

日下川流域水害対策計画(素案) に関する説明資料



国土交通省四国地方整備局

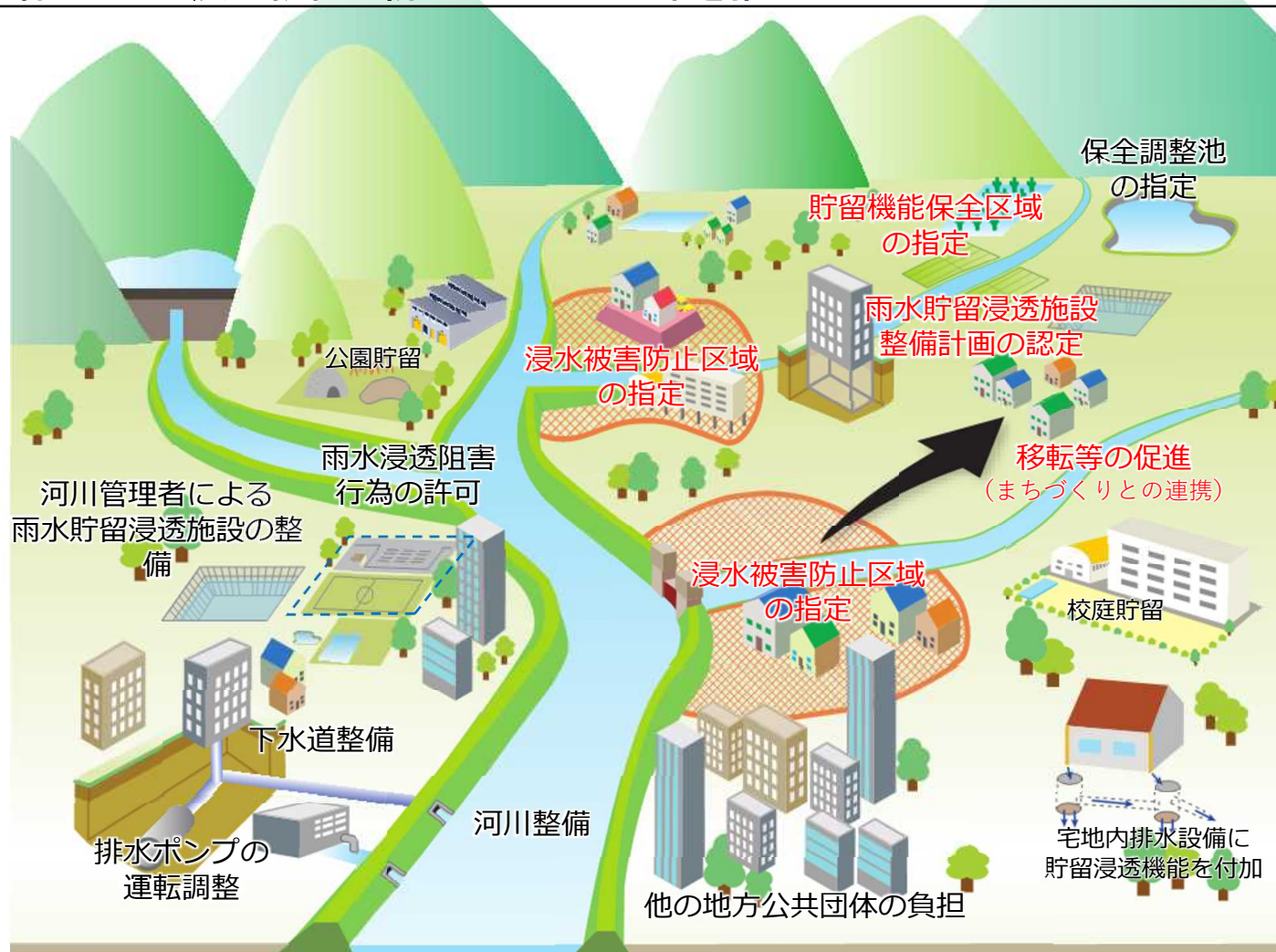
高 知 県

土佐市 佐川町 日高村



改正特定都市河川浸水被害対策法の概要（令和3年11月全面施行）

- 浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画（河川管理者、下水道管理者、都道府県知事、市町村長が共同）の策定、河川管理者等による施設整備の加速化、地方公共団体や民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規制、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等、流域一体となった浸水被害の防止のための対策を推進

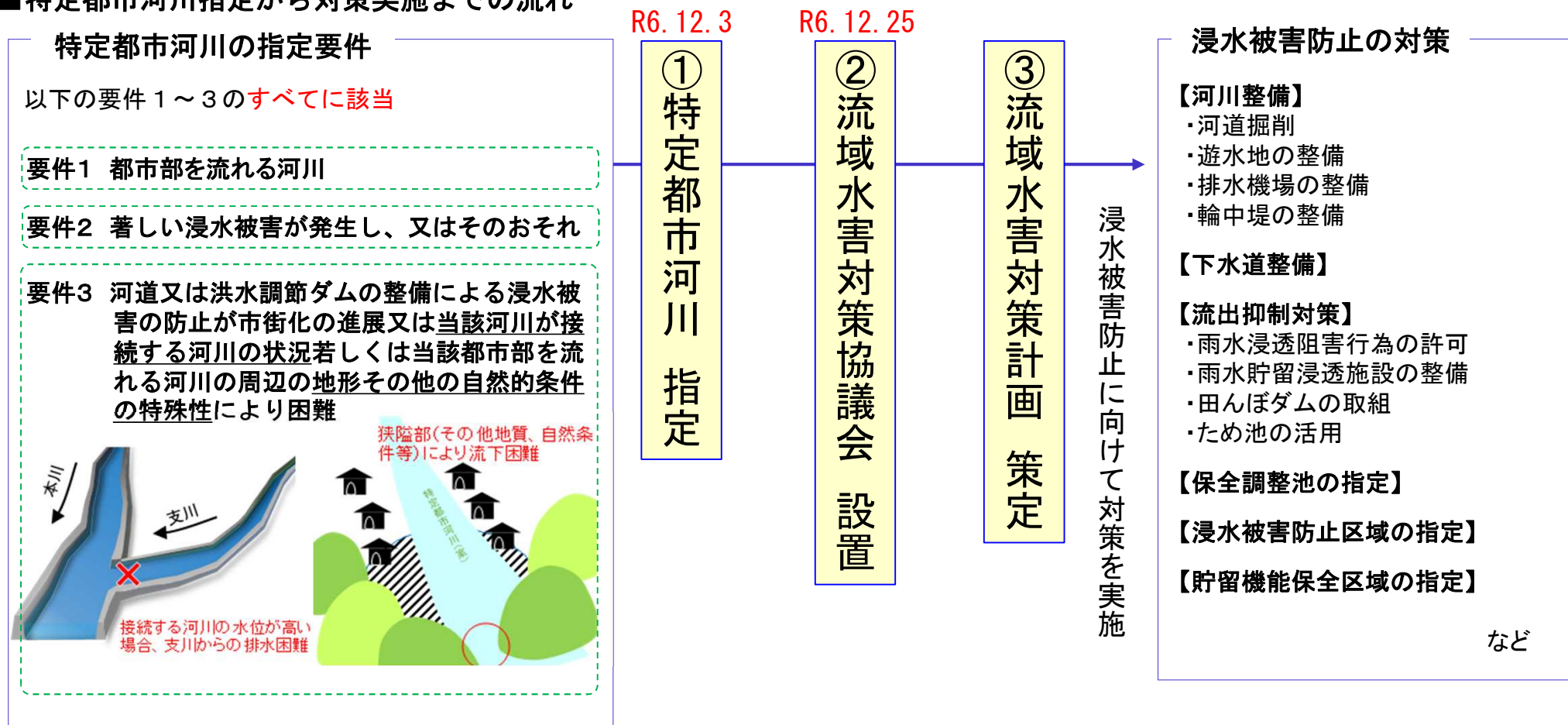


※赤字は令和3年法改正により新たに追加された事項

特定都市河川指定から対策実施までの流れ

- 特定都市河川・流域では、河川整備の加速化とともに雨水の流出抑制や水害リスクを踏まえたまちづくり・住まい方の工夫等の対策を推進。
- そのために、①3つの要件を満たす河川を**特定都市河川として指定**後、②流域の関係者で構成する「**流域水害対策協議会**」を設置し、③浸水被害防止の対策等をまとめた「**流域水害対策計画**」を策定。

■特定都市河川指定から対策実施までの流れ



特定都市河川の指定と流域水害対策

流域水害対策協議会の設置 流域水害対策計画の策定

特定都市河川の指定

流域水害対策協議会の設置

計画策定・対策等の検討

流域水害対策計画 策定

洪水・雨水出水により想定される浸水被害に対し、概ね20~30年の間に実施する取組を定める

雨水貯留浸透施設の整備

流域で雨水を貯留・浸透させ、水害リスクを減らすため、**公共に加え、民間**による雨水貯留浸透施設の設置を促進する

①雨水貯留浸透施設整備計画の認定

都道府県知事等が認定することで、**補助金の拡充、税制優遇、公共による管理ができる制度等**を創設

- 対象：民間事業者等
- 規模要件： $\geq 30\text{m}^3$ (条例で $0.1\sim 30\text{m}^3$ の間で基準緩和が可能)

②国有財産の活用制度

国有地の無償貸与又は譲与ができる

- 対象：地方公共団体



雨水貯留浸透施設の例



雨水浸透阻害行為の許可

田畑等の土地が開発され、雨水が地下に浸透せず河川に直接流出することにより水害リスクが高まることのないよう、一定規模以上の開発について、**貯留・浸透対策を義務付ける**

- 対象：公共・民間による $1,000\text{m}^2$ ※以上の雨水浸透阻害行為
※条例で基準強化が可能

保全調整池の指定

100m^3 以上の防災調整池を保全調整池として指定し、機能を阻害する埋立等の行為に対し、事前届出を義務付けることができる

- 指定権者：都道府県知事等
- 埋立等の行為の**事前届出を義務化**
- 届出内容に対し、必要に応じて**助言・勧告**

浸水被害防止区域の指定

浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定し、開発規制や居住誘導・住まい方の工夫等の措置を講じることができる

- 指定権者：都道府県知事等
- 都市計画法上の**開発の原則禁止** (自己用住宅除く)
- 住宅・要配慮者施設等の**開発・建築行為を許可制**とすることで安全性を確保



居住誘導・住まい方の工夫のイメージ

貯留機能保全区域の指定

洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する農地等を指定し、機能を阻害する盛土等の行為に対し、事前届出を義務付けることができる

- 指定権者：都道府県知事等
- 盛土等の行為の**事前届出を義務化**
- 届出内容に対し、必要に応じて**助言・勧告**



洪水・雨水の貯留機能を有する土地のイメージ

特定都市河川制度のメリット

★特定都市河川制度（法制度）は、令和3年度に「流域治水」の実践に向けてリニューアル。

○各分野横断的な計画の策定・意思決定プロセスの明確化

- ・「流域水害対策協議会」を設置し、河川管理者・下水道管理者・都道府県・市町村など流域関係者が参画
- ・河川、下水道、まちづくり、農林業など、各分野横断的な流域対策を検討し、「流域水害対策計画」を策定
- ・協議会での議論を通じて、浸水被害防止対策の意思決定プロセスが明確化

