

四万十川 流域治水プロジェクトについて

国土交通省 四国地方整備局
中村河川国道事務所

令和3年5月

気候変動の影響による降雨量の増加等に対応するため、流域全体を俯瞰し、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実現を図る「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案」(流域治水関連法案)が、令和3年2月2日、閣議決定されました。

1. 背景

近年、全国各地で水災害が激甚化・頻発化する(令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等)とともに、気候変動の影響により、今後、降雨量や洪水発生頻度が全国で増加することが見込まれています。(21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算^(20世紀末比))

このため、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国や流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高めるため、以下を内容とする「流域治水関連法案」を整備

2. 改正案の概要

- (1) 流域治水の計画・体制の強化
- (2) 氾濫をできるだけ防ぐための対策
- (3) 被害対象を減少させるための対策
- (4) 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策

2. 改正案の概要

(1) 流域治水の計画・体制の強化

- ・流域治水の計画を活用する河川を拡大
- ・流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

(2) 氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・利水ダムの事前放流の拡大を図る協議会の創設
- ・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
- ・下水道の樋門等の操作ルールの策定を義務付け
- ・沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保する制度の創設
- ・雨水の貯留浸透機能を有する都市部の緑地の保全
- ・認定制度や補助等による自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備支援等

(3) 被害対象を減少させるための対策

- ・住宅や要配慮者施設等の浸水被害に対する安全性を事前確認する制度の創設
- ・防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充
- ・災害時の避難先となる拠点の整備推進
- ・地区単位の浸水対策の推進等

(4) 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策

- ・洪水対応ハザードマップの作成を中小河川に拡大
- ・要配慮者利用施設の避難計画に対する市町村の助言・勧告制度の創設
- ・国土交通大臣による災害時の権限代行の対象拡大等

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)
- 〔 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「流域治水関連法案」の整備が必要



流域治水のイメージ

(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)

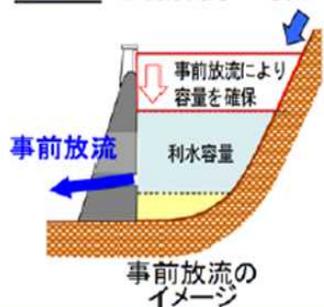
2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策

【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

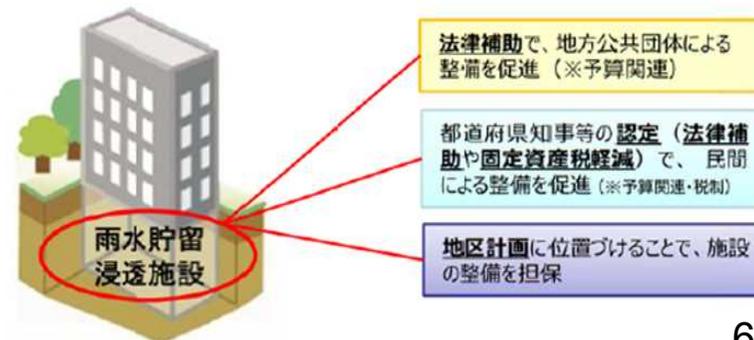
- 貯留浸透に資する**都市部の緑地を保全**し、水害の被害を軽減する**グリーンインフラ**として活用（都市緑地法）



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)

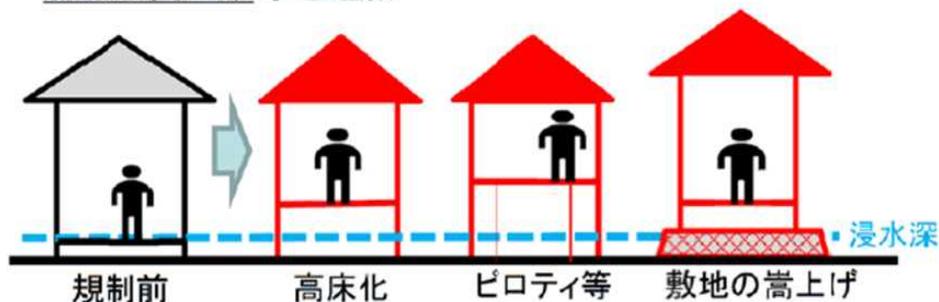
- 浸水被害の危険が著しく高いエリア
- 都道府県知事が指定
- 個々の開発・建築行為を許可制に
(居室の床面の高さが浸水深以上、建築物が倒壊等しない安全な構造)
※平成30年7月豪雨では、死亡者の多くが住宅で被災



