搬出が完了した。**
- ・県外での処理（処分）を行った主な品目は、木くず、不燃物（コンクリートがら、廃瓦、残さ物等）、埋立物（石膏ボード、スレート等）、可燃物となっており、うち約87%がバイオマス発電燃料やセメント原燃料、製紙原料として再生利用された。
- ・**最終的な広域処理量（※）は、約50.3万トンで、発生した災害廃棄物の約16%に相当する量となった。**

（※）仮置き場からの直接の搬出先が県外事業者である廃棄物の量。県内で中間処理された後、県外でリサイクル又は最終処分されたものは含まない。

<広域処理を行った廃棄物（50.3万トン）の内訳>



南海トラフ巨大地震による災害廃棄物等の発生量の推計（令和3年度）

- 環境省では、南海トラフ地震や首都直下地震等、東日本大震災以上の規模の自然災害（以下「大規模災害」という。）に備え、平成25年度から平成27年度まで「大規模災害発生時における災害廃棄物対策検討会」を、平成28年度から「災害廃棄物対策推進検討会」を開催。
- 令和3年度に南海トラフ巨大地震では、最大で災害廃棄物が約2億2千万トン、津波堆積物が約2千3百万トン*発生と推計。
- 東日本大震災の発生量（災害廃棄物約2千万トン、津波堆積物約1千万トン）と比較して、最大で約11倍の災害廃棄物と約2倍の津波堆積物となる。

(*：令和元年6月内閣府公表南海トラフ巨大地震被害想定より)

災害廃棄物の組成別発生量及び片付けごみ発生量の推計結果

- ・令和3年度に、津波浸水域内に東日本大震災、津波浸水域外に熊本地震の組成割合を用いることで、被災の地域性を反映した組成別発生量の推計を実施した。

種類	組成	割合	発生量 (千t)							
			関東	中部	近畿	中国	四国	九州	計	
災害廃棄物	津波廃棄物・解体廃棄物	柱角材	11.3%	4,098	6,572	4,279	1,341	5,960	1,632	23,881
		可燃物	9.2%	1,716	3,926	3,292	987	7,244	2,320	19,486
		不燃物	30.0%	8,436	15,310	11,087	3,407	19,482	5,846	63,566
		コンクリートがら	46.5%	13,540	24,152	17,256	5,315	29,563	8,794	98,621
		金属くず	1.6%	276	666	574	171	1,307	422	3,417
		その他	1.4%	72	438	487	140	1,408	478	3,024
		小計	100.0%	28,139	51,064	36,975	11,362	64,962	19,492	211,994
	片付けごみ	可燃物	80.0%	1,224	1,826	1,178	258	1,421	419	6,326
		廃家電等	20.0%	306	456	295	64	355	105	1,581
		小計	100.0%	1,529	2,282	1,473	322	1,776	524	7,907
合計									219,901	

南海トラフ巨大地震による災害廃棄物の広域処理の推計（令和4年度）

- 南海トラフ巨大地震による災害廃棄物発生量のうち可燃物は25,811千トン、不燃物は66,590千トン。
- このうち広域処理が必要な量は、処理期間3年の場合は可燃物2,192千トン、不燃物24,719千トン、処理期間5年の場合は可燃物22,735千トンと試算している。
- 広域処理に必要なトラック台数は、処理期間3年の場合は約4,200台/日、処理期間5年の場合は約560台/日と試算している。

項目 災害廃棄物発生量 /広域処理量	南海トラフ地震における災害廃棄物（シミュレーション結果）							
	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計	
可燃物発生量（千t）	2,940	5,752	4,470	1,245	8,665	2,739	25,811	
不燃物発生量（千t）	8,508	15,748	11,574	3,547	20,889	6,324	66,590	
広域処理必要量 （処理期間3 年） （千t）	可燃物	－	－	－	－	2,192	－	2,192
	不燃物	－	6,195	－	－	18,525	－	24,719
	合計	－	6,195	－	－	20,716	－	26,911
広域処理必要量 （処理期間5 年） （千t）	－	4,992	－	－	17,743	－	22,735	