○河川整備の加速化

- ・特定都市河川流域における対策を推進するため、河川整備の予算措置において一定の配慮（重点化）

○流域対策における予算補助・税制上の特例措置等

①予算補助（特定都市河川浸水被害対策推進事業）

- ・流域水害対策計画の策定に要する調査・検討費用
- ・地公体や民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備
- ・二線堤の整備（貯留機能保全区域・浸水被害防止区域）
- ・排水施設の整備（貯留機能保全区域）
- ・宅地嵩上げ等又は家屋移転（貯留機能保全区域・浸水被害防止区域）

②税制上の特例措置

- ・固定資産税の減免（雨水貯留浸透施設）
- ・固定資産税・都市計画税の減免（貯留機能保全区域内の土地）

③その他

- ・国有地の無償貸付・譲与（雨水貯留浸透施設）

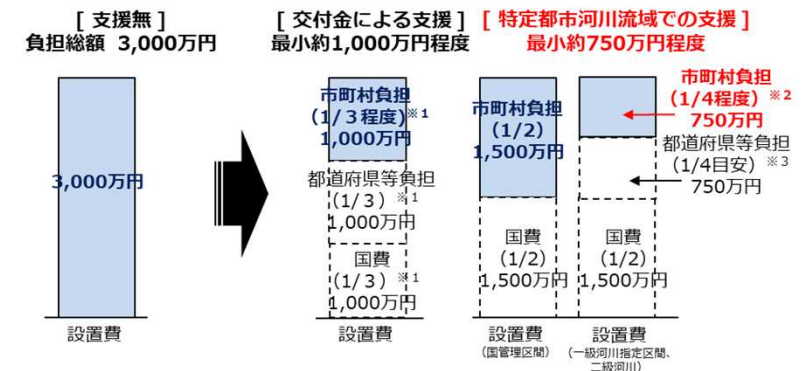
■ 雨水貯留浸透施設整備の支援

＜交付金による支援＞（R3.4～）

予算：国の補助率：1/3 但し、民間企業等が実施する場合は、地方公共団体が助成する額の1/2

＜特定都市河川流域での支援＞（R3.11～）

予算：国の補助率：1/2



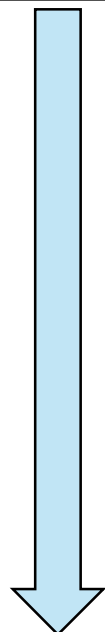
令和6年12月3日

日下川特定都市河川・流域の指定



令和7年3月28日

日下川流域水害対策計画【素案】

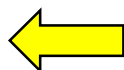


パブリックコメント(3月28日～5月2日)

説明



日下川流域住民説明会



意見

- ・ 日高村役場 (4月17日)
- ・ 集落活動センター 加茂の里 (4月20日)
- ・ 日高村役場 (4月29日)

学識者ヒアリング

令和7年6月上旬

日下川流域水害対策協議会
(日下川流域水害対策計画【案】の確認、策定合意)



令和7年6月中旬

日下川流域水害対策計画の策定・公表



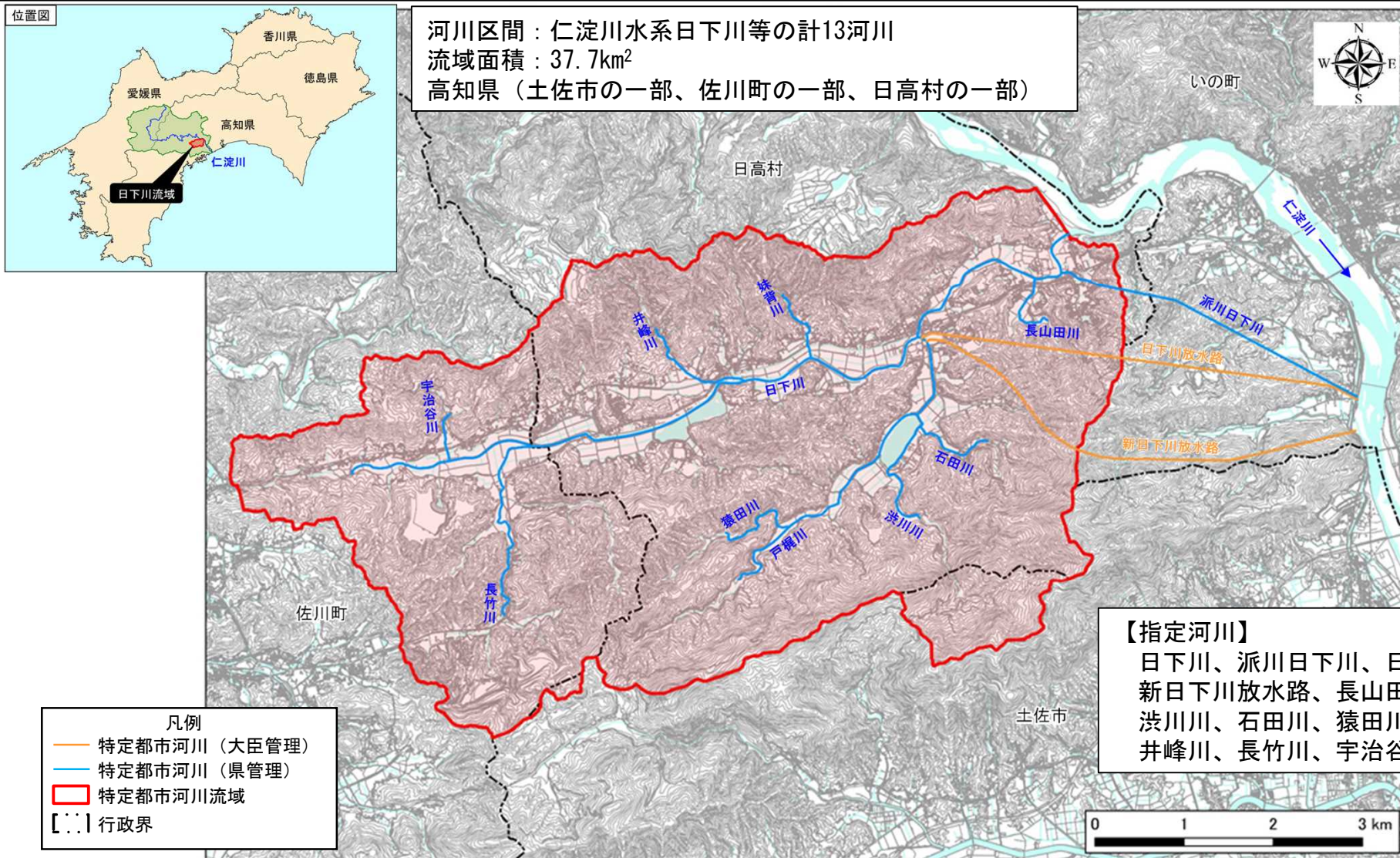
令和7年7月1日～

法第30条(雨水浸透阻害行為)等に関する規定の施行
日下川流域水害対策計画の実施

日下川特定都市河川流域の概要 特定都市河川の指定

仁淀川水系

- これまで「日下川総合内水対策計画」に基づき、国、高知県、村が連携し、ハード・ソフト対策を一体的に取り組み、流域の治水安全度は着実に向上してきた。
- しかし、地形的な特性から浸水被害のリスクは残っており、また、気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化することも想定されていることから、あらゆる関係者の協働による治水対策「流域治水」を推進するため、令和6年12月3日に仁淀川水系日下川等の計13河川を特定都市河川・流域に指定。（法第30条～第43条に係る規定は令和7年7月より施行。）



○ 浸水被害の解消を図り安全安心なまちづくりを推進するための条例を制定（令和5年1月施行）

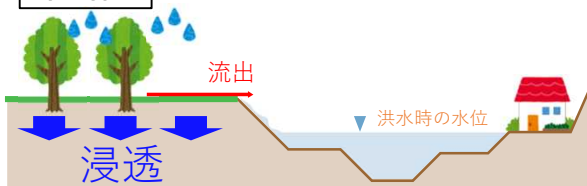
※日高村では3本目の放水路トンネルが完成する一方、こういった施設に守られることで、浸水しないといった甘い考えからの無秩序な開発の恐れがあるため条例を制定

- 「日高村浸水予想区域」の指定 ※平成26年台風第12号と同規模の降雨が発生したときに浸水が想定される区域
- 居室の床高規制
- 氾濫水の貯留や雨水の浸透を阻害する盛土・開発・舗装などの行為の届出、対策の実施

「浸透機能の保全」

日下川流域内に土地で1,000㎡以上の舗装等の雨水の浸透機能を阻害する行為を行うときは届出するとともに、対策の計画書を提出

行為前



行為後

舗装等によって、**地中への浸透量が減少し敷地外への流出量が増加**



対策工事後

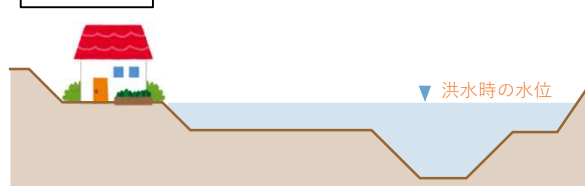
雨水の貯留・浸透施設を設置することで、**敷地外への流出量を行為前と同程度に**



「貯留機能の保全」

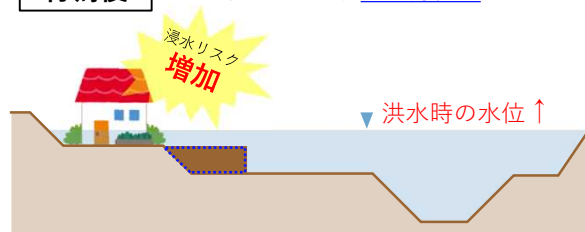
日下川流域内の浸水予想区域外を除く土地で1,000㎡以上の盛土等の氾濫水の貯留機能を阻害する行為を行うときは届出するとともに、対策の計画書を提出

行為前



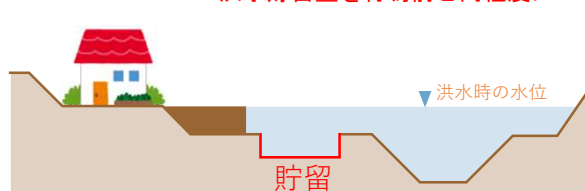
行為後

盛土等によって、**洪水貯留量が減少**



対策工事後

洪水貯留施設を設置することで、**洪水貯留量を行為前と同程度に**

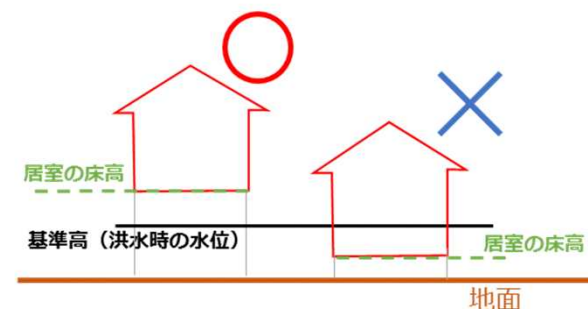


日高村浸水予想区域



「床高の規制」

浸水予想区域内で新たに建築物を新築・増改築するときは居室の床高を浸水しない高さとする



法的枠組み（特定都市河川制度）を活用した「流域治水」の本格的実践

（具体的な対策は、日下川流域水害対策協議会を設置し、流域水害対策計画にて定める。）

ハード整備の加速化

特定都市河川浸水被害対策推進事業等の活用

○流域水害対策計画を早急に策定し、位置付けられたメニューについて、整備を加速化

- 河道掘削・堤防整備（高知県）
- 放水路の適切な運用（国、高知県）
- 樋門等の耐震・老朽化対策（国）
- 排水ポンプ車の配備（国）
- 雨水排水ポンプの整備（自治体）
- （仁淀川本川河道掘削、横断工作物の改良等（国））

