

令和4年3月28日

「東京都管理河川の氾濫に関する減災協議会」

河川の減災に関する最近の話題

令和4年3月

国土交通省

関東地方整備局 河川部

1. 流域治水関連法について

特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号)
【公布:R3.5.10 / 施行:R3.7.15又はR3.11.1】

特定都市河川浸水被害対策法、河川法、下水道法

水防法、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律

都市計画法、防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律

都市緑地法、建築基準法

法改正の背景・必要性

気候変動の影響

速やかに対応

- 今既に激甚化している水災害に対応するため、国・都道府県・市町村が早急を実施すべきハード・ソフト一体となった対策の全体像を明らかにする「**流域治水プロジェクト**」を速やかに実施
(令和2年度内に全1級109水系で策定済)
- 〔 国管理河川で**戦後最大規模洪水**に、都市機能集積地区等で**既往最大降雨**による内水被害に対応

将来の気候変動(降雨量の増大等)を見込んだ治水計画の見直し

将来の気候変動を見込んだ更なる対応

- 現行計画よりも増大する降雨等(外力)に対応するため、河川対策の充実をはじめ、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰した、関係者による**流域治水を更に拡充**

法的枠組「流域治水関連法」の整備が必要



1. 流域治水の計画・体制の強化【特定都市河川法】

(1) 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

- 計画策定の対象河川に、市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件により被害防止が困難な河川※を追加**（全国の河川に拡大）

※バックウォーター現象のおそれがある河川、狭窄部の上流の河川等

（特定都市河川法）

(2) 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

- 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂に会し**（協議会）、**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
- 協議結果を**流域水害対策計画に位置付け** → **様々な主体が流域水害対策を確実に実施**

【協議会のイメージ】



【流域水害対策計画の拡充】

- ◎ 河川管理者による河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策などで被害防止

現行

- **河川・下水道管理者**による雨水貯留浸透対策が**中心**

追加

- **地方公共団体と民間**による雨水貯留浸透**対策の強化**（地方公共団体の施設と認定民間施設による分担貯留量の明確化）
- **土地利用の方針**（保水・遊水機能を有する**土地の保全**、著しく危険なエリアでの**住宅等の安全性の確保**）

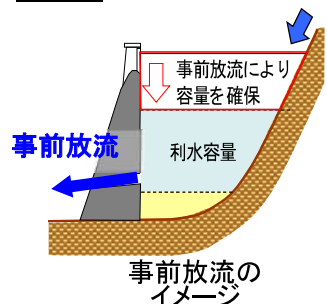
（特定都市河川法）

2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策 【河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法】

(1) 河川・下水道における対策の強化

◎ 中長期的計画に基づく堤防整備等のハード対策を更に推進(予算)

- 河川管理者、利水者（電力会社等）等で構成する**法定協議会を設置**。**利水ダム**の**事前放流の拡大**を協議・推進（河川法）

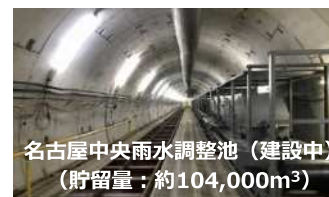


※予算：・二級水系の事前放流に伴う損失補填
・河川管理者による放流施設整備
※税制：放流施設に係る固定資産税非課税措置

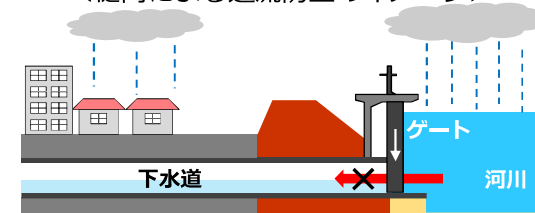
- **下水道**で浸水被害を防ぐべき**目標降雨を計画に位置付け**、整備を加速（下水道法）