輸送手段	処理期間	広域輸送量 （千t）
鉄道	3年	1,005
	5年	1,808
船舶	3年	6,493
	5年	14,427
トラック	3年	19,412
	5年	6,499
合計	3年	26,911
	5年	22,735

省庁間の連携について

○平成30年7月豪雨において土砂等による公共土木施設及び宅地に甚大な被害が生じ、災害復旧事業の速やかな実施を図るため、まちなかに大量の土砂とともに廃棄物やがれきが堆積した際に国土交通省と環境省が連携して、市町村が一括撤去できるスキームを構築。

(平成30年9月11日付け事務連絡 国土交通省都市局都市安全課都市防災対策企画室長、国土交通省水管理・国土保全局防災課総括災害査定官、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知)

市町村が一括撤去するスキーム

○宅地内

土砂混じりがれき

○道路等公共施設内

土砂混じりがれき



【財政支援】

土砂

国土交通省
(堆積土砂排除事業)

流木

がれき

環境省
(災害等廃棄物処理事業)

土砂等

国土交通省
(災害復旧事業)

①宅地⇔公共施設：面積按分

②宅地内(土砂等⇔がれき)：重量按分

【事例】令和3年7～9月の大雨

○令和3年7～9月豪雨により、河川氾濫や土砂崩落等が発生し、宅地内やまちなかに土砂や廃棄物が大量に堆積。

○国土交通省と環境省が連携した一括撤去スキームの活用等の技術的助言を実施。

○5市町村で堆積土砂排除事業を活用。

県名	市町村名
青森県	むつ市
長野県	茅野市
静岡県	熱海市
佐賀県	神崎市
長崎県	雲仙市

※熱海、神崎、雲仙の3市では、一括撤去スキームを活用

○事業実施事例（静岡県熱海市伊豆山地区）



堆積土砂排除事業について（国土交通省所管）

【事業範囲】

市町村の市街地※¹における(a)～(c)のいずれかの場合において、市町村長が①又は②を排除する事業
 （他の法令により処理されるものを除く）

【補助率1/2：起債充当率100%(交付税措置95%)】

【規模要件】

- (a) 堆積土砂※²の総量が30,000m³以上
- (b) 一団をなす堆積土砂が2,000m³以上
- (c) 50m以内の間隔で連続する土砂が2,000m³以上