流出抑制対策の推進

開発に伴う流出増への対策の義務化（雨水浸透阻害行為の許可）

- 流出量を現在よりも増加させる行為への対策を義務付け

貯留機能を有する土地の有効活用（田んぼダムの推進、貯留機能保全区域の指定）

- 農地遊水機能の積極的な活用「田んぼダム」の推進
- 旧川跡等の雨水貯留活用 等

「水災害に強く、住み続けられるまちづくり」を目指す

- 河川整備や雨水貯留浸透施設の整備等による浸水被害の軽減
- 土地利用規制等の取組の推進（条例による規制行為の法定化含む）による現状からの悪化を防止
- 協議会等を通じた事業推進課題等の共有及び問題解決・合意形成の推進 等



河川改修



雨水排水ポンプの整備



田んぼダム

※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る。

- 日下川流域は、上流に行くほど地盤が低くなる「低奥型地形」であり、仁淀川本川の影響を受けやすく、過去から浸水被害が繰り返し発生している。
- 平成26年台風第12号で甚大な浸水被害が発生したことから、同規模豪雨に対して床上浸水を防止するため、国、県、村が連携し、ハード・ソフト対策を一体的に推進し、対策が完了した。
- しかし、地形的な特性から浸水被害リスクは残っており、また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化も想定されている。
- 流域全体のあらゆる関係者が協働し、土地利用状況及び地形特性等を踏まえ、下記3つの視点から流域一体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じることにより、浸水被害の軽減を図る。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

堤防及び護岸整備、河道の掘削等、雨水貯留浸透施設の整備、「田んぼダム」の取組、排水ポンプ等

② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導/住まい方の工夫、浸水を減らす、まちづくり条例 等

③ 被害の軽減、早期復旧・復興の対策

氾濫水を早く排除する(排水機能の強化)、マイ・タイムラインの普及促進 等



浸水被害対策のイメージ

特定都市河川流域における浸水被害対策の基本方針 計画期間、計画対象降雨 仁淀川水系

- 特定都市河川浸水被害対策法の施行通知において、計画期間は『効果を発現させるために必要な期間、概ね20～30年間程度を一つの目安とする』としている。
- また、計画対象降雨は『特定都市河川流域の社会的・経済的重要性、施設の整備状況、既存の河川整備計画、河川への流出抑制対策や土地利用規制等も含めた各対策の進捗見込み、気候変動による降雨の変化等を総合的に考慮して定める』としている。

計画期間の考え方：河川、まちづくりの計画期間を勘案

河川

- ・ 気候変動の影響を踏まえ、仁淀川水系河川整備計画を令和6年9月に変更しており、対象期間は**概ね30年**（国・高知県）

まちづくり

- ・ 高知県の都市計画マスタープランは、概ね20年後の都市の姿を展望した基本的な方向性を提示
- ・ 市町村の計画では概ね10年のまちづくり目標を提示（土佐市行政振興計画、佐川町総合計画、日高村総合振興計画）
※日高村では「日高村流域治水まちづくり」計画検討中

計画期間を概ね30年と設定

※既計画の最長期間を目安に設定

計画対象降雨の考え方：河川整備計画、および浸水被害実績を勘案

- ・ 平成26年8月台風第12号により浸水面積274.4ha、床上浸水109戸、床下浸水50戸と甚大な浸水被害が発生。
- ・ 日下川総合内水対策計画（H28.8）では平成26年8月台風第12号による床上浸水被害解消を目標とした。
- ・ 日高村では上記洪水の降雨を対象に条例を制定済み。

河川（現行計画）

- 仁淀川水系河川整備計画
 - ・ 仁淀川：昭和38年8月洪水（戦後最大、気候変動考慮）
 - ・ 日下川：国岡橋地点で130m³/s
 - ・ 長竹川：日下川との合流点で60m³/s
- 日下川総合内水対策計画
 - ・ 平成26年8月台風第12号降雨

浸水被害実績

- ・ 昭和38年8月洪水（台風第9号）
浸水面積432ha、床上浸水189戸、床下浸水12戸
- ・ 昭和46年8月洪水（台風第23号）
床上浸水19戸、床下浸水77戸
- ・ 昭和50年8月洪水（台風第5号）
浸水面積545ha、床上浸水659戸、床下浸水121戸
日高村の平野部ほぼ全域が水没
- ・ 昭和51年9月洪水（台風第17号）
浸水面積600ha、床上浸水515戸、床下浸水82戸
- ・ 平成16年10月洪水（台風第23号）
床上浸水9戸、床下浸水26戸
- ・ 平成26年8月洪水（台風第12号）
浸水面積274.4ha、床上浸水109戸、床下浸水50戸
- ・ 平成26年8月洪水（台風第11号）
浸水面積214ha、床上浸水18戸、床下浸水47戸

平成26年8月台風第12号を計画対象降雨とする

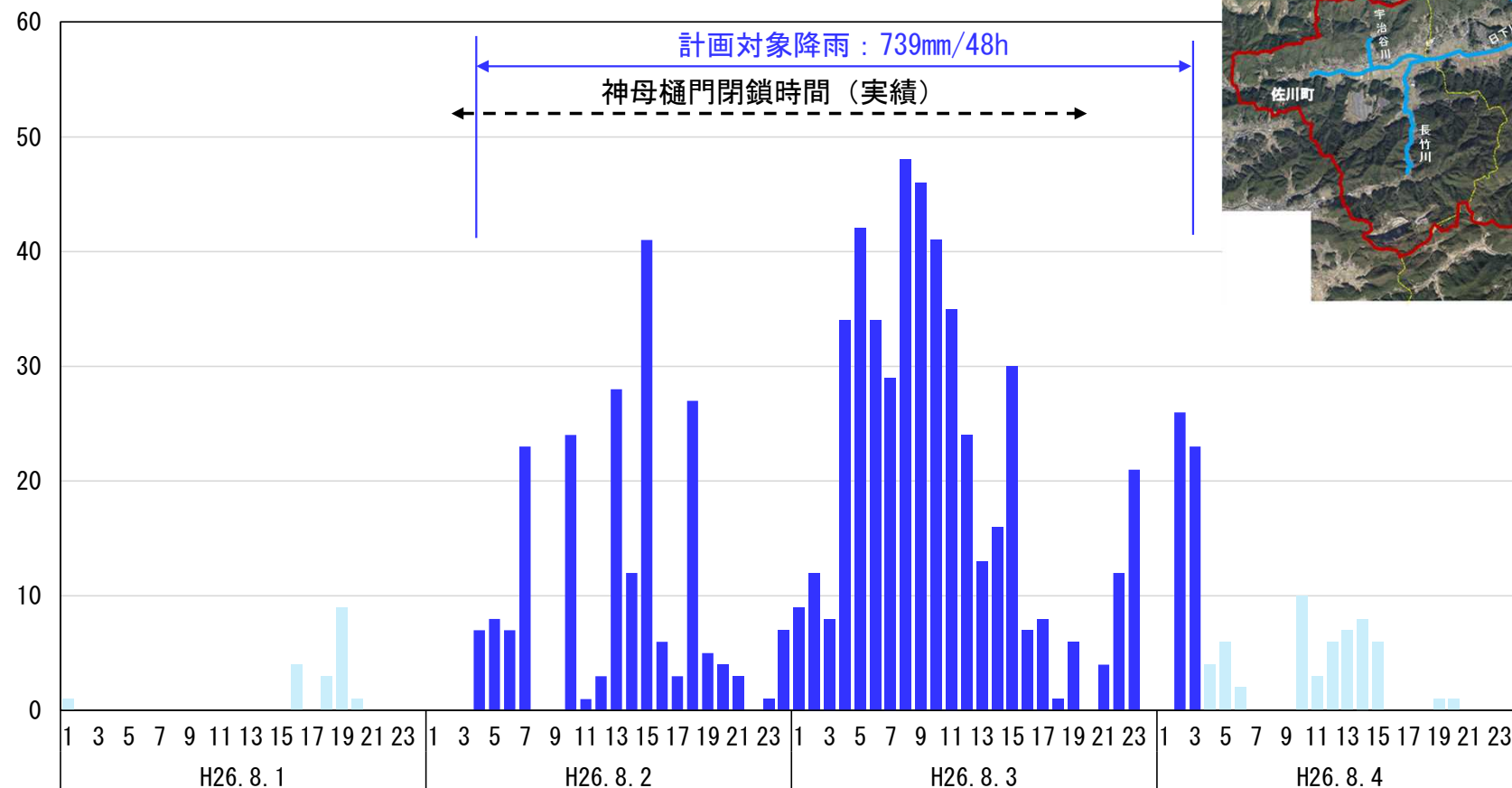
○ 計画対象降雨は、特定都市河川流域の社会的・経済的重要性、施設の整備状況、既存の河川整備計画、河川への流出抑制対策や土地利用規制等も含めた各対策及び過去の水災害被害の発生状況を考慮し、平成26年8月台風第12号の実績降雨とした。

※「日高村水害に強いまちづくり条例」においても当該降雨を対象としている。

○ 降雨継続時間は、既往洪水における樋門の閉鎖時間等を考慮し48時間とし、計画対象降雨は739mm/48hとした。

雨量 (mm)