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



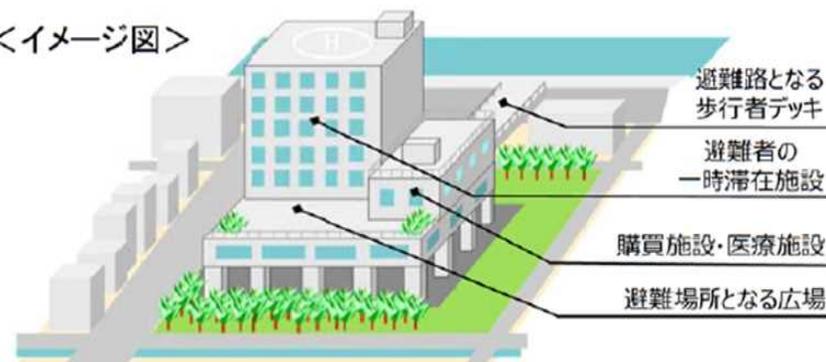
③ 防災集団移転促進事業を拡充し、危険なエリアから安全なエリアへの移転を促進 (防集法) (※予算関連)

- 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

【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】

(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
- ・ 災害で堆積した河川の土石や流木等の排除
- （追加）



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））

四万十川流域治水プロジェクト【位置図】

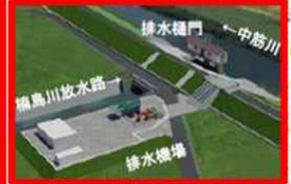
～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、渡川水系においても、四万十川下流・上流の川沿いの貯留型の氾濫、中筋川の支川の氾濫が発生する水害特性に対し、事前防災対策を進める必要があることから、河川整備や、四万十川上流域の砂防堰堤等の整備や中筋川の支川氾濫対策の土地利用規制等の取組を実施することで、国管理区間においては、戦後最大の昭和38年8月洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

高知県

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・堤防整備、河道掘削
- ・樋門新設、樋門改築・排水機場整備
- ・排水機場機能向上【農水】
- ・可搬式ポンプ及び排水ポンプ車による内水排除
- ・放水路整備
- ・ため池の活用【農水】
- ・下水道施設(排水機場・遊水地)の整備【下水】
- ・雨水排水機場の耐震化【下水】
- ・調整池の整備・活用
- ・森林整備・保全【林野】
- ・砂防関係施設の整備・河川等の堆積土砂撤去
- ・利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(関係者:国、高知県、四国電力(株)など)
- ・港湾施設の整備 等



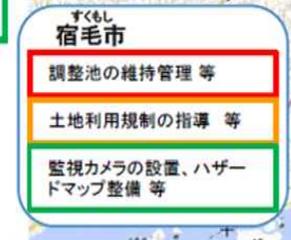
■被害対象を減少させるための対策

- ・水害リスクの低い地域への重要施設(保育所、消防署等)移転
- ・土地利用規制の策定
- ・土地利用規制の指導【農水】
- ・流域内農地の適正な保全【農水】
- ・不動産関係業界と連携した水害リスク情報解説



■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・危機管理型水位計・監視カメラ・雨量計の設置
- ・水防拠点の整備
- ・学習会・防災教育・訓練の継続と充実
- ・水害リスク空白域の解消
- ・ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・排水作業準備計画の作成 等



高知県

堤防整備、河道掘削、放水路整備、森林整備・保全【林野】、砂防関係施設の整備・河川等の堆積土砂撤去、港湾施設の整備等

不動産関係業界と連携した水害リスク情報解説等

危機管理型水位計・監視カメラの設置等

橋原町 (ゆずはらちょう)

森林整備・保全【林野】、可搬式ポンプによる内水排除等

雨量計の設置等

水害リスクの低い地域への重要施設(保育所)移転

津賀ダム

事前放流

津野町

森林整備・保全【林野】等

ハザードマップ作成等

四万十町

下水道施設(排水機場、遊水地)の整備【下水】、排水ポンプ車による内水排除等

重要施設移転等

ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組等

中土佐町

森林整備・保全【林野】等

河道掘削(仁井田川)

堤防整備(吉見川)

下水道施設整備【下水】

四万十市

排水機場整備、排水機場機能向上【農水】、ため池の活用【農水】、雨水排水機場の耐震化【下水】調整池の整備・活用、可搬式ポンプによる内水排除、河川等の堆積土砂撤去、等

重要施設移転、土地利用規制の策定、土地利用規制の指導【農水】、流域内農地の適正な保全【農水】等

ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組等

四国森林管理局

森林整備・保全【林野】

森林整備センター

森林整備・保全【林野】

堤防整備・河道掘削(内川川)