【対象要件】

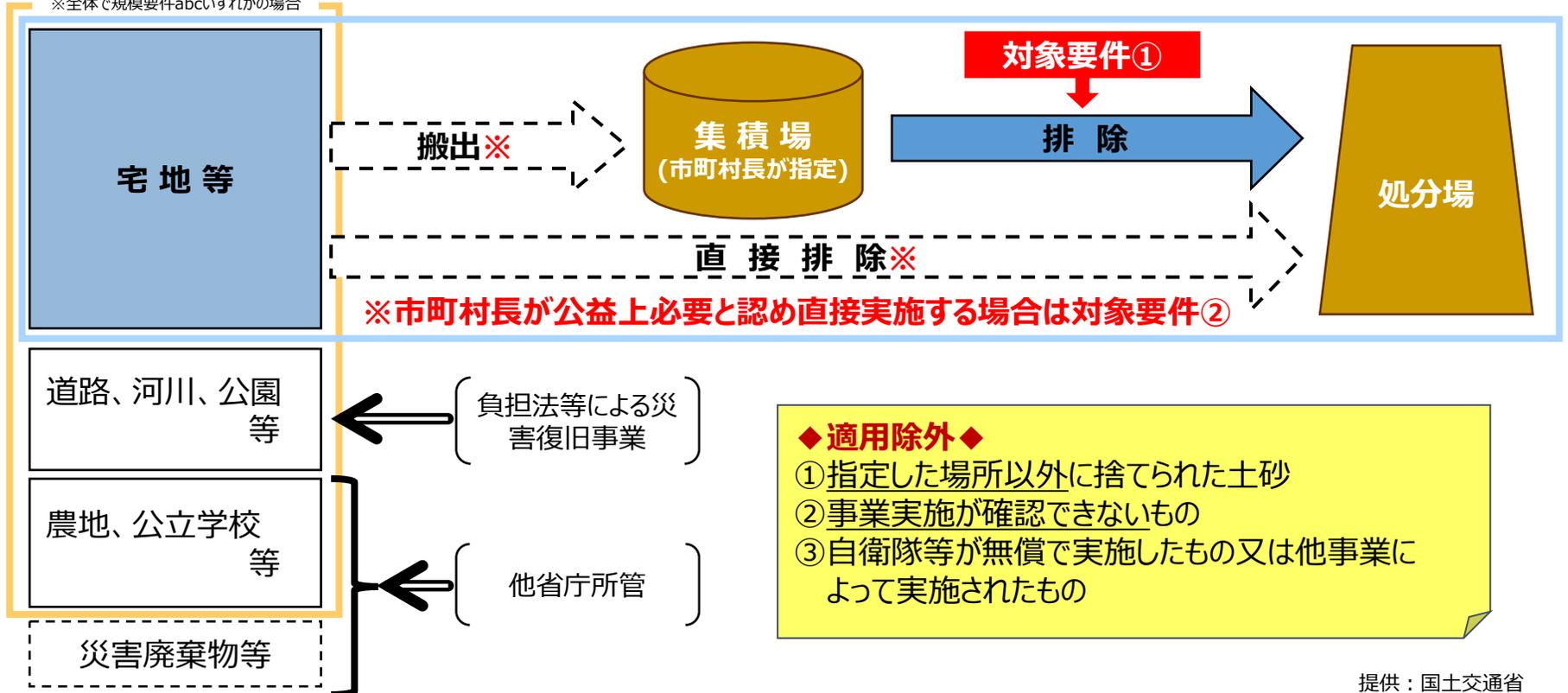
- ① 市町村長が指定した場所に搬出集積された堆積土砂
- ② 市町村長が公益上重大な支障があると認めて搬出集積又は直接排除された堆積土砂

※¹ 都市計画区域内及び同区域外の集落地（独立した家屋が10戸以上隣接）

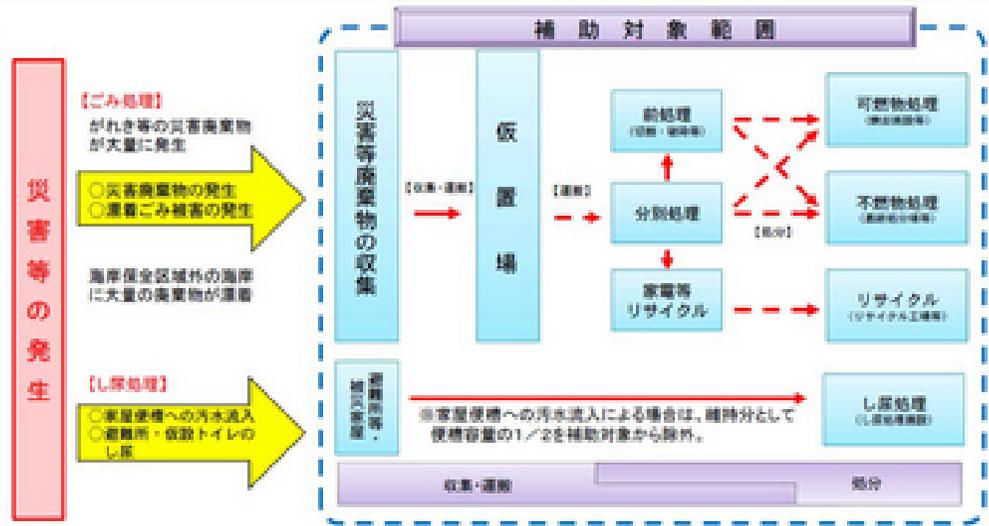
※² 災害により発生した土砂の流入、崩壊等により堆積した異常に多量の泥土、砂礫、岩石、樹木等