平成26年8月台風第12号実績雨量（本郷（旧岩目地）雨量観測所）

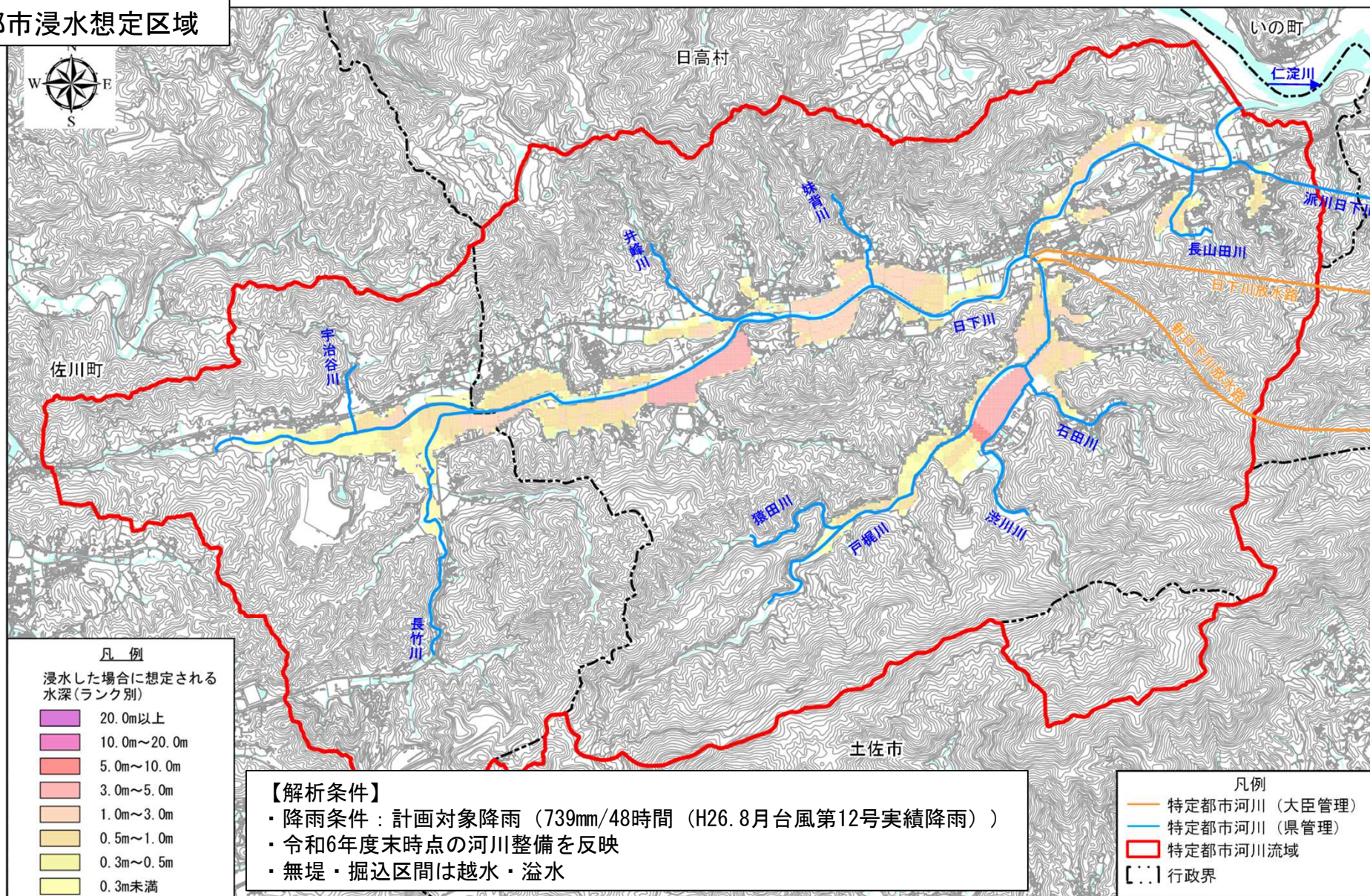


本郷（旧岩目地）雨量観測所位置図



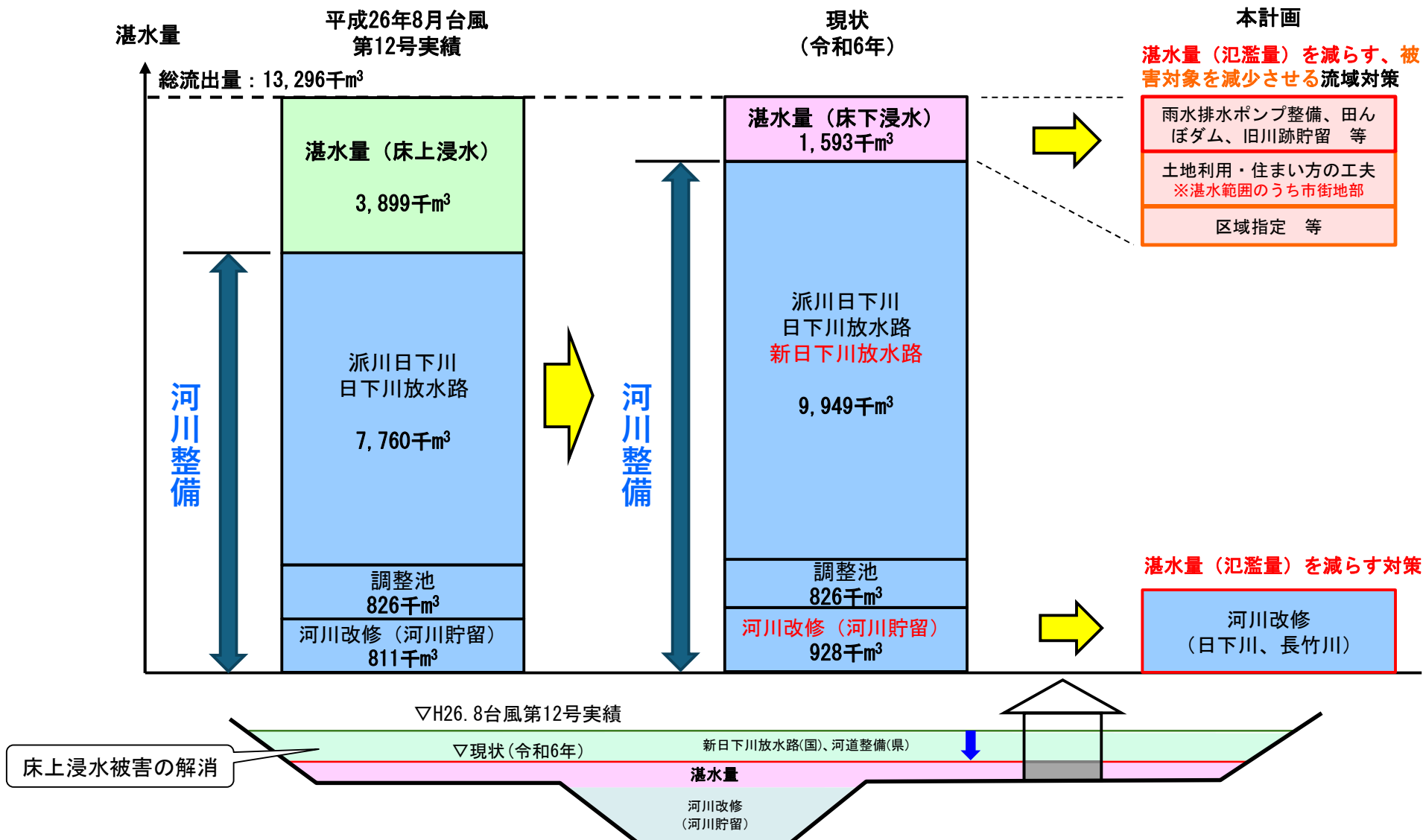
○ 現状（令和6年度末）の治水施設及び流域条件において、計画対象降雨（739mm/48時間）が生じた場合に浸水が想定される区域は、約250haに及ぶ。

都市浸水想定区域

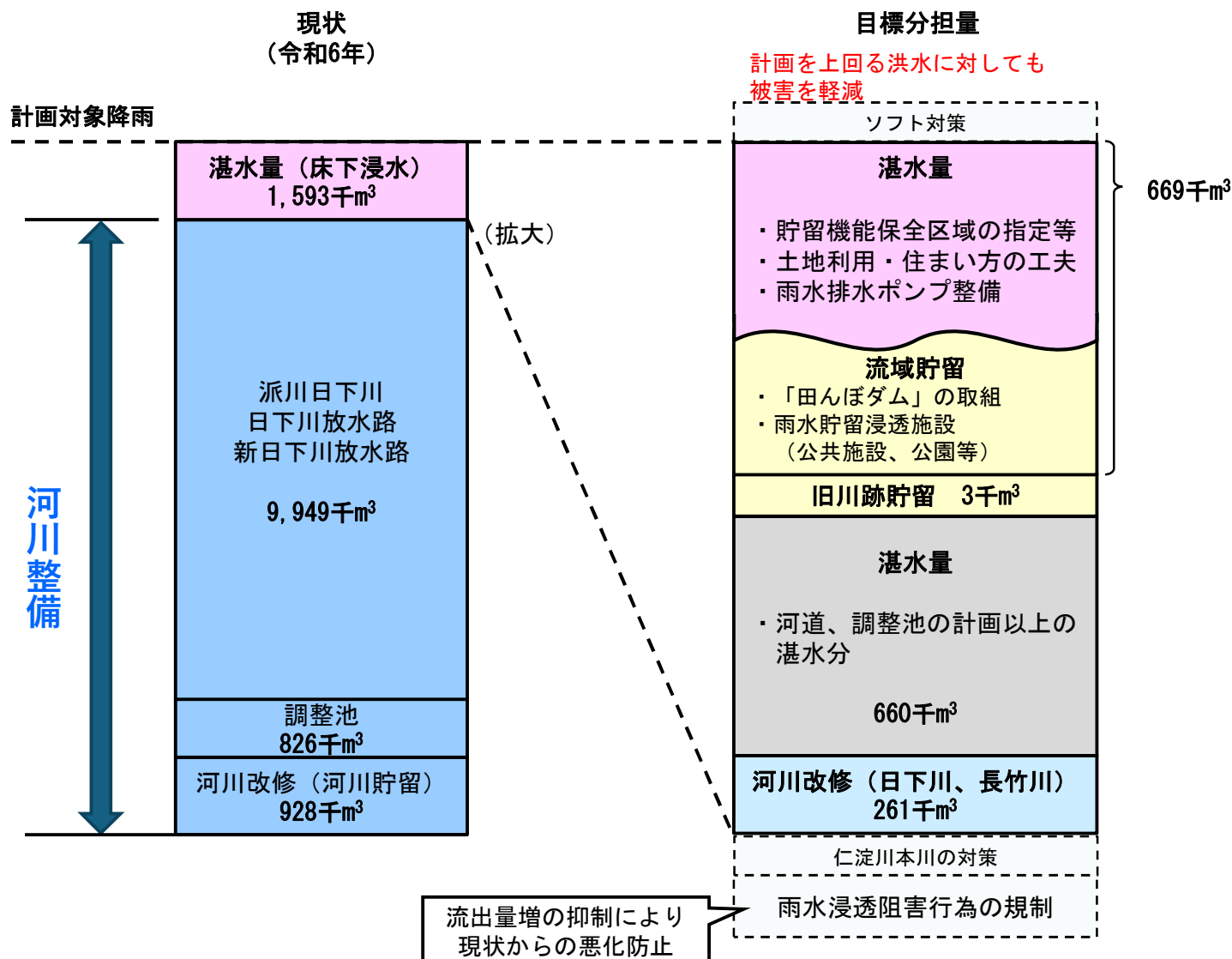


「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 6JHs 176」 「背景図は基盤地図情報を拡大して使用しているので、位置精度は基図に準じます。」

- 計画対象降雨による湛水量（神母樋門閉鎖から内水位が最大となる時点）までの総流出量は約13,296千 m^3 に対して、これまでの河川整備により床上浸水解消を図っており、湛水量（氾濫量）は約3,899千 m^3 （床上浸水発生）から約1,593千 m^3 （床下浸水）まで大幅に減少している。
- 本計画においては、引き続き河川整備を推進するとともに、旧川跡等の雨水貯留活用や「田んぼダム」の取組、雨水貯留浸透施設の整備等の流域対策を関係機関がそれぞれ分担して推進し、湛水量約1,593千 m^3 （床下浸水）を可能な限り軽減する。