- 下水道の**樋門等の操作ルール**の策定を義務付け、河川等から市街地への**逆流等を確実に防止**（下水道法）

<下水道整備による浸水対策の例>



<樋門による逆流防止のイメージ>



(2) 流域における雨水貯留対策の強化

- 沿川の**保水・遊水機能を有する土地**を、**貯留機能保全区域**として確保（盛土行為等に対する届出義務と勧告）（特定都市河川法）



貯留機能保全区域のイメージ

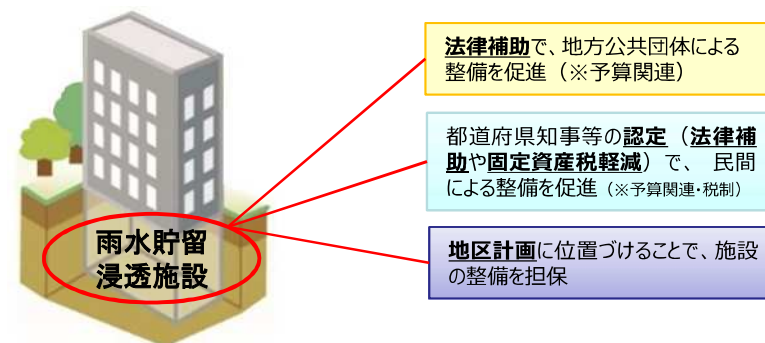
- 貯留浸透に資する**都市部の緑地を保全**し、水害の被害を軽減する**グリーンインフラ**として活用（都市緑地法）



グリーンインフラのイメージ

- **認定制度、補助、税制特例、地区計画**等を駆使して、官民による**雨水貯留浸透施設**の整備を推進（特定都市河川法、下水道法、都市計画法）

<雨水貯留浸透施設整備のイメージ>



3. 被害対象を減少させるための対策【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫

① 浸水被害防止区域を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認 (特定都市河川法)

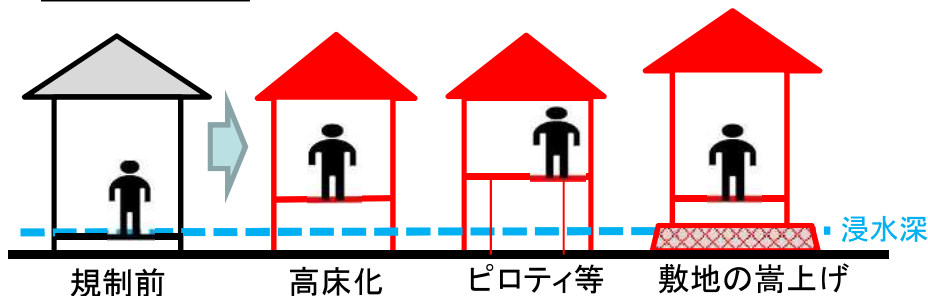
- 浸水被害の危険が著しく高いエリア
- 都道府県知事が指定
- 個々の開発・建築行為を許可制に
(居室の床面の高さが浸水深以上、建築物が倒壊等しない安全な構造)
※平成30年7月豪雨では、死亡者の多くが住宅で被災



浸水被害の危険が著しく高いエリアのイメージ

② 地区単位の浸水対策を推進 (都市計画法)

- 地域の実情・ニーズに応じたより安全性の高い防災まちづくり
- 地区計画のメニューに居室の床面の高さ、敷地の嵩上げ等を追加



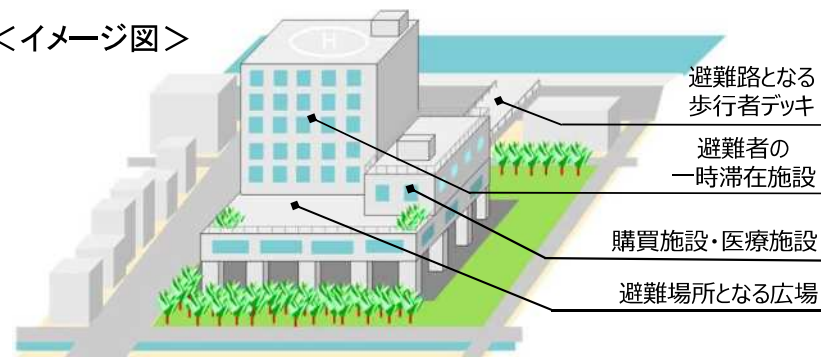
③ 防災集団移転促進事業を拡充し、危険なエリアから安全なエリアへの移転を促進 (防集法) (※予算関連)

- 防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充
【現行の区域】 災害が発生した地域・災害危険区域
【追加】 浸水被害防止区域のほか、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害特別警戒区域を追加
- 事業の担い手を都道府県・URに拡充
①都道府県による事業の計画策定
②URによる事業の計画策定・事業実施の本来業務化

④ 災害時の避難先となる拠点の整備 (都市計画法)

- 水災害等の発生時に住民等の避難・滞在の拠点となる施設を都市施設として整備 (※予算関連)

