

Special Feature

特集

1

四国南海トラフ地震対策 戦略会議の取り組み （四国地方整備局の防災業務）



国土交通省 四国地方整備局
防災グループ 防災室長

久藤 勝明（きゅうとう かつあき）

昭和61年高知工業高等学校土木科卒業、同年建設省四国地方建設局高知工事事務所入省。四国山地砂防事務所事業対策官、肱川緊急治水対策河川事務所副所長を経て令和6年4月より現職。

はじめに

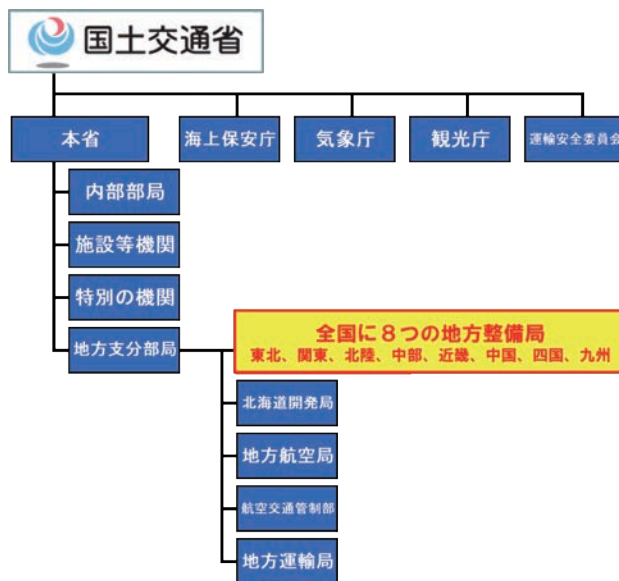
国土交通省四国地方整備局（以下『四国地整』という。）の防災に関する取り組みについてご紹介させて頂く機会を頂き、ありがとうございます。

頂きましたテーマは『四国南海トラフ地震対策戦略会議の取り組み』ではございますが、この機会に四国地整全体の仕事をご紹介した後、防災グループが関わっていますテーマを含む防災業務全般についてご紹介します。

国土交通省の組織

国土交通省は、国土の総合的かつ体系的な利用、開発および保全、そのための社会資本の総合的な整備、交通政策の推進、観光立国の実現に向けた施策の推進、気象業務の発展並びに海上の安全及び治安の確保などを担う官庁です。

組織は以下のとおりで、四国地整は全国に8つある地方整備局の一つです。



四国地整の主な仕事

四国地方では、想定されている南海トラフ地震や津波等に対して安全・安心を確保するほか、台風や近年増加している線状降水帯による豪雨、渇水等の自然災害に備え、生命・財産の安全性を高めると同時に、人と自然が共生できる社会を構築していくことが重要となっています。

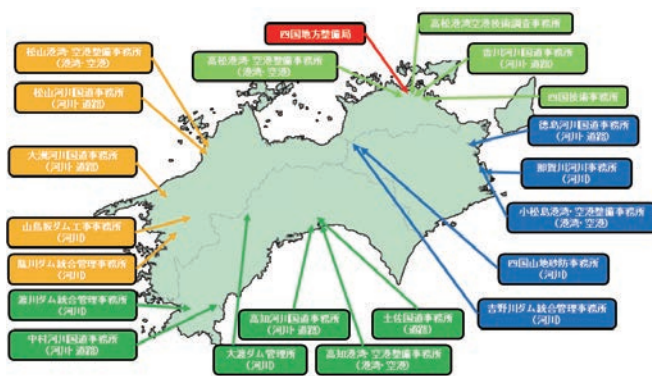
また、今後、急速に進行する社会インフラの老朽化対策として、適切な維持管理・更新等により地域の暮らしを支えるほか、地域の暮らしの快適性を高めることによって、多世代がともに心穏やかに暮らせる社会の実現を推進する

必要があります。

このため、四国地整では四国地方が抱える様々な課題を解決するために必要な社会資本の整備や維持管理を重点的、効率的かつ効果的に推進するとともに、『防災・減災、国土強靱化のための5カ年加速化対策』を集中的に行っています。