【市街地における堆積】

※全体で規模要件abcいずれかの場合



災害等廃棄物処理事業について（環境省所管）

補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金	
対象事業	 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ➤ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ➤ 仮設便所、集団避難所等から排出された、し尿の収集、運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る） 	 <p>補助対象範囲</p> <p>【ごみ処理】 がれき等の災害廃棄物が大量に発生 ○災害廃棄物の発生 ○運搬ごみ被害の発生</p> <p>災害等の発生</p> <p>海岸保全区域外の海岸に大量の廃棄物が運搬</p> <p>【し尿処理】 ○家庭便槽への汚水流入 ○避難所・仮設トイレのし尿</p> <p>災害等廃棄物の収集 → 仮設現場 → 前処理（分別・破砕等） → 分別処理 → 家電等リサイクル → 可燃物処理（資源物等） / 不燃物処理（燃焼処理等） / リサイクル（リサイクル工場等） / し尿処理（し尿処理施設）</p> <p>※家庭便槽への汚水流入による場合は、種別分として便槽容量の1/2を補助対象から除外。</p>
補助先	市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）	
要件	<p>〔 政令指定都市：事業費80万円以上 その他の市町村：事業費40万円以上</p> <p>〔 降雨：最大24時間雨量が80mm以上によるもの 暴風：最大風速（10分間の平均風速）15m/sec以上によるもの 高潮：最大風速15m/sec以上の暴風によるもの</p> <p>地震：異常な天然現象によるもの（震度基準なし） 積雪：過去10年間の最大積雪深平均値超且つ1m以上 その他：異常な天然現象によるもの 等</p>	
補助率	1 / 2	
地方財措置	<p><通常災害時> ➤ 地方負担の80%について特別交付税措置</p> <p><激甚災害時> ➤ 激甚災害による負担が一定の水準を超えた市町村にあっては、残りの20%について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の57%について特別交付税措置</p>	
根拠条文	<p>◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律</p> <p>第22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っ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。</p>	