<イメージ図>



4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策【水防法、土砂災害防止法、河川法】

(1) リスク情報空白域の解消

- 想定最大規模の洪水、雨水出水、高潮に対応した**ハザードマップ作成エリア**（浸水想定区域）を、現行の大河川等から住家等の**防御対象のあるすべての河川流域、下水道、海岸に拡大**（水防法）

- ※ 令和元年東日本台風では、阿武隈川水系の中小河川において、人的被害が発生
- ※ 浸水想定区域を設定する河川の目標数
（現在）約2,000河川 ⇒ （今後）約17,000河川（2025年度）

(2) 要配慮者施設に係る避難の実効性確保

- 要配慮者施設に係る**避難計画や避難訓練**に対し、**市町村が助言・勧告**
（水防法、土砂災害防止法）

- ※ 令和2年7月豪雨により、避難計画が作成されていた老人ホームで人的被害が発生。

(3) 被災地の早期復旧

- 国土交通大臣による**権限代行の対象を拡大**（河川法）

【対象河川】

- ・ 都道府県管理河川
（1級河川の指定区間、2級河川）
- +
- （追加）
・ 市町村管理河川
（準用河川）

【対象事業】

- ・ 改良工事・修繕
- +
- （追加）
・ 災害で堆積した河川の土石や流木等の排除



国が準用河川の災害復旧を代行することが想定される例
（平成29年九州北部豪雨（福岡県・筑後川水系））

【参考】流域における対策事例について

国土交通省HPの流域治水プロジェクトのページにて「流域における対策事例について」を掲載しています。
https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/

流域治水プロジェクト

河川管理者が主体となって行う治水対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」への転換を進めることが必要である。

このため、令和2年7月豪雨や令和元年東日本台風で甚大な被害を受けた9つの水系での「緊急治水対策プロジェクト」と同様に、全国の一級水系などにおいても、河川整備に加え、流域の市町村などが実施する雨水貯留浸透施設の整備や災害危険区域の指定等による土地利用規制・誘導等、都道府県や民間企業等が実施する利水ダムの事前放流等、治水対策の全体像について「流域治水プロジェクト」として示し、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速してまいります。

令和元年東日本台風による長野市穂巻地区の堤防決壊、浸水被害状況

令和2年7月豪雨による山形県大石田町の浸水被害状況

「危機感で進む防災・減災プロジェクトのとりまとめ(令和2年7月6日)を踏まえ、各一級水系において、国、流域自治体、企業等からなる流域治水協議会にて議論を進め、令和3年3月30日に全国109水系全ての一級水系などにて策定、全国一斉に公表しました。

今後、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速するとともに、プロジェクトの内容やあらゆる関係者との協働体制の更なる充実を行います。

流域治水プロジェクト ～一級水系(109水系)、二級水系(12水系)で策定・公表～

○「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、雨水貯留浸透施設や土地利用規制、利水ダムの事前放流など、各水系で重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめたものであり、今後、全国109の一級水系、12の二級水系で策定・公表しました。

○本プロジェクトのポイントは、①様々な対策とその実施主体の見える化、②対策のロードマップを示すとともに各水系別に河川事業別の緊急事業費の明示、③協議会によるあらゆる関係者との協働する体制の構築を行ったことです。

○今後、関係省庁と連携して、プロジェクトに基づきハード・ソフト一体となった事前防災対策を一層加速するとともに、対策の更なる充実や協働体制の強化を図ります。

【ポイントその①】様々な対策とその実施主体を見える化

①避難までできるだけ防ぐ、減らすための対策
 ・堤防整備、河川維持、ダム建設・再生、河川区域・災害危険区域等の指定、排水施設の整備等

②被害対象を減少させるための対策
 ・土地利用規制、誘導、止水板設置、不動産業者と連携した水害リスク情報提供等

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 ・マイトタイムラインの活用、危機管理型水設計、監視カメラの設置・増設等

【ポイントその②】対策のロードマップを示すと連携を推進

・目標達成に向けた工程を段階的に示し、実施主体間の連携を促進

加 減 復旧期間の復旧や人口密集地等における河川等のハードソフト対策等、短期・中期に対しては河川事業別の緊急事業費の明示、中期・長期の主要なハードソフト対策の明示、居住誘導等による安全なまちづくり等によって、災害の安全なまちづくりの期間(約10年～15年間)の延長、緊急事業費の明示による治水対策の安全使用により治水対策の軽減を達成する期間(約10年～15年間)の延長