四国地整は、四国の河川や道路、港湾・空港、まちづくりなどを通じて、災害に強く、持続可能な活力ある地域づくりを行うため、重要な役割を担っています。

そのため、四国4県に配置されている19事務所・1管理所・31出張所が地域のニーズを把握し、インフラ整備や維持管理を行っています。



ここからは主に事前防災として実施している具体的な取り組みについてご紹介します。

四国の治水事業としては、四国の一級水系8水系において、河川改修、ダム建設、ダム再生、流域治水プロジェクト、環境整備、災害関連事業、維持管理等を行っています。



河川改修事業



ダム建設事業

また、重信川・吉野川水系で砂防事業、高知海岸では高潮侵食対策を行っています。



砂防事業



海岸事業

四国の道路事業としては、四国8の字ネットワーク、防災対策、渋滞対策、交通安全対策、維持修繕を行っています。



宇和島道路



四国横断自動車道新町川橋



防災対策事業



交通安全対策事業

港湾・空港事業としては、地震・津波対策、海洋環境整備、空港整備、フェリーターミナル整備、賑わい創出、南海トラフ地震対策として高知海岸三重防護等を行っています。



高知港ケーソン据付



高知海岸堤防



高知港海岸の三重防護（イメージ）

この他にも電気通信、機械、営繕、建政など様々な業務がありますが、紙面の関係で省略させていただきます。

四国地整の防災の取り組み

近年、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、日本各地で大型化する台風や線状降水帯等による豪雨災害が頻発化・激甚化してきています。

地球温暖化に伴う気候変動の影響の一例としては、時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加し、約40年前の約1.5倍となっています。

四国では平成30年7月西日本豪雨により、特に愛媛県で甚大な豪雨災害となりました。

地震については、全国では最近の10年間で震度6強以上を観測した地震が7回となっています。震度7を観測した地震は、記憶に新しい令和6年能登半島地震、平成30年北海道胆振東部地震、平成28年熊本地震です。

四国においては、現在の震度階級となった1996年以降、

初めて震度6弱を観測した豊後水道地震（M6.6）が令和6年4月17日に発生、令和6年8月8日の宮崎県沖の日向灘地震（宮崎県日南市で震度6弱）では初めて南海トラフ地震臨時情報（調査中）が同日17時に発表され、その約2時間後に南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が発表、南海トラフ地震への関心が一気に高まったところです。

四国における自然災害の最大の脅威は、南海トラフ地震・津波であり、ハード・ソフト両面での防災対応が差し迫った重要な課題です。

このため四国地整では、『命の道』四国8の字ネットワークの整備や港湾の津波防護、各施設の老朽化対策などのハード対策に加え、分かりやすい情報発信などのソフト対策も織り交ぜながら防災・減災、国土強靱化の取り組みを重点的に進めています。

その取り組みの1つとして、『四国南海トラフ地震対策戦略会議』を設立し、『四国地震防災基本戦略』を推進しています。（後に詳述）

また、四国地整には、被害の最小化のための効果的な施設整備はもとより、迅速な広域防災体制の確立においても主導的な役割が求められています。

その対応として、被災自治体への支援としてリエゾンやTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の迅速な派遣が可能となるよう、日頃より体制強化に努めています。（後に詳述）

災害対策用機械

四国地整では、台風や地震などによる様々な災害から、地域住民の生命や財産を守り、さらに社会経済活動の維持を図るために、各種災害対策用機械を保有しています。

いつ災害が起きても迅速な対応ができるように、常日頃から準備をしており、特に災害対策用機械については、定期的に車両や機器の点検整備や操作訓練などを実施しています。

主要な災害対策用機械をご紹介します。

◆災害対策用ヘリコプター『愛らんど』号

テレビカメラ、衛星通信設備等を搭載しており、災害発生時に上空から早期に被害状況の把握を行い、地上の現地調査班、連携する関係機関などへ情報伝達することにより、災害応急対策活動が迅速かつ効果的に行えるよう支援します。

◆排水ポンプ車

台風や集中豪雨による河川の氾濫、津波により長期浸水した場所に出動し、溢れた水を排水することによって、浸水被害を最小限に抑えます。排水作業に必要な排水ポンプ、発電機などをトラックの荷台に搭載した車両になります。