- 本計画においては、河川整備の加速化により支川からの氾濫対策として約261千 m^3 の氾濫量を軽減する。また、内水氾濫対策として旧川跡等の雨水貯留活用により約3千 m^3 を貯留するとともに、「田んぼダム」の取組、公共施設・公用地・公園等への雨水貯留浸透施設の整備等の流域対策を関係機関がそれぞれ分担して推進し、湛水量約1,593千 m^3 を可能な限り軽減する。
- それでもなお残る湛水量に対して、都市浸水想定区域外への浸水拡大を抑制するため、貯留機能保全区域の指定に向けた検討を行うとともに、土地利用や住まい方の工夫、雨水排水ポンプの整備等により、家屋の浸水被害解消、防止を図る。

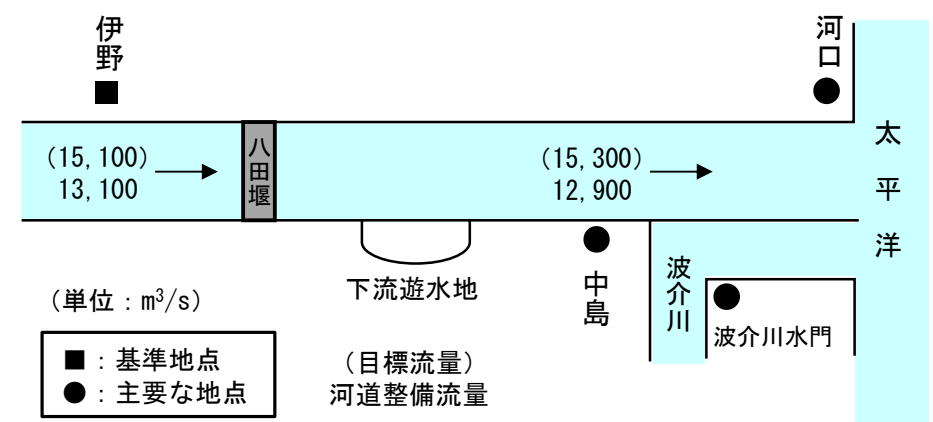


■仁淀川本川の対策（特定都市河川流域外の対策）

- 日下川が接続する仁淀川本川の水位上昇の影響により、特定都市河川流域への水災害リスクが高まる。そのため、**仁淀川の河川整備による洪水時の水位低下が、特定都市河川流域における浸水被害の防止に寄与するため、河川整備計画に基づき、河川の整備を進める。**
- また、河川整備の項目とその内容については、進捗状況をフォローアップするとともに、河床変動や樹木の繁茂状況等の河道内の状況の変化や流域の社会情勢等を踏まえ、必要に応じて整備項目の追加や削除、実施内容及び箇所の変更等の見直しを適切に実施する。
- なお、**特定都市河川流域外での対策であるため、流域分担量には見込んでいない。**

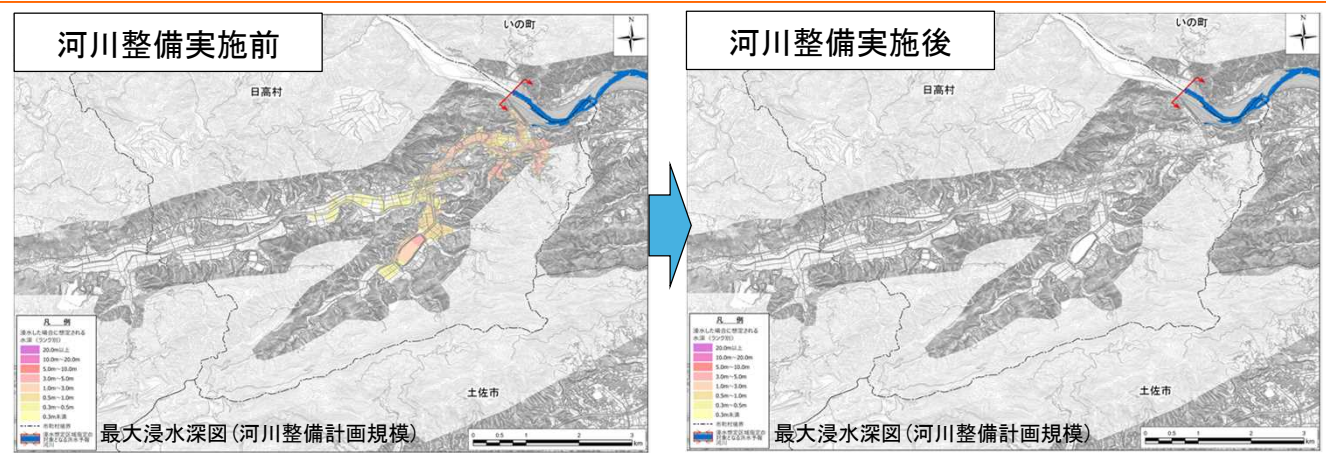
仁淀川本川の目標

- 河川整備計画においては、戦後最大流量を記録した昭和38年8月洪水に対して、気候変動（2℃上昇）を考慮し、流量が増加した場合においても、目標とする流量（以下「目標流量」という。）を安全に流下させる。
- 目標流量は、仁淀川の伊野地点で15,100m³/sとし、既設ダムの有効活用等により洪水を調節して、河道整備流量を仁淀川の伊野地点で13,100m³/s、中島地点で12,900m³/sとする。
- ただし、整備の目標を超える規模の洪水が発生した場合は、被害発生は避けられないため、あらゆる関係者が連携し流域全体で実施する治水対策「流域治水」を推進することで、あらゆる洪水に対して被害を軽減することを目指す。



仁淀川本川からの浸水による被害
(河川整備計画規模：参考)

	河川整備 実施前	河川整備 実施後
浸水面積	188ha	0ha
浸水家屋数	345戸	0戸



※日下川特定都市河川流域の最大浸水深を表示

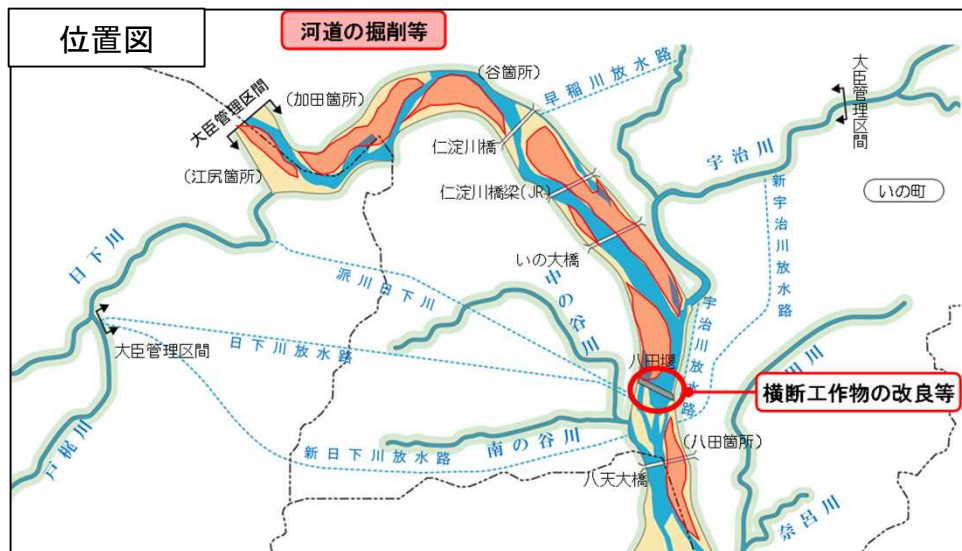
仁淀川本川からの浸水による浸水想定区域図（河川整備計画規模：参考）

①河道の掘削等

- 流下能力が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下能力を確保する。
- なお、河道の掘削については濁水の発生を極力抑えつつ、縦横断的に河道の状況を把握するなど、掘削後の再堆積の抑制や生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する形状を検討し、外来種の防除にも努める。

②横断工作物の改良等

- 河道整備流量を安全に流下させるため、八田堰については、現在の魚道等の機能を適切に評価した上で、利水機能の保持や自然環境・景観等を考慮した構造を検討し、土砂堆積などの維持管理面への影響も踏まえて、必要な対策を実施する。



河道の掘削等を実施する区間

河川名	実施区間	
	箇所名	距離標
仁淀川	八田箇所	左岸 7.5k～ 8.8k
	大内箇所	右岸 9.1k～11.0k
	伊野箇所	左岸 9.6k～11.8k
	波川箇所	右岸 11.6k～13.2k
	加田箇所	左岸 12.8k～14.3k
	江尻箇所	右岸 14.2k～14.9k
区間延長合計		約8.6km



河道の掘削等イメージ



横断工作物の改良等

■樋門等の耐震・老朽化対策

- 大規模地震により堤防、樋門等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、地震後の洪水による浸水被害の発生が懸念される。また、神母樋門や日下川放水路（関連施設含む）は、計画期間（概ね30年間）中において50年以上を経過する。そのため、今後、耐震対策を実施するとともに、長寿命化に向けた維持管理方法や補修、部分改築等に関する検討を行い、施設の更新等、適切な措置を講じる。



日下川放水樋門



神母樋門



耐震対策例（門柱補強：仁西樋門）

■内水対策

- 内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、関係機関と連携しつつ、機動性がある排水ポンプ車を配備する。



神母樋門に整備した排水ポンプ車のヤード

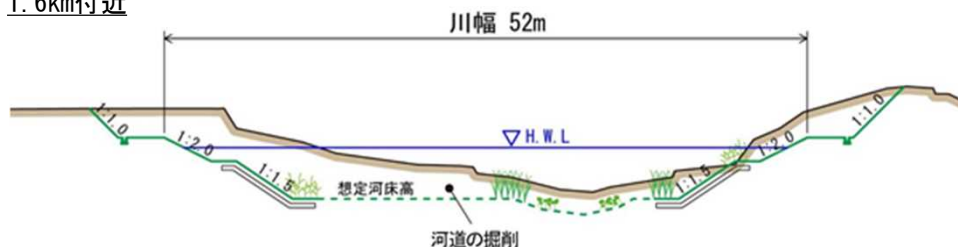


排水ポンプ車による排水状況（平成26年8月台風第12号）



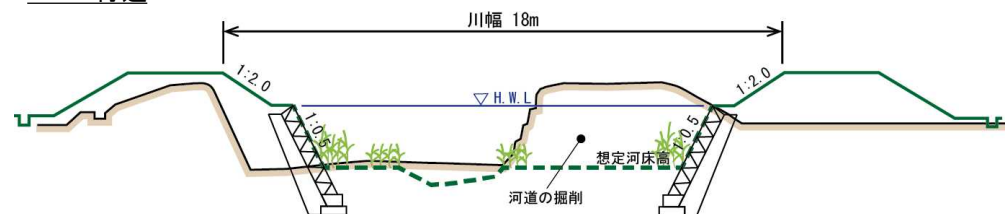
- 河川整備計画に基づき、目標流量を安全に流下させるため、河道拡幅等の治水事業を計画的に実施し、氾濫による浸水被害の発生を防止する。
- 河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息・生育環境を保全する。