【ポイントその③】あらゆる関係者と協働する体制の構築

・全国109の一級水系全てにおいて、総勢2000を超える、国、都道府県、市町村、民間企業等の協働が実現し、協議会を実施。

・地方整備局に加え、地方農政局や森林管理庁、地方気象台が協議会の構成員として参画するなど、省庁横断的な取組として推進

流域治水協議会開催の様子

(参考)流域対策についての主な管理体制・対策事例 ページ内にある「対策事例」をクリック

流域における対策事例について (PDF: 1/33 ページ)

項目	内容
流出抑制対策	<ul style="list-style-type: none"> ・防災調整池 ・校庭貯留 ・ため池やクレークの治水利用 ・水田貯留 ・浸透ます、浸透管 ・建物内の雨水貯留施設 ・住宅等における各戸貯留 ・透水性舗装 ・一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ ・自然地の保全等
土地利用・住まい方の工夫 等	<ul style="list-style-type: none"> ・災害危険区域の指定 ・立地適正化計画の見直し(居住誘導区域への災害リスクの考慮) ・二級堤等の整備や保全 ・高台整備 ・家屋移転 ・宅地嵩上げ、住宅高床化 ・電気設備のかさ上げ、止水板の設置 等

(参考) 特定都市河川浸水被害対策法

(PDF: 24/33 ページ) 国土交通省 ※赤字については、令和2年度の拡充事項

防災性能の向上等に対応した市街地再開発事業等の促進

令和元年10月の台風19号の発生等に伴い、洪水等による災害が多発したことを踏まえ、災害に対し脆弱な地域等において、浸水対策を総合的に実施(止水板の設置、非常用発電設備の設置、雨水貯留槽の設置、一時避難施設等の設置等)し、マンション等の浸水被害の防止に資する市街地再開発事業等を推進し、都市の防災対策を推進する。

市街地再開発事業(交付金)	整備イメージ	防災・省エネまちづくり緊急促進事業(補助金)
浸水想定区域を含む地区において、市街地再開発事業で整備する公共施設建築物において、浸水対策を推進	雨水貯留浸透施設のイメージ 非常用発電設備のイメージ 止水板のイメージ	防災性能向上等の緊急的な政策課題に対応した、質の高い施設建築物を整備する市街地再開発事業等の緊急的な促進R2拡充事項として、「雨水貯留浸透施設の整備」を選択要件(防災対策)に追加
○大船駅北第二地区(神奈川県横浜市) 		○南小岩六丁目地区(東京都江戸川区)

出典:「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会 第1回資料3-2 P28より

2. 緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)について

緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）の概要

TEC-FORCEとは

※TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE) : 緊急災害対策派遣隊

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動。
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施。
- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、令和3年4月には隊員数を約1万5千人に増強（創設当初約2,500人）。ドローン等のICT技術の活用や、排水ポンプ車等の資機材の増強など、体制・機能を拡充・強化。

活動内容

災害対策用ヘリコプターによる被災状況調査



【令和元年東日本台風】
(埼玉県川越市)

市町村へのリエゾン派遣



【令和元年東日本台風】
(神奈川県相模原市)

被災状況の把握



【令和元年東日本台風】
(群馬県嬬恋村)

Ku-SAT※による監視体制確保



【H26.9 御嶽山の噴火】(長野県王滝村)
※Ku-SAT: 衛星小型画像伝送装置

自治体への技術的助言



【令和元年東日本台風】
(栃木県栃木市)

排水ポンプ車による緊急排水



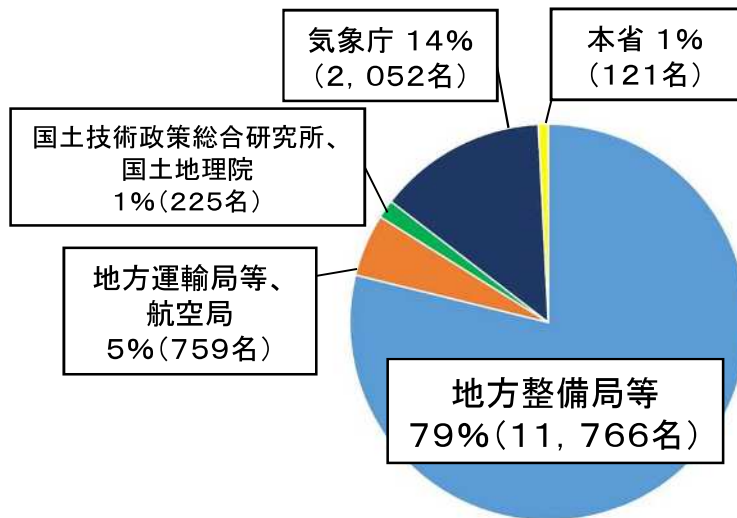
【令和元年東日本台風】
(茨城県水戸市)