◆照明車

災害対策用機械等事務所別配置表

令和6年3月31日現在

災害対策用機械名	規 格	配 置 事 務 所													計
		徳島	香川	松山	大洲	高松	中土	高松	高松	高松	高松	高松	高松	高松	
排水ポンプ車	高圧型 [揚程20m] 30(15)ℓ/min 軽油水中ポンプ	6	2	1	1	3	2	1						1	9
	一般型 [揚程10m] 30ℓ/min 軽油水中ポンプ	1	2	1	1	2	3	2						1	13
照明車	2kW×6灯 20.3m	3	1	2	3			2	3						15
	1.2kW×6灯 20.3m	3	1			3	3	2							13
衛星通信車 (Ku-SATⅡ)	トラック型			1				1	1						5
対策本部車	拡幅型					1								1	3
待機支援車	バス型 ベッド数4	1	1	1	1			1	2						8
車両車	LED昇降式	1		1	1				1						4
機架点検車	バケット式													2	2
土のう造成機	自走式							1						1	2
バックホウ	後方視小旋回型 遠隔操縦式													1	1
	分断型 遠隔操縦式													1	1
小型クローラークレーン	自立分断仕様													1	1
	分断仕様													1	1
簡易遠隔操縦装置	バックホウ用							1							1
ヘリコプター	8人乗り					1									1
応急組立機	トラス1車線 30m				1				1						2
	トラス1車線 40m	1													1
	トラス2車線 40m			1											1
	トラス2車線 50m							1	1						2
可搬型衛星通信装置 (Ku-SATⅡ)		1	1	1	1	1	1	1	1						8
トラス		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
公共BB		1		1	1		1	1							6
Car-SAT														1	1
合 計 台 数		125台													

夜間における災害現場の応急復旧作業、監視等の照明として使用します。トラックの荷台に照明装置と発電機を搭載した車両でブームを伸ばせば最大20.3mの高さから現場内を広く照らすことができます。

◆対策本部車

トラック車体を両サイドに拡幅可能な車両で、災害時における現地での対策本部、指揮、情報連絡、広報活動の拠点などで使用しています。拡幅することで約18㎡程度の大きさの会議室となります。

◆待機支援車

マイクロバス内部を災害現場で待機、休憩、打合せ等ができるように改造した車両です。TV、簡易ベット、簡易トイレ、電子レンジ、電話などを配備しています。

◆散水車

道路路面への粉塵の舞い上がり防止を目的とした散水作業や渇水時における給水時に使用します。車両前方と後方のノズルによる散水が可能で、ポンプを使用することによる高圧散水も可能です。冬期においては路面凍結の防止を目的とした塩水の散布も可能となっており、簡易プラウを装着することで除雪作業もできます。給水機能付き散水車は、被災地での給水活動の支援も行います。

※興味がある方は四国地整のHP (<https://www.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai/kikai/kikai.html>) をご覧ください。

TEC-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しています。

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します。

南海トラフ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6年4月には隊員数を約1万7千人（四国地整：982人）に増強（創設当初約2,500人）しています。

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、四国地整からは1月6日～3月29日の間で延べ1,473人・日をTEC-FORCEとして現地に派遣し、被災状況調査や給水支援などを行いました。



輪島市：道路被災調査

志賀町：給水支援

リエゾン（災害対策現地情報連絡員）

災害が発生又は発生する恐れのある場合には、直ちにリエゾンを派遣し、被災した自治体での情報提供・情報収集や支援ニーズの把握を積極的に行います。リエゾンが被災した自治体と地方整備局との太いパイプ役となって連絡調整にあたることにより、TEC-FORCEが迅速な応急対策等の支援を行うことができます。

四国南海トラフ地震対策戦略会議

平成17年6月に、防災関係機関の連絡調整を図る『四国東南海・南海地震対策連絡調整会議』を設立、東日本大震災後に巨大地震・津波に備える『四国地震防災基本戦略』を策定するための『四国東南海・南海地震対策戦略会議』を平成23年6月に設立し、地震防災対策を図ってきました。

その後、平成25年11月の『南海トラフ地震防災対策の推進に関する特別措置法』公布に合わせて、上記2会議を統合し、『四国南海トラフ地震対策戦略会議』（以下『戦略会議』という。）を平成26年3月に設立し、南海トラフ地震に『オール四国』の体制で立ち向かうため国、地方公共団体、経済団体、学識経験者などの52団体が連携し、具体的な地震防災対策を推進しています。

なお、原稿をご依頼頂いた（独）住宅金融支援機構四国支店様も構成員となって、復興期の取り組みについて検討に参画いただいています。

戦略会議において、来たるべき巨大地震による広域の大災害の発生に備え、四国が一体となり、四国に住む人の命を守り、将来に渡って発展する強靱な四国づくりを目指



すことを目的に、平成23年12月に『四国地震防災基本戦略』（以下『基本戦略』という。）を策定し、以後、その後に発生した全国の大規模地震災害の教訓や社会情勢の変化を盛り込みつつ、都度見直しを行っています。