遺体への対応

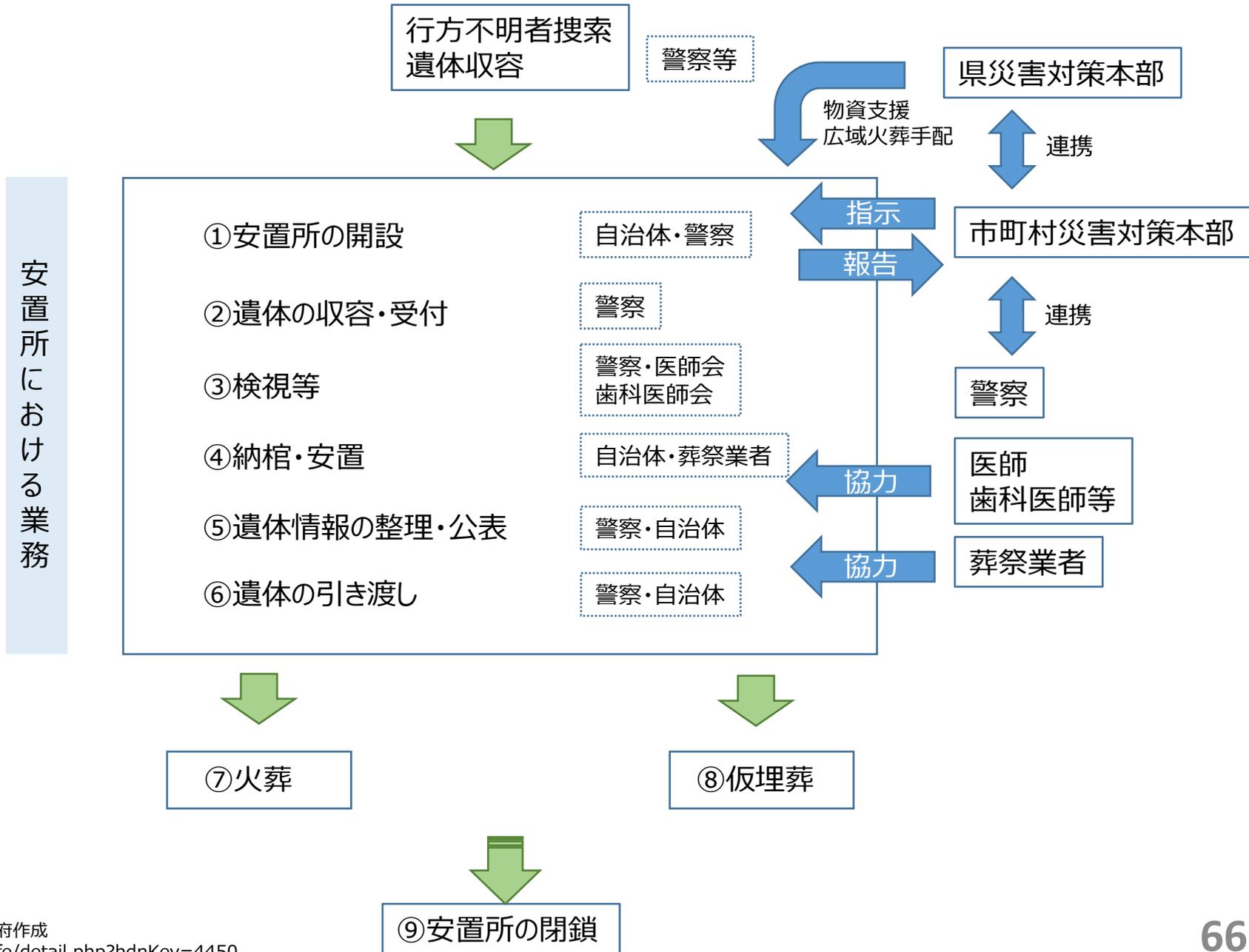
生活への影響（保健衛生、防疫、遺体処理等）における被害様相

平成24年度「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）」より

■ 被害様相

地震発生直後	【避難所等における衛生環境の悪化】 <ul style="list-style-type: none">・ 多数の避難者が避難所に避難し、一人当たりの居住スペースの減少、十分な数の仮設トイレ等の不足、健康管理のための医師・保健師等の不足、テントや車中泊による屋外生活者の発生など、保健衛生環境が悪化する。
概ね1日後～数日後	【遺体捜索、処理等に係る人的・物的資源の不足】 <ul style="list-style-type: none">・ 死者・行方不明者の捜索範囲が極めて広範囲にわたり、消防・警察・自衛隊の人的・物的資源の多くを投入することが必要となり、復旧活動に支障が生じる。・ 死者数が膨大であり、迅速な遺体処理が困難になる。・ 遺体の安置場所、棺、ドライアイスが不足し、夏季には遺体の腐乱等による衛生上の問題が発生する。・ 検死が可能な人員等が不足し、多数の遺体の身元確認が困難となる。
概ね1ヶ月後	【暑さ対策の必要性】 <ul style="list-style-type: none">・ 夏季の避難所、仮設住宅における暑さ対策が求められるが、対応すべき場所が膨大な数となり、人的・物的資源の両面から対応が遅れる。その結果、高齢者・乳幼児を中心に熱中症や脱水症状、食中毒が発生する。 【火葬場の不足、火葬の困難】 <ul style="list-style-type: none">・ 火葬場の被災、燃料不足等により火葬が困難となる。・ 火葬が困難な場合、衛生上の問題から土葬や仮埋葬が行われる。都市部では土葬の可能な場所が限定されることから、遺体の処理が困難となる。
概ね1年後	【行方不明者捜索の長期化】 <ul style="list-style-type: none">・ 1年を経過しても行方不明者の捜索が終わりず、消防・警察・自衛隊の人的・物的資源を引き続き投入することが必要となる。
更に厳しい被害様相	<ul style="list-style-type: none">○ 人的・物的資源の不足・ 燃料不足が長期間に及ぶと、被災地外の火葬場へ車両で遺体を搬送することも困難となる。・ 火葬のための燃料、土葬を行う場所の確保困難により遺体の腐敗が深刻化し、保健衛生環境が著しく悪化する。○ 災害応急対策の困難・ 多数の行方不明者が残っている状態で復旧活動を本格化させる合意が得られず、復旧が進まない。○ 影響の波及・ 保健衛生環境の著しい悪化により、集団感染や食中毒等が大量発生し、多数の死者が発生する。
主な防災・減災対策	<ul style="list-style-type: none">○ 予防対策・ 人的被害の発生を減ずる対策（建物の耐震化、津波避難対策等）・ 避難者の発生を減ずる対策（建物やライフラインの耐震化等）○ 応急・復旧対策・ 医師・歯科医師との連携による検死体制の構築・ 地震発生から数日～数週間以内で、被災地内での火葬及び被災地外への遺体搬送に係る燃料を優先的に確保するための燃料の調達体制の確立・ 遺体処理に係る資機材の確保・ 遺体保管・運搬体制の整備・ 土葬の可能性を考慮した遺体処理対策の検討・ 保健衛生環境の著しい悪化を想定した防疫体制の確立（トイレ対策、ゴミ収集対策、感染症専門医の確保等）・ 被災者の心身のケア体制の充実○ 過酷事象対策・ 遺体捜索活動と復旧活動を同時進行させるための事前合意