捜索活動への技術的助言

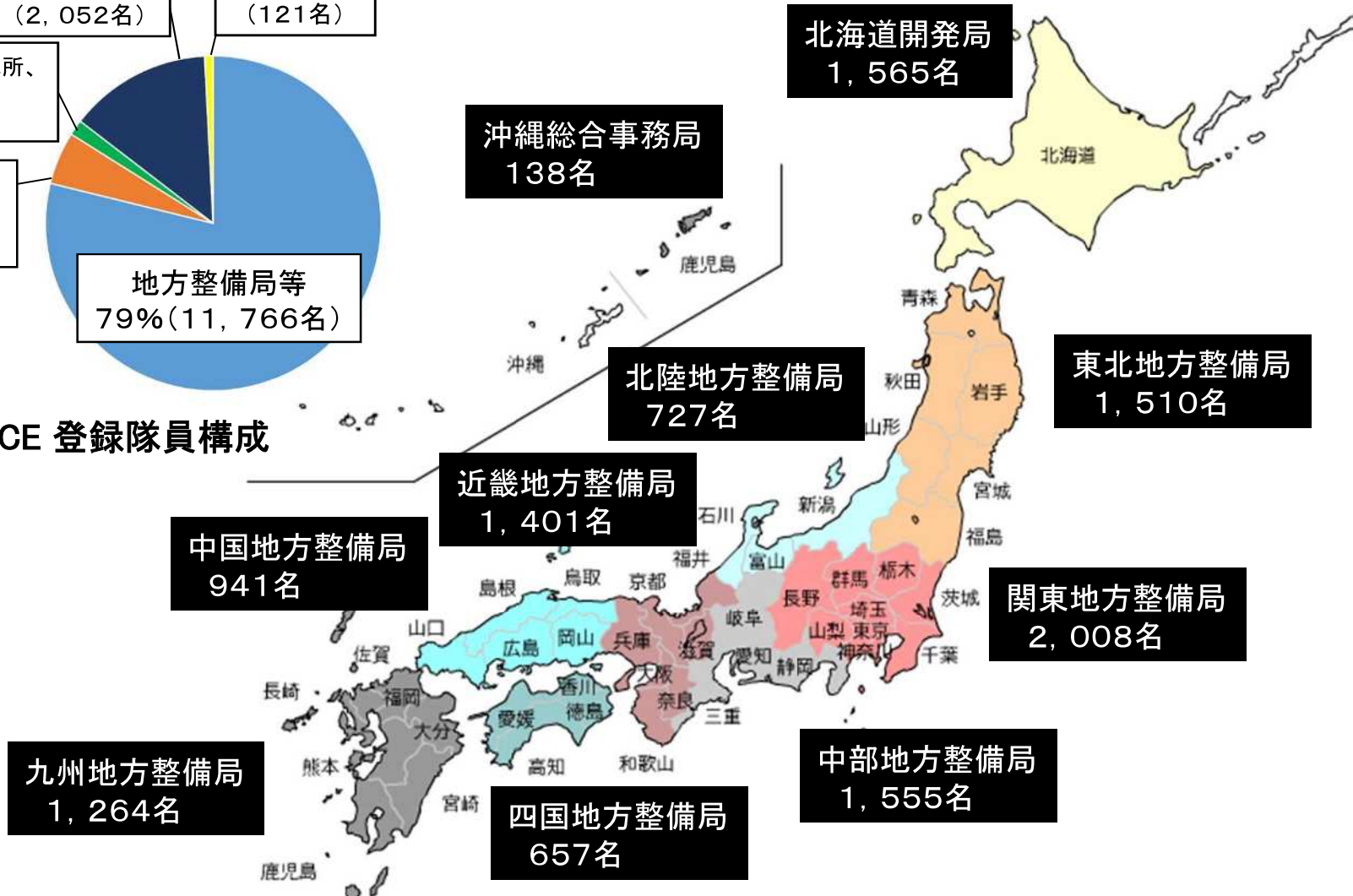


【H28.4 熊本地震】
(熊本県南阿蘇村)

○隊員は地方整備局等の職員を中心に**14,923名**が指名されており、災害の規模に応じて全国から被災地に出動
(※令和3年4月時点)