1.6km付近

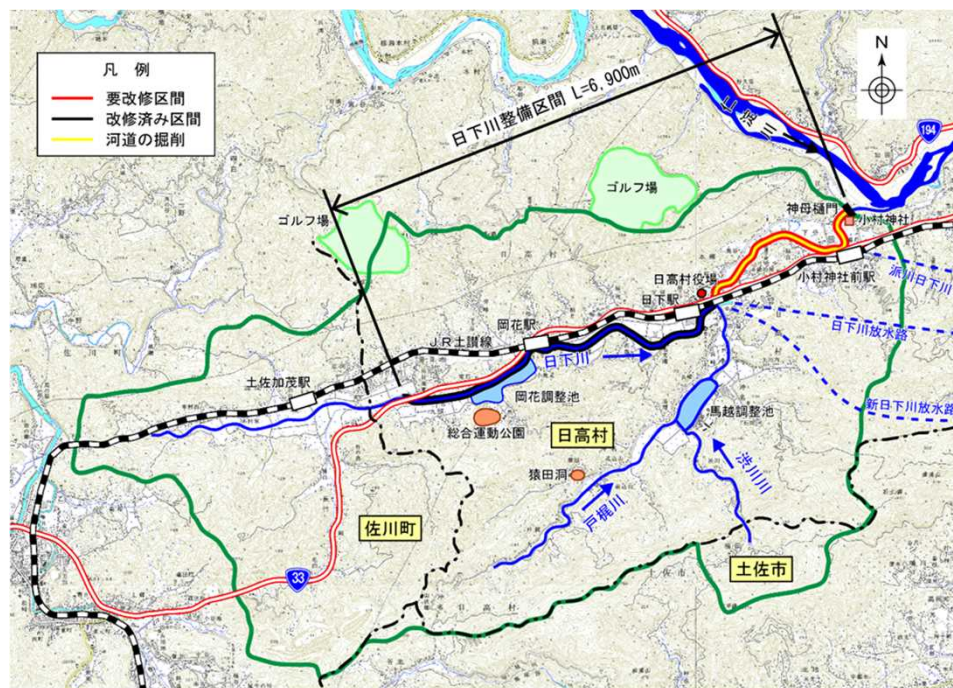


日下川の整備イメージ

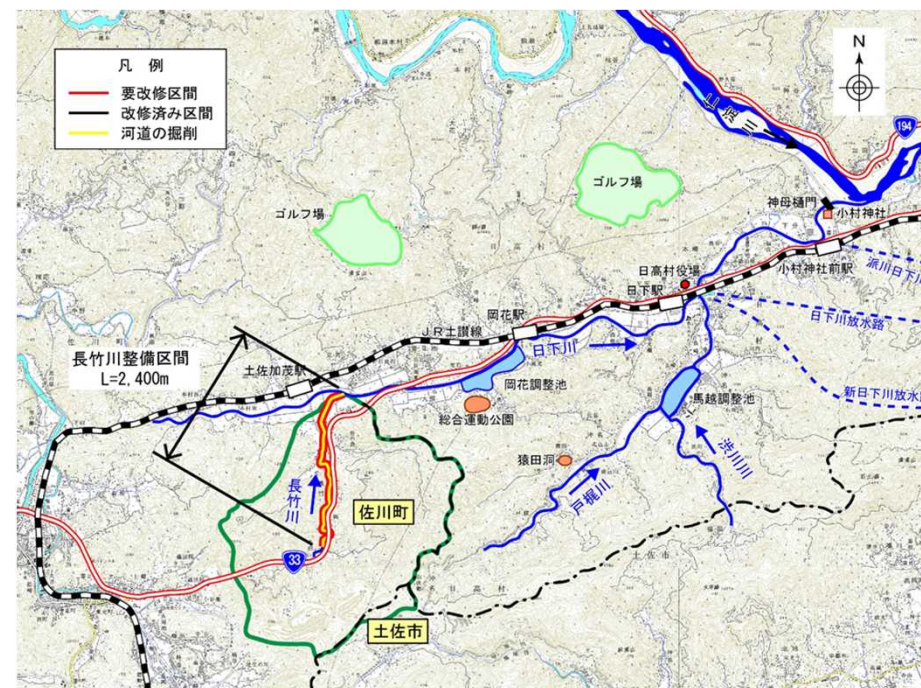
0.2km付近



長竹川の整備イメージ



日下川の整備を実施する区間



長竹川の整備を実施する区間

※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしたものである。

■普通河川等の整備

- 市町村が管理する普通河川や水路等においても、沿川地域の市街地・農地への浸水被害を防止・軽減するとともに、雨水の一時的な貯留等に活用を図るため、必要に応じて、河道掘削、護岸整備等を行う。

■浸水防止壁、雨水排水ポンプ

- 日下川総合内水対策計画に基づき、馬越地区には浸水防止壁及び雨水排水ポンプを設置している。洪水時には、施設の機能を適切に発揮させるため、県道291号に持ち運び式洪水防止壁の設置及び雨水排水ポンプの運転を行う。
- また、計画対象降雨のみならず、気候変動による影響も踏まえ、河川整備実施後も浸水被害の発生が想定される地区を対象に、雨水排水ポンプによる効果や下流域への負荷を評価した上で、雨水排水ポンプの整備・増強を行う。



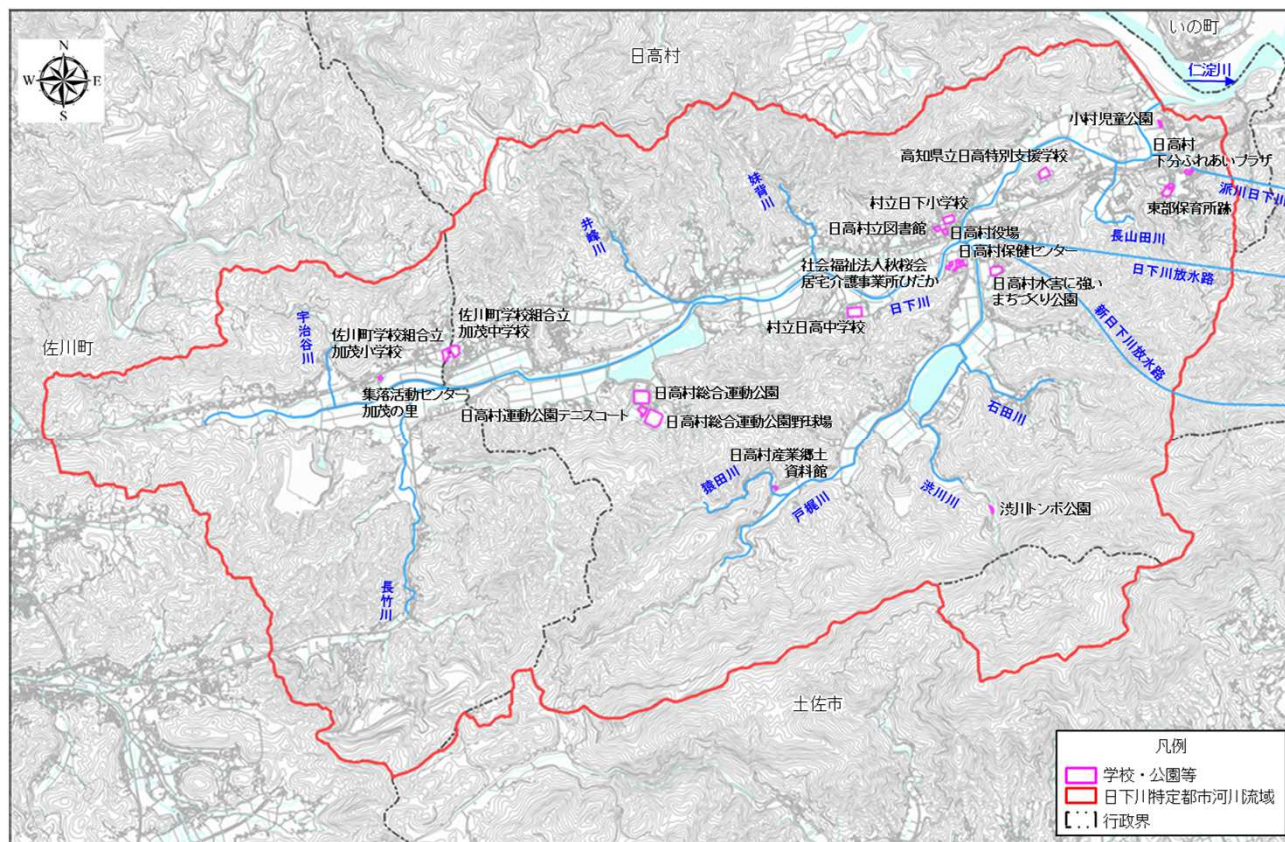
日高村が行う水路の整備（岡花地区）



浸水防止壁と雨水排水ポンプ（馬越地区）

■雨水貯留浸透施設

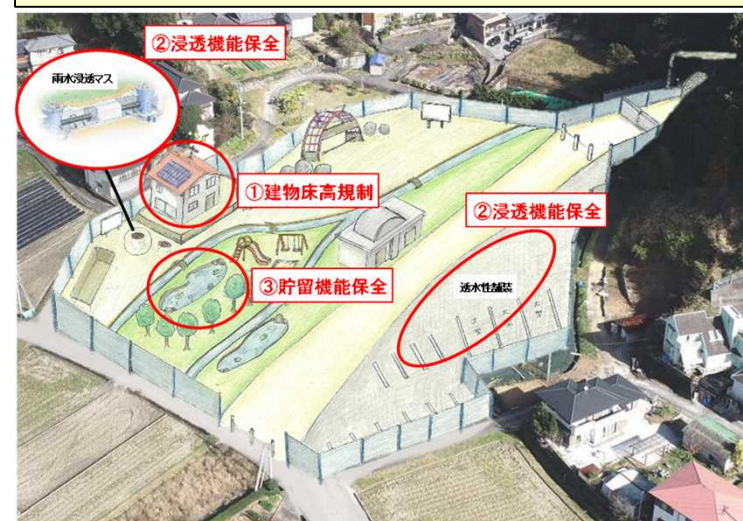
- 内水浸水被害の解消や流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、**公共施設・公用地・公園等への雨水貯留浸透施設の整備を推進**することとし、都市浸水想定区域図を基にした被害想定を考慮し、**流域内の小・中学校グラウンド等を活用した雨水貯留浸透施設の整備等を検討**する。施設の整備にあたっては、整備主体を定め効果の検証を行いつつ、日下川流域水害対策協議会で実施状況等を共有し、計画に反映していくこととする。
- また、**民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進**する。開発に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、**更なる貯留機能を付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画の認定に基づく支援制度も活用**する。
- **個人住宅等に設置する雨水貯留タンク、浸透ますや浄化槽の雨水貯留施設への転用等**について、流域内の市町村による**助成等の支援**により、流域内の住民等による**各戸貯留を促進し、流出抑制を図る**。



〔測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R.6.Jhs.176〕「背景図」は基盤地図情報を拡大して使用しているため、位置精度は基図に準じます。

雨水貯留施設の整備候補地（学校・公園等）の配置状況

日高村水害に強いまちづくり公園（仮称）については、目指す村づくりを示す公園を整備し、地下に雨水貯留施設を整備



日高村水害に強いまちづくり条例 対策基準の見える化

- ①建物床高規制
基準高より床高を上げる
- ②浸透機能保全
舗装など開発することに対して、開発前の浸透機能を保つ
- ③貯留機能保全
盛土行為をすることに対しての、盛土量をキャンセルする