主な大規模災害発生後の遺体対応フロー



遺体の埋火葬等にかかるこれまでの取組について

平成7年1月	<p>阪神淡路大震災</p>				
平成7年7月	<p>「防災基本計画」において、遺体の広域的な火葬の実施を進めることとした</p> <p>「防災基本計画」（令和4年6月中央防災会議）</p> <p>▶市町村（都道府県）は、遺体対策については、火葬場、棺等の関連する情報を広域のかつ速やかに収集し、棺の調達、遺体の搬送の手配等を実施するものとする。また、必要に応じ、近隣地方公共団体の協力を得て、広域的な火葬の実施に努めるものとする。なお、遺体については、その衛生状態に配慮するものとする。</p> <p>▶国（警察庁）及び都道府県警察は、必要に応じ、警察災害派遣隊を被災地に派遣し、医師等の協力を得て、遺体の検視・死体調査、身元確認等を行うものとする。また、身元確認に必要な資料の重要性を踏まえ、効果的な身元確認が行えるよう地方公共団体、指定公共機関（公益社団法人日本医師会）等と密接に連携するものとする。</p>				
平成9年11月	<p>厚生労働省において「広域火葬計画策定指針」を取りまとめ、各都道府県に対して、広域火葬計画の策定を依頼（「広域火葬計画の策定について」（平成9年11月厚生省生活衛生局長通知））</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">「広域火葬計画策定指針」の概要</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">広域火葬計画の策定</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・実施体制の確保 ・火葬場の選定・調整、火葬要員の派遣要請・受入 ・遺体保存対策（遺体安置所の確保、物資の調達等） ・相談窓口の設置 ・広域火葬の応援・協力の要請 ・遺体搬送手段の確保 ・火葬許可の特例的取扱い 等 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">広域火葬の体制の整備</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・現状の把握 ・遺体保存のための資機材等の確保（関係事業者との協定の締結等） ・遺体搬送手段の確保（関係事業者との協定の締結等） ・情報伝達手順の確立 等 ・広域火葬実施のための組織 ・自治体間の相互扶助協定の締結 </td> </tr> </table> </div>	広域火葬計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・実施体制の確保 ・火葬場の選定・調整、火葬要員の派遣要請・受入 ・遺体保存対策（遺体安置所の確保、物資の調達等） ・相談窓口の設置 ・広域火葬の応援・協力の要請 ・遺体搬送手段の確保 ・火葬許可の特例的取扱い 等 	広域火葬の体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の把握 ・遺体保存のための資機材等の確保（関係事業者との協定の締結等） ・遺体搬送手段の確保（関係事業者との協定の締結等） ・情報伝達手順の確立 等 ・広域火葬実施のための組織 ・自治体間の相互扶助協定の締結
広域火葬計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・実施体制の確保 ・火葬場の選定・調整、火葬要員の派遣要請・受入 ・遺体保存対策（遺体安置所の確保、物資の調達等） ・相談窓口の設置 ・広域火葬の応援・協力の要請 ・遺体搬送手段の確保 ・火葬許可の特例的取扱い 等 				
広域火葬の体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の把握 ・遺体保存のための資機材等の確保（関係事業者との協定の締結等） ・遺体搬送手段の確保（関係事業者との協定の締結等） ・情報伝達手順の確立 等 ・広域火葬実施のための組織 ・自治体間の相互扶助協定の締結 				
平成23年3月	<p>東日本大震災</p> <p>宮城県、福島県、岩手県とも広域火葬計画を策定しておらず、宮城県では仮埋葬（土葬）を実施。</p>				
平成26年7月	<p>大規模災害における御遺体の埋火葬等に係る関係省庁連絡会議において、「大規模災害における御遺体の埋火葬等の実施のための基本的指針」を策定し、防災対策実行会議において了承</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">「大規模災害時における御遺体の埋火葬等の実施のための基本的指針」の概要</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ○関係省庁は、災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等に関して関係団体との協力関係を強化し、地方公共団体と関係団体との協定の締結の促進のため協力 ・棺、納体袋等：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省） ・搬送手段：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省）、全国霊柩自動車協会（国土交通省）、全日本トラック協会（国土交通省） ・ドライアイス：ドライアイスメーカー会（経済産業省） </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">都道府県の広域火葬計画の策定等の促進</td> <td style="padding: 5px;">○厚生労働省は、都道府県の広域火葬計画の策定など広域的な火葬体制の整備のための地方公共団体の取組を促進</td> </tr> </table> </div>	災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等	<ul style="list-style-type: none"> ○関係省庁は、災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等に関して関係団体との協力関係を強化し、地方公共団体と関係団体との協定の締結の促進のため協力 ・棺、納体袋等：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省） ・搬送手段：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省）、全国霊柩自動車協会（国土交通省）、全日本トラック協会（国土交通省） ・ドライアイス：ドライアイスメーカー会（経済産業省） 	都道府県の広域火葬計画の策定等の促進	○厚生労働省は、都道府県の広域火葬計画の策定など広域的な火葬体制の整備のための地方公共団体の取組を促進
災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等	<ul style="list-style-type: none"> ○関係省庁は、災害時の遺体の埋火葬・保管に係る資機材の確保や搬送等に関して関係団体との協力関係を強化し、地方公共団体と関係団体との協定の締結の促進のため協力 ・棺、納体袋等：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省） ・搬送手段：全日本葬祭業協同組合連合会（経済産業省）、全日本冠婚葬祭互助協会（経済産業省）、全国霊柩自動車協会（国土交通省）、全日本トラック協会（国土交通省） ・ドライアイス：ドライアイスメーカー会（経済産業省） 				
都道府県の広域火葬計画の策定等の促進	○厚生労働省は、都道府県の広域火葬計画の策定など広域的な火葬体制の整備のための地方公共団体の取組を促進				
平成26年7月 平成27年3月	<p>厚生労働省から各都道府県に対して、広域火葬計画を策定し、火葬場の処理体制の把握、近隣地方公共団体との相互扶助協定等の締結、関係団体との資機材の確保や搬送等に係る協定の締結等の取組を進めるよう、改めて依頼</p>				