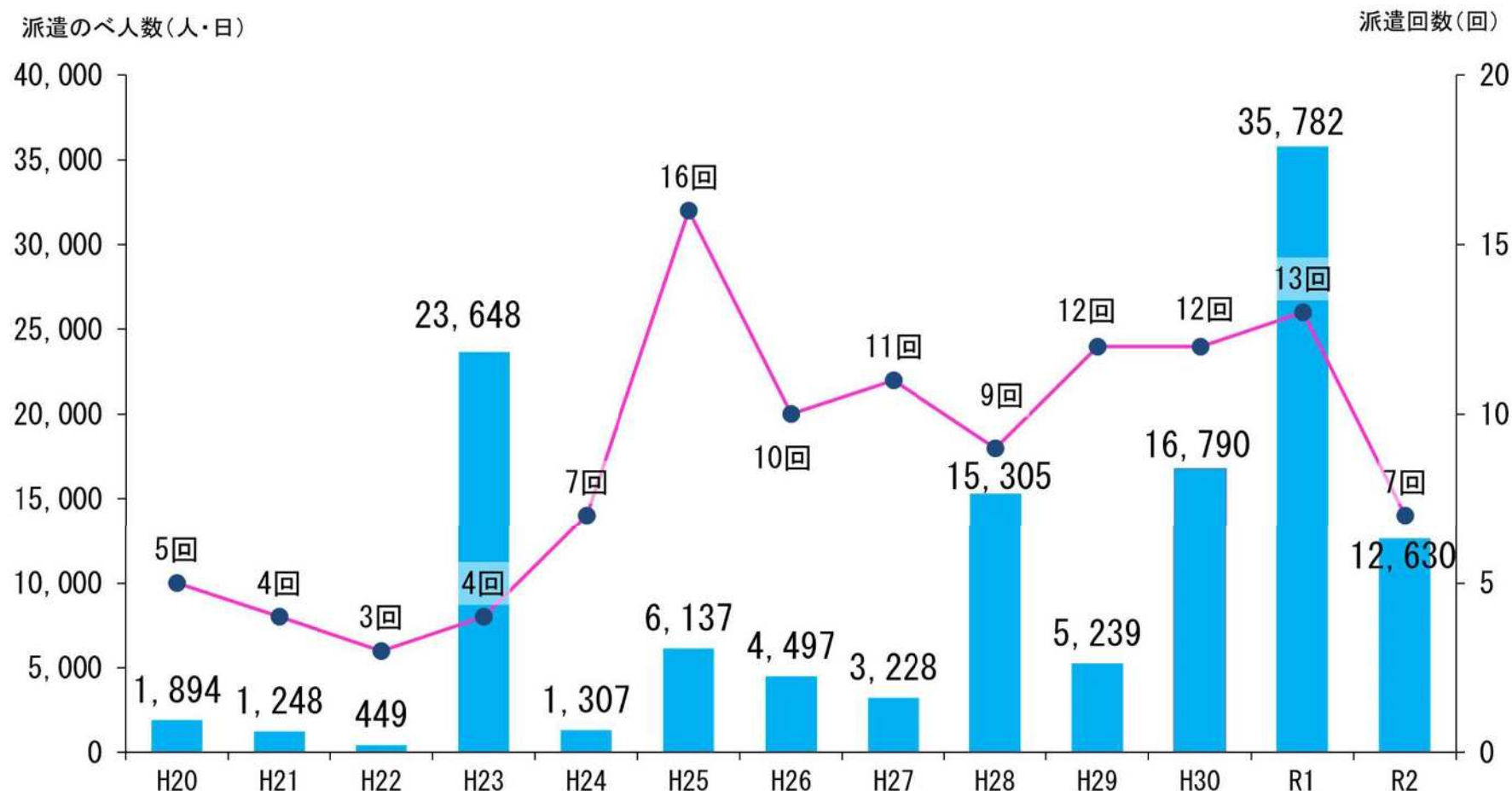
TEC-FORCE 登録隊員構成



TEC-FORCE派遣実績（全国）

- 近年の自然災害の激甚化・頻発化、被災自治体からの支援ニーズの高まりなどに伴い、TEC-FORCEの活動規模は大きくなる傾向。
- 創設以来、のべ約12万8千人・日の隊員を被災地へ派遣（令和3年3月時点）。

派遣実績



※ 派遣回数については、リエゾン・JETTのみの派遣は除く。

(令和3年3月時点)