日高村水害に強いまちづくり公園のイメージ

■ため池の治水利用

- 日下川流域では、令和6年(2024年)度末時点で、農業利用するため池は整備されていない。
- 今後、ため池が整備される場合は、日下川流域水害対策協議会で状況等を共有し、計画に反映していくこととする。

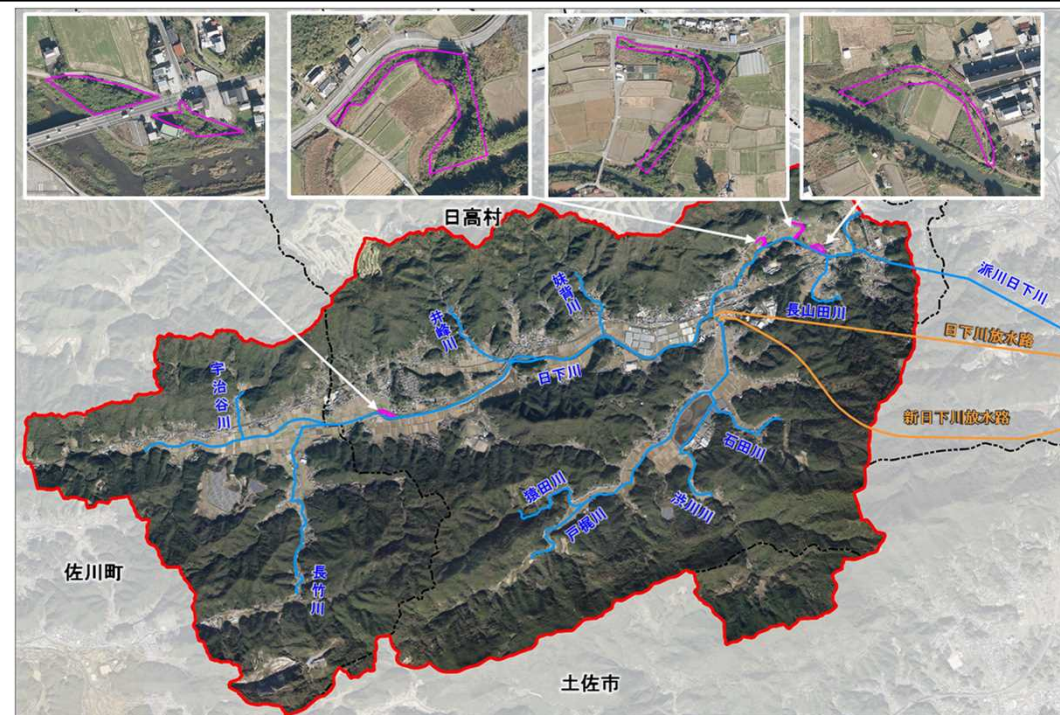
■既存の防災調整池等や保水・遊水機能を有する土地の保全

- 流域に設置されている防災調整池等の雨水貯留浸透施設は、流域内の浸水被害の防止に有効であることから、法第44条の保全調整池の指定などにより、その機能の保全を図る。また、流域内に残存する旧川跡を雨水貯留に活用する。
- 雨水の一時的な保水・遊水機能を有する山林・緑地・農地の保全や開発抑制などの協力要請を積極的に実施し、これらの機能の保全に努める。
- 取組にあたっては、流域全体の保水力の向上や、流域内の浸透機能を有する緑地等の土地の保全を図る。



出典：解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン（令和5年1月）

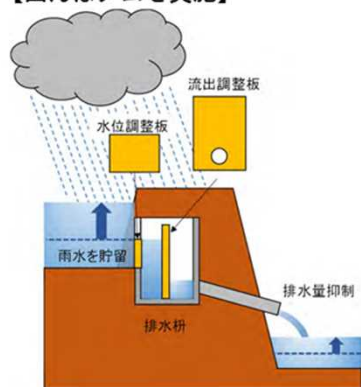
保水・遊水機能を有する土地のイメージ



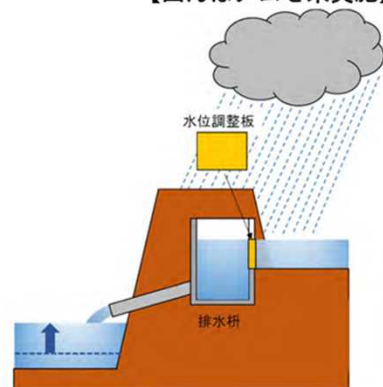
■「田んぼダム」の取組

- 「田んぼダム」は、水田の排水口に流出量を抑制するための堰板等を取付け、畦畔（30cm程度）の範囲内で雨水を貯留し、**水田が有する雨水貯留効果を更に高める取組**である。
- 土地所有者や営農者、土地改良区等の**関係機関と調整し、地域全体の取組として、合意形成を図りながら進める**必要があり、推進にあたっては、農林水産省が所管する**農地整備事業や多面的機能支払交付金等の支援制度の活用を検討**する。
- 日下川流域では、令和6年(2024年)度末時点で、「田んぼダム」の取組は実施されておらず、また、計画対象降雨発生時には、河川整備後であっても広範囲の水田が浸水すると想定される。
- 「田んぼダム」の取組については、日下川流域水害対策協議会で実施状況等を共有し、計画に反映していくこととする。

【田んぼダムを実施】



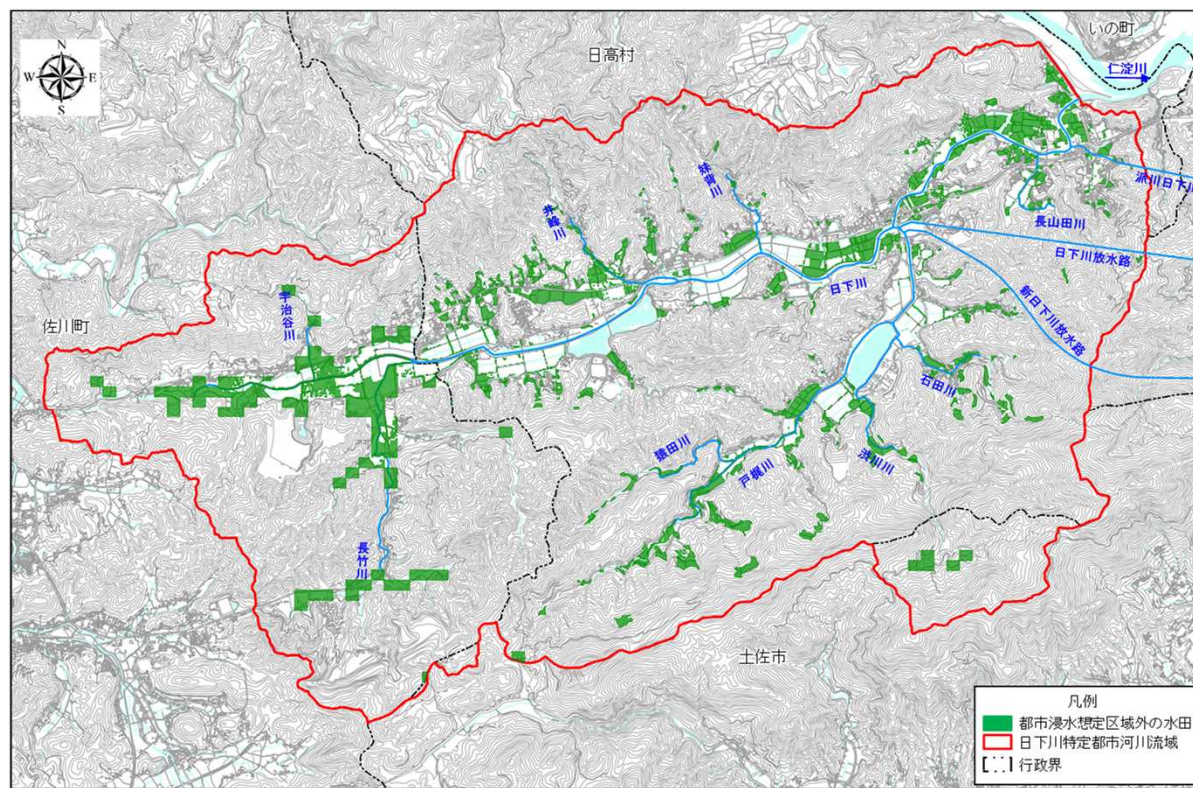
【田んぼダムを未実施】



出典：農林水産省「田んぼダム」の手引き



「田んぼダム」のイメージ



「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 6.4.176」「背景図は基盤地図情報拡大して使用しているので、位置精度は基図に準じます。」

※本計画における都市浸水想定区域内外の水田は含めていない。

「田んぼダム」の候補地

■雨水浸透阻害行為の許可等

- 開発等による雨水浸透阻害行為に該当する1,000m²以上の行為に対しては、**流出雨水量の増加を抑制するための対策工事を義務化し、事前許可制**とすることで着実に対策を実施するとともに、その機能の中長期的な維持に努める。
- また、**対策工事の義務付けの対象外となる1,000m²未満の行為**に対しては、当該雨水浸透阻害行為による流出雨水量の増加を抑制するために必要な措置を講ずるよう努めるとともに、流域の開発状況を把握し、**必要に応じて地方自治体の条例により対象規模の引き下げを検討**する。
- なお、対策工事の計画についての技術的基準（法第32条）における**基準降雨については**、既に施行されている「日高村水害に強いまちづくり条例」を勘案し、**条例による技術的基準の強化（法第33条）の適用を検討**する。

令和7年7月（予定）から、特定都市河川流域で**雨水浸透阻害行為**を行う際には**流出抑制のための許可が必要**になります。

- ▶ 特定都市河川に指定されると、流域内の土地で行う1,000㎡以上の**雨水浸透阻害行為**に対して、流域市町村（土佐市、佐川町、日高村）の許可が必要になります。
- ▶ 許可にあたっては、技術基準に従った**雨水を貯留・浸透させる対策が必要**になります。

許可が必要となる雨水浸透阻害行為の例

例1）田んぼを畑に変更
例2）すでに舗装された土地にコンビニを設置
規模にかかわらず **許可 不要**

例3）畑を締め固める
締め固めた面積が1,000㎡以上の場合 **許可 必要**

例4）原野を造成してコンビニを設置
コンビニ関係の面積が1,000㎡以上の場合 **許可 必要**

例5）畑にビニールハウスを設置
ハウス内に舗装などしない場合 **許可 不要**
舗装などをする面積が1,000㎡以上の場合 **許可 必要**

雨水貯留浸透施設の例

浸透ます
出典：雨水貯留浸透施設整備に係る事例集

浸透トレンチ
マシ置
透水性舗装
日高村役場駐車場

雨水浸透阻害行為の申請に必要な様式類はこちらのウェブサイトをご確認ください。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/232411080200/>
（高知県河川課ウェブサイト）