東日本大震災における仮埋葬と広域火葬計画の策定状況について

東日本大震災では、宮城県内火葬場の能力をはるかに上回る数の遺体が発見・収容され、遺体の全てを早期に火葬することが極めて困難な状況であった。

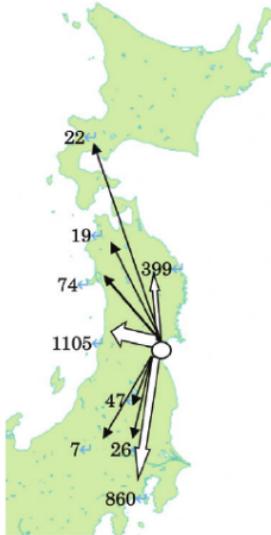
県の大規模災害時医療救護マニュアルでは、市町村は遺体安置所を設置し、遺族に代わり遺体の処理や応急的な埋葬を行い、県は広域的対応が必要な場合に近隣市町村への協力要請や他県からの支援要請をすることと定められていたが、被害の大きかった沿岸部の市町村では、対応が困難なところもあった。県では、墓地、埋葬等に関する法律を所管する食と暮らしの安全推進課が、検視等を行う警察の要請により遺体安置所確保のための調整を行うとともに、棺等の葬祭用品の調達・確保、他県への火葬協力要請、市町村の支援として仮埋葬（土葬）・改葬への支援等を行った。また、遺体安置所では、県災害対策本部仙台支部を中心に受付業務等を行った。このような当時の教訓を踏まえ、災害時の火葬体制が速やかに構築されるよう広域火葬計画が策定された。