令和3年7月大雨に伴う対応

- 令和3年6月30日～7月4日にかけて、東海地方から関東地方南部と伊豆諸島北部では記録的な大雨となった。7月1日朝には伊豆諸島北部で雨が強まり、非常に激しい雨を観測し、7月の観測史上1位の値を更新した。2日夜遅くから3日昼前にかけて、東海地方から関東地方南部で非常に激しい雨となり、静岡県熱海市において顕著な土砂災害が発生した。
- 管内では、国道19号（長野市篠ノ井小松原地先(犬戻トンネル付近)）隣接地において、大規模な地滑りが発生、また、国道246号（神奈川県松田町松田惣領地先）において、崖崩れが発生し、通行止めを実施。



国道19号(長野市篠ノ井小松原地先(犬戻トンネル付近))隣接地における地すべりの状況



国道246号(神奈川県松田町松田惣領地先)における崖崩れの状況

■本局の体制

- (風水害) 7月3日(土) 1:15 注意体制 ⇒ 体制継続中 (R3.10.13時点)
- (応援) 7月3日(土) 2:00 注意体制 ⇒ 7月7日(水) 9:30 警戒体制に移行 (リエゾン派遣)
- 7月14日(水) 17:25 注意体制に移行 (リエゾン派遣終了) ⇒ 体制継続中 (R3.10.13時点)

■事務所の体制

- (風水害、最大時) 警戒体制: 3支部 (河川1支部、道路2支部)
- (応援、最大時) 注意体制: 2支部 (道路1支部、関東技術1支部)

■自治体とのホットライン構築状況

- ・千葉県 18市6町
- ・神奈川県 6市3町

【令和3年8月前線降雨の概要】

- 13日から14日にかけて、関東地方整備局管内では、**長野県**を中心に激しい雨が降り続き、48時間降水量や、72時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど、記録的な大雨となった。
- この大雨の影響により、**長野県諏訪市において道路冠水が発生したことから、TEC-FORCE・災害対応用機械（排水ポンプ車）の派遣**を実施。

【関東地方整備局の対応】

■本局の体制

- (風水害) 8月14日(土) 9:45 注意体制
⇒ 8月20日(金) 16:30体制解除
- (応援) 8月14日(土) 10:00 注意体制
⇒ 8月15日(日) 10:00 警戒体制に移行
(TEC-FORCE・災害対策用機械派遣)
- ⇒ 8月17日(火) 10:00 注意体制に移行
(TEC-FORCE・災害対策用機械派遣終了)
- ⇒ 8月20日(金) 10:30体制解除

■事務所の体制

- (風水害、最大時) 警戒体制：4支部
(河川2支部、道路2支部)
- (応援、最大時) 警戒体制：2支部
(河川1支部、関東技術1支部)

■自治体とのホットライン構築状況

・東京都	3市	・千葉県	10市1町
・神奈川県	3市3町1村	・長野県	7市1町2村
・山梨県	1村	・茨城県	1市



長野県諏訪市における排水ポンプ車活動状況

【令和3年台風第16号の概要】

- 台風第16号は、令和3年10月1日の昼前に大型で非常に強い勢力を保ったまま伊豆諸島に最も接近し、**伊豆諸島では暴風や大雨**となったところがあり、関東地方でも大雨となった。
- 台風の接近に伴い、**伊豆諸島2町7村については、事前にホットラインを構築した。**また、**落合川（千葉県いすみ市佐室）で、河川の氾濫が発生したことから、千葉県災害対策本部へリエゾンを派遣。**また、国道465号（千葉県君津市西粟倉地先・補助国道）にて法面崩壊が発生。



【関東地方整備局の対応】

■本局の体制

(風水害) 10月1日(金) 8:30注意体制 ⇒ 体制継続中

(応援) 10月1日(金) 11:50注意体制 ⇒ 10月1日(金) 13:45警戒体制に移行(千葉県庁へリエゾンを派遣)
⇒ 10月2日(土) 15:30 注意体制に移行(リエゾンの活動終了)
⇒ 10月4日(月) 10:30体制解除

■事務所の体制

(風水害、最大時) 警戒体制：2支部(道路1支部、港湾1支部)

(応援、最大時) 警戒体制：1支部(関東技術1支部)

■自治体とのホットライン構築状況

- ・東京都 2町7村
- ・千葉県 2市1町



落合川(いすみ市佐室)氾濫状況



千葉県庁リエゾンの活動状況



国道465号(補助国道)法面崩壊状況

① 映像・地図・情報等の提供	ヘリ・CCTV映像配信、自治体への光ファイバ接続、航空写真、衛星写真※、災害対策用地図等の提供等
② 危険度判定等	被災建築物応急危険度判定※、被災宅地危険度判定※、土地災害危険箇所危険度判定※等
③ 被災調査	専門家(災害復旧技術専門家※、防災エキスパート※、各種専門技術団体※等)の斡旋・派遣等
④ 応急対策	災害対策用車両(照明車、排水ポンプ車等)の貸与、通信機器の貸与、有料道路無料通行措置※等