四国地震防災基本戦略の概要

四国地震防災基本戦略は、人の命を最優先に考え、最大クラスの地震・津波が発生した場合でも住民生活や地域経済への影響を最小限に食い止めるために減災の考え方を重視し、ハード整備とソフト施策に総合的に取り組むことを基本とし、212の実施すべき個別項目を設定して各関係機関が連携して行っています。

被害想定等の見直し（4項目）

公表された南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域など、新たな知見を参考に被害想定の見直し、過去に発生した歴史的な地震や被災記録などの資料等を参考にしたハザードマップの作成・充実・活用により常に地震・津波災害の危険性を認識し、円滑な避難ができるよう4項目の取り組みを実施。

被害の最小化（90項目）

最大クラスの地震・津波に対して低脆弱性の高い緊急輸送ネットワーク確保のため、四国8のネットワークの整備を始め、発生規模の高い地震に対する各種施設の耐震化・液状化対策、避難施設整備などのハード整備に取組むとともに、地域が一体となって自らの地域の防災力を向上するための防災教育や的確な防災情報の伝達などの、ソフト施策の充実など212項目の取り組みを実施。

迅速な応急対策及び早期復旧の実施体制の構築（111項目）

南海トラフ地震発生後の広域で甚大な被害発生を想定し、行政・民間企業・ボランティア等をめぐる連携や支援の受け入れ体制、被害状況を迅速に把握するための情報収集機器等の整備や体制の構築、迅速な応急活動を行うためのオペレーション計画・訓練等の事前準備、救急・医療・救出活動を支える施設や物資の確保など111項目の取り組みを実施。

地域全体の復興を円滑に進めるために（7項目）

甚大な被害を受けた地域の復興と被災者の生活再建を支援するため、平時から災害時に備える金融融資などの周知や、地域経済への影響の軽減・軽減のための企業等の事業継続計画の策定・見直しなど7項目の取り組みを実施。

個別項目は多種多様で、単一的に実施するものと幅広い機関により調整・実施される状況に応じて対応していくものがあり、個別項目の全容を適切に評価・共有することが困難となっていた状況を解消するために実施項目を3つの評価タイプに分類し、達成水準の評価と進捗確認を行っています。四国南海トラフ地震対策戦略会議では、各種機関や物資輸送など幅広い機関により調整・実施する「根幹的な応急対応に関する項目」について特に重点的に推進するため、集中した議論を行っています。

分類項目	項目数	分類項目の特徴
根幹的な応急対応に関する項目（タイプI）	14	各種機関・物資輸送・燃料調達等の根幹的な応急対応に関する項目は、 それぞれの計画の影響が広範囲に及ぶ主体者が関係する ため、各主体者の実施内容の見える化を行い、課題に対する取り組み状況と今後の予定を把握して、 変化する状況を逐次情報共有 する個別項目
単一的な取り組みで達成水準管理が行える項目（タイプII）	36	数値的な目標が明確な施設の耐震化等 、単一的な取り組みにより進捗が明らか、その 達成水準の管理が行える 個別項目
単一的な取り組みで達成水準管理が行えない項目（タイプIII）	162	各機関が共通で使用できる施設、情報等の整備等の単一的な取り組みにより進捗が明らか、その 達成水準の管理が行えないが、取り組みの好事例 となっている個別項目

現在は、能登半島地震において表面化した半島地形の特殊性による多数の孤立集落、幹線道路の被災、広範囲の液状化、大規模火災、河道閉塞、ライフラインの長期断絶など、四国においても同様な状況が考えられることから、それらに対応するための基本戦略の第5回改訂作業を進めています。

終わりに

日本全国で災害が激甚化・頻発化する中、四国における最大の被害想定となる災害は南海トラフ地震であり、東日本大震災の被害を大きく上回るといわれています。

四国地整は今後も関係機関と協力して国土交通行政および防災業務に取り組んでいきますが、国難ともいわれる南海トラフ地震に立ち向かうには四国に住まわれる皆様方の力が必要不可欠です。皆で防災を学び、正しく恐れ、しっかりと備え、地域で支え合うことで少しでも被害を少なくし、早期に復旧・復興することを目指して一丸となって取り組んでいきましょう。