宮城県ホームページより内閣府作成<https://www.pref.miyagi.jp/site/densho/densho-report08.html>

他県での火葬件数

都道府県名	火葬人数(体)
北海道	22
青森県	19
岩手県	399
秋田県	74
山形県	1,105
福島県	47
栃木県	7
埼玉県	26
東京都	860
合計	2,559

出典：東日本大震災～宮城県環境生活部の活動記録～（宮城県）



仮埋葬（土葬）及び改葬の状況

	仮埋葬（土葬）				改葬	
	箇所	遺体数	開始日	完了日	開始日	完了日
石巻市	7	993	3月23日	4月25日	5月8日	8月17日
気仙沼市	2	228	3月21日	4月26日	5月5日	11月19日
東松島市	1	369	3月22日	6月8日	5月9日	10月10日
亘理町	3	123	3月23日	4月14日	6月1日	6月23日
山元町	1	154	3月26日	5月31日	6月1日	6月16日
女川町	1	241	3月24日	5月10日	4月16日	6月10日
計	15	2,108				

出典：東日本大震災～宮城県環境生活部の活動記録～（宮城県）

日本の火葬率は平成30年度において99.97%（厚生労働省「衛生行政報告例」）であり、火葬を前提とした習慣が根付いている。東日本大震災において仮埋葬（土葬）を実施した際にも、早期の火葬（改葬）を望む遺族の強い意向があった。

⇒広域火葬計画を策定している都道府県は、東日本大震災を踏まえて関係省庁連絡会議で「大規模災害における御遺体の埋火葬等の実施のための基本的指針」を策定した後（平成26年11月）には29都道府県であったが、**現在は47都道府県において策定済み。**

大規模災害発生時における検視、身元確認等にかかる取組状況

○ 自治体との連携による検視等の場所の確保

平成23年以降、各都道府県警察において、大規模な被害が生じた場合における検視・身元確認等が迅速に行われるよう、**自治体と連携して市区町村ごとに複数の施設を災害時の検視・遺体安置所として指定**。令和2年4月現在、全国で5,117カ所を指定。

○ 医師会等との連携の強化

平成26年以降、**遺体の検視等の業務に当たる医師等を被災地へ速やかに派遣できるよう、大規模災害等における警察庁と公益社団法人日本医師会との協力に関する協定等を締結**。都道府県警察においても医師会及び歯科医師会と大規模災害時における協力に関する協定を締結。

○ 遺体の身元確認に資する資料の収集・確保

災害による建物の倒壊、浸水等により、行方不明者本人に直接関係する指紋及び掌紋（以下「指掌紋」という。）、DNA型、歯牙形状等に係る資料の多くが失われてしまった場合でも、遺体の身元確認に資する資料を的確に収集できるよう、行方不明者の家族等から資料を収集し、それを管理する方法等に関する要領を定める。

訓練事例

群馬県警察は、平成30年10月、多数の死者を伴う大規模災害等の発生に際し、迅速・的確な活動を行うことができるよう、群馬県歯科医師会との合同により、遺体の搬送から検視、身元確認等に至るまでの実戦的な訓練を実施。



歯科医師との合同訓練状況（遺体は模擬）

警察庁ホームページより内閣府作成

http://npa.go.jp/bureau/security/keibi2_20210225.pdf

<https://www.npa.go.jp/hakusyo/r01/honbun/html/vf111000.html>

【参考】検視官数の推移（平成24年～令和3年）

注：各年4月1日現在

年次	平成24	25	26	27	28	29	30	令和元	2	3
検視官数	304	333	333	340	341	357	360	364	370	378