堤防整備(後川)

堤防整備(岩田川)

樋門改築・放水路整備・雨水貯留施設(ため池等)の整備・活用

土地利用規制の策定、指導【農水】

流域内農地の適正な保全【農水】

河道掘削

堤防整備

港湾整備(下田港)

- 凡例**
- 堤防整備
 - 河道掘削
 - 樋門改築・新設
 - 浸水想定範囲(昭和38年8月洪水と同規模想定)
 - ⇄ 大臣管理区間

宿毛市

調整池の維持管理等

土地利用規制の指導等

監視カメラの設置、ハザードマップ整備等

堤防整備(山田川)

堤防整備・河道掘削(芳奈川)

河道掘削・橋梁架替(ヤイト川)

堤防整備・河道掘削(ヤイト川)

中筋川ダム

事前放流

三原村

水害リスクの低い地域への重要施設(保育所)移転

堤防整備

事前放流

堤防整備

事前放流

黒潮町

初瀬ダム

事前放流

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

地理院地図を加工して作成

四万十川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

● 四万十川は、四万十川下流・上流の川沿いの貯留型の氾濫、中筋川の支川の氾濫が発生する流域の特性から、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】 四万十市の市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、流下能力不足解消を目的とした河道掘削や堤防整備、排水機場等の整備に加え、水害リスクの低い地域への重要施設移転、ハザードマップの整備等の流域対策を実施。

【中期】 堤防断面の不足する堤防及び無堤箇所等の堤防整備に加え、土地利用規制の指導等の流域対策を実施。

【中長期】 無堤箇所における完成堤防への整備を完了させるとともに、土地利用規制の指導、流域内農地の適正な保全等、山間部における森林整備・保全等の流域対策を実施し流域の安全度向上を図る。

■事業規模
河川対策(約284億円)
下水道対策(約15億円)

区分	対策内容	実施主体	工 程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備、河道掘削	中村河川国道事務所、高知県	百笑・真岡地区堤防整備完了(市街地浸水被害防止)	実崎・間崎地区等堤防整備完了(下流無堤箇所解消)	堤防整備・河道掘削完了
	樋門・排水機場放水路等整備	中村河川国道事務所、高知県、四万十市	相ノ沢・入田総合内水完了(内水被害解消)		
	雨水貯留施設の整備・活用	四万十市	相ノ沢総合内水完了(内水被害解消)		
	排水機場機能向上【農水】	四万十市	入田総合内水完了(内水被害解消)		
	ため池の活用【農水】	四万十市、入田土地改良区	四万十町公共下水道整備完了		
	下水道施設(排水機場遊水地)の整備【下水】	四万十町			
	森林整備・保全【林野】	四万十森林管理署、高知県、森林整備センター 他			
被害対象を減少させるための対策	重要施設移転	四万十市、四万十町	保育所等移転完了(浸水区域外へ移転)		
	土地利用規制策定	四万十市	四万十市条例策定(内水地域利用規制)		
	土地利用規制の指導【農水】	宿毛市、四万十市			
	流域内農地の適正な保全【農水】	四万十市			
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	危機管理型水位計・簡易監視カメラ等設置	中村河川国道事務所、高知県	水位計・カメラ設置		
	学習会・防災教育・訓練の継続と充実	流域自治体			
	ハザードマップの整備	流域自治体			



※ ■■■■ : 対策実施に向けた調整・検討期間を示す。
※ スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

四万十川流域治水プロジェクト【参考資料】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

排水機場整備・機能向上、調整池の整備・活用（相ノ沢川総合内水対策事業 他）
（氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策）

楠島地区の内水を速やかに排水するため、国土交通省の排水樋門、高知県の楠島川放水路・相ノ沢川及び楠島川の河道掘削と併せ、四万十市により排水機場整備。（国、県、四万十市）

相ノ沢川上流に位置する自由ヶ丘団地の雨水貯留施設を有効活用するため、樹木伐採等の維持管理を行うとともに、貯留効果向上のためオリフィスの改良を検討。（四万十市）

既設の楠島排水機場（農地用）は、治水も考慮した操作時間、期間へ見直しを行い、排水効率を向上させる操作を試験的に開始している。（四万十市）

整備済みである調整池について適切に維持管理し雨水等貯留施設として活用。（宿毛市）



内水対策イメージ図

相ノ沢川・楠島川流域



電子地形図25000(国土地理院)を加工して作成



自由ヶ丘団地雨水貯留施設
(樹木伐採状況)
(既設)楠島排水機場