⑤ 避難所・援助物資等	照明車派遣、簡易トイレ設置※、援助物資輸送※、援助物資集積地での物流円滑化支援※、「道の駅」の有効活用※等
⑥ 住宅	応急仮設住宅手配※、公共賃貸住宅等の空屋提供※、民間賃貸住宅斡旋※、災害復興住宅融資※、相談体制の整備※等
⑦ 災害復旧	専門家(災害復旧技術専門家※、各種専門技術団体※等)の斡旋・派遣等
⑧ 復興	復興計画の策定支援、観光キャンペーン※等

※:国土交通省関係団体等において協力依頼等に基づき実施されるもの。

機動性

- 各都県に派遣拠点となる事務所を設置し、被災箇所へ速やかに対応
1都8県に、**53事務所**
126出張所を配置



衛星通信車による情報連絡

専門性

- 専門技術を有した職員を各都県に配置し、緊急対応が可能
専門技術者 約2,400名
(土木、電気、機械、建築)
例:被災建築物応急危険度判定士
約80名を配置



建物の被害状況を判定

資機材

- 各種の災害対策用機械を各都県に配置
災害対策用ヘリコプター
衛星通信車 9台
災对本部車 13台
照明車 41台
排水ポンプ車 41台
待機支援車 12台



排水ポンプ車による排水活動

関東地方整備局には、排水ポンプ車、照明車、対策本部車、待機支援車、衛星通信車等の災害対策用機械があり、管内の河川・道路事務所に配備されている。
これら車両は、自治体からの応援要請に応じてTEC-FORCE職員と共に被災地へ派遣される。



排水ポンプ車



対策本部車



待機支援車

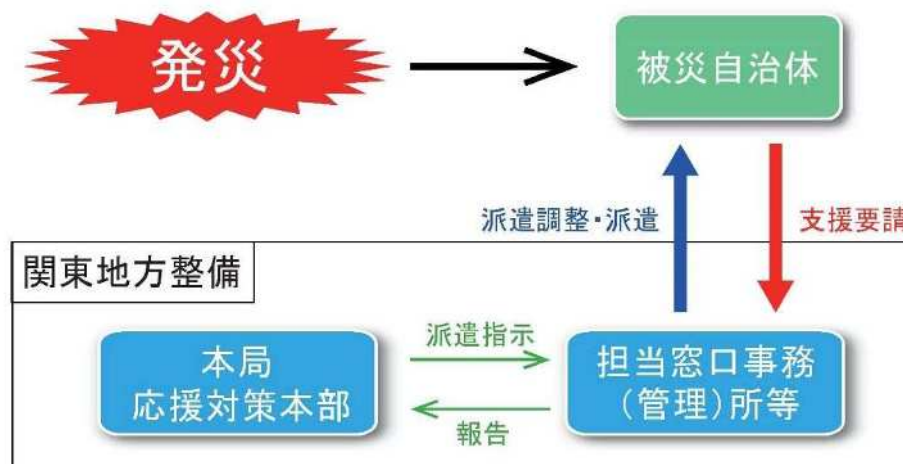


衛星通信車

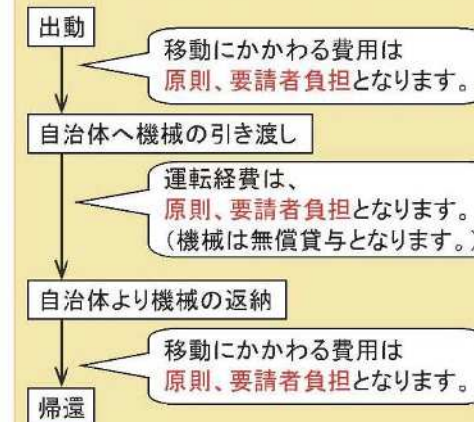


照明車

災害対策用機械の自治体支援における出動手続きフロー



費用負担のイメージ



※「災害発生時における自治体支援」パンフレット (<https://www.ktr.mlit.go.jp/bousai/bousai00000053.html>) より
※不明な点については、担当窓口事務(管理)所までお問い合わせください。