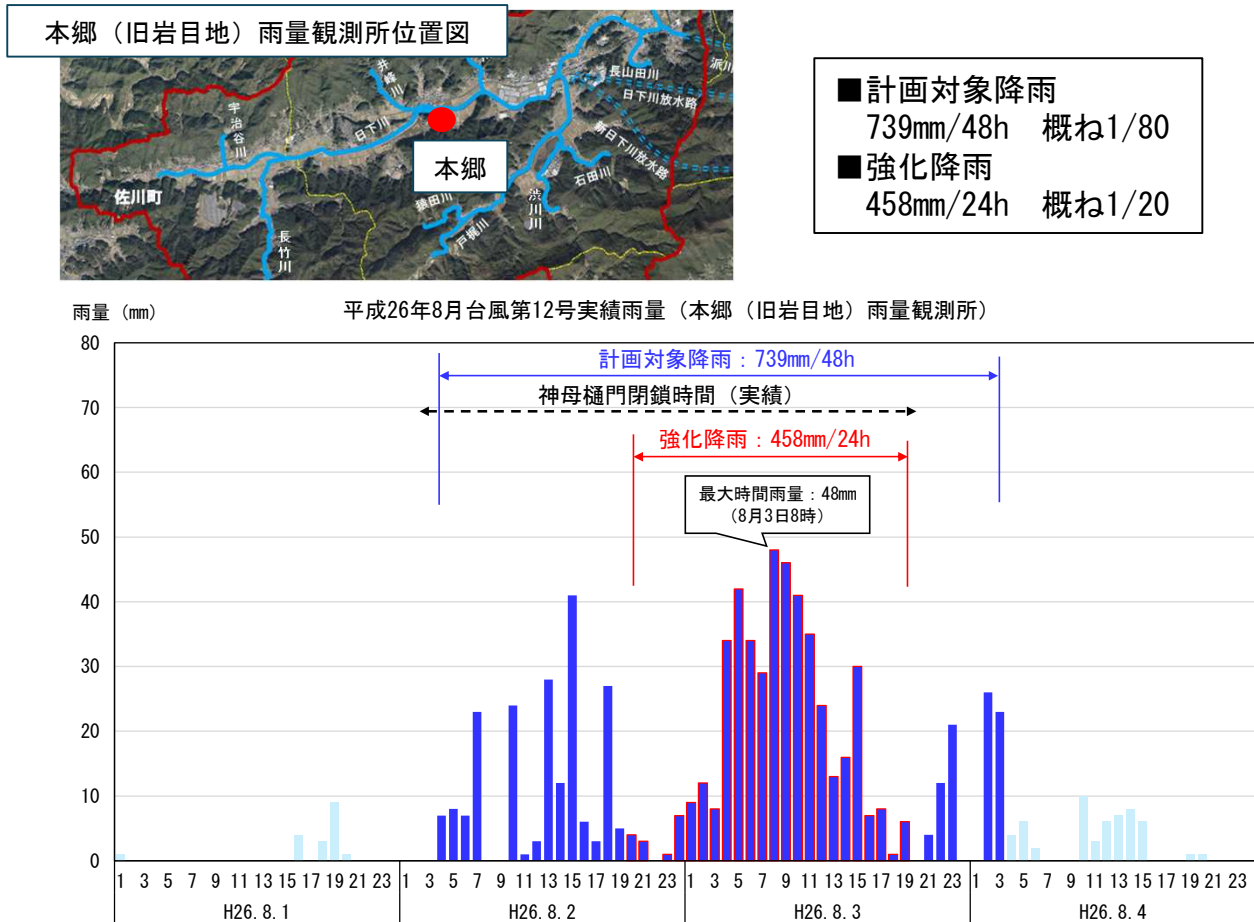
「特定都市河川浸水被害対策法」や「流域治水」に関するより詳細な情報はコチラから
■国土交通省ウェブサイト：
<https://www.mlit.go.jp/river/kasen/tokuteitoshikasen/index.html>
（特定都市河川の指定による流域治水の本格的実施-国土交通省）
■四国地方整備局 高知河川国道事務所ウェブサイト：
<https://www.shr.mlit.go.jp/kochi/ryukitsuu/tokuteitoshiki.html>
（特定都市河川に関するページ）

お問合せ先 高知県 土木部 河川課 計画担当：TEL(088)823-9838
国土交通省 四国地方整備局 高知河川国道事務所：TEL(088)833-0111(代)

【各市町村の雨水浸透阻害行為に関する申請窓口】
・土佐市 建設課 TEL(088)852-7694
・日高村 建設課 TEL(0889)24-5114

佐川町 建設課 TEL(0889)22-7712

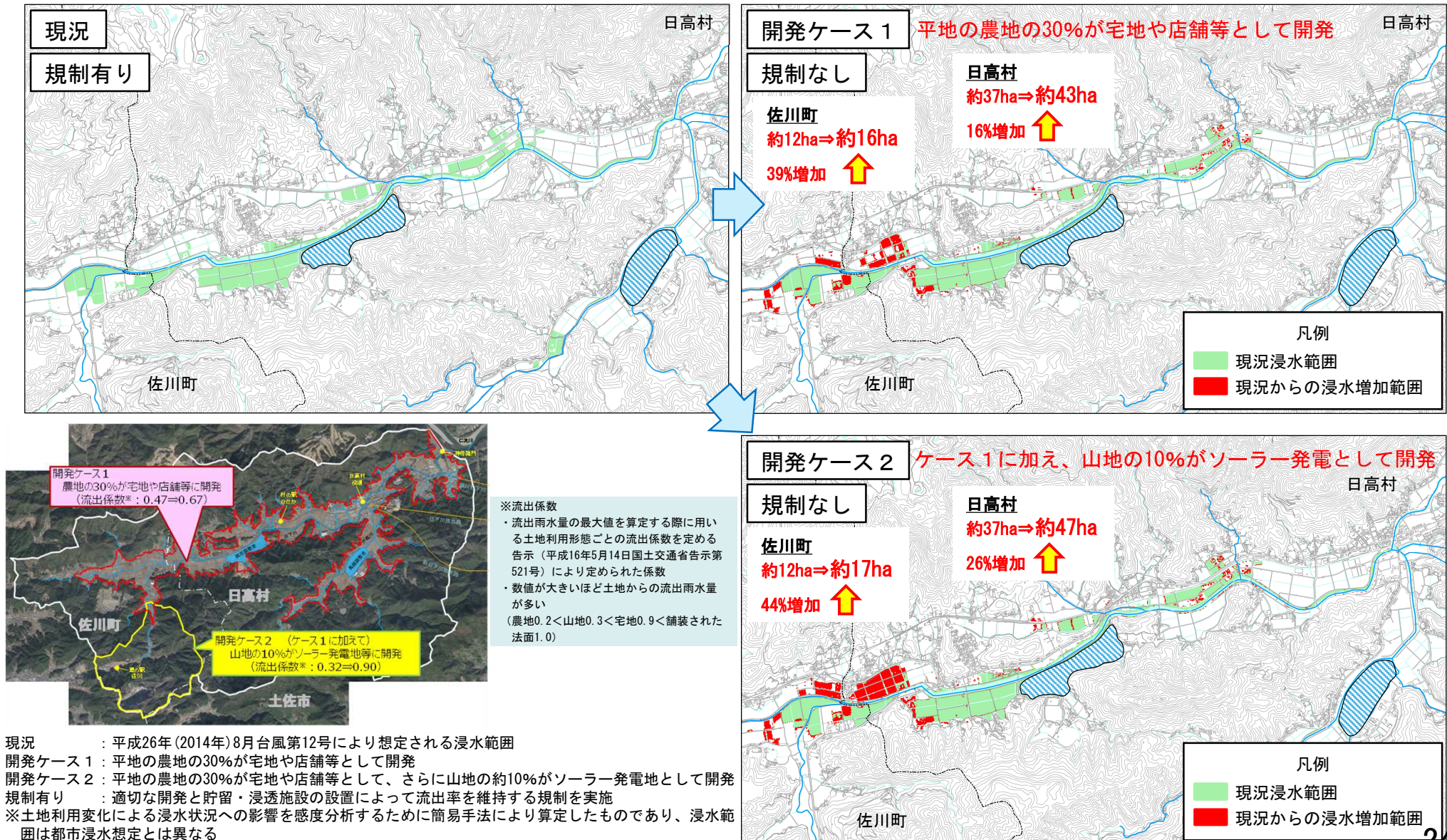
流域治水



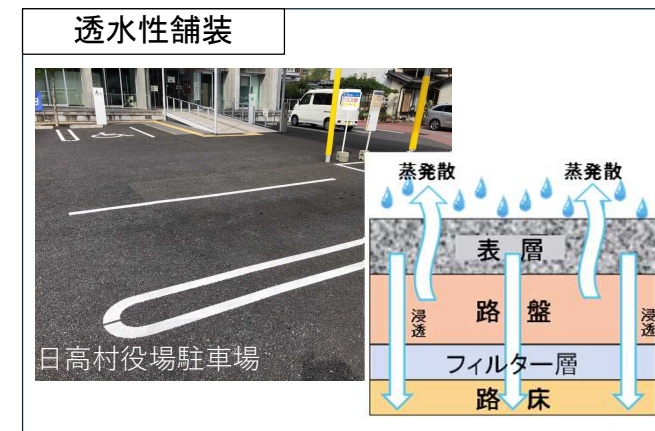
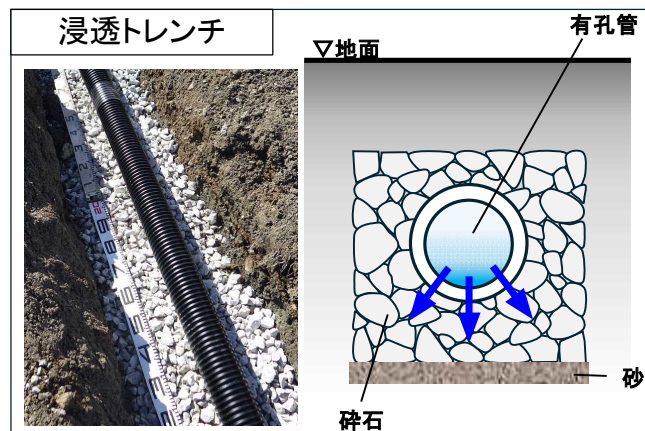
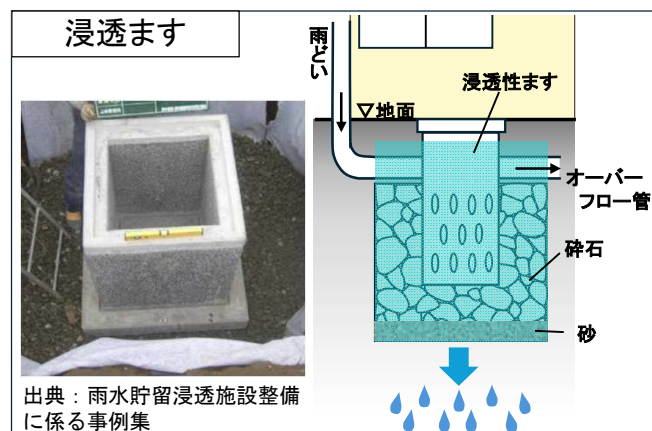
開発行為によるシミュレーション結果（参考）

仁淀川水系

- 参考として、開発行為に対して必要な対策が行われなかった場合による浸水被害の変化を試算
- 平地の農地の30%が宅地等として開発されると佐川町では39%(約12ha→約16ha)、日高村で16%(約37ha→約43ha) 浸水面積が増加
- さらに山地の約10%がソーラー発電地として開発されると佐川町では44%、日高村で26%浸水面積が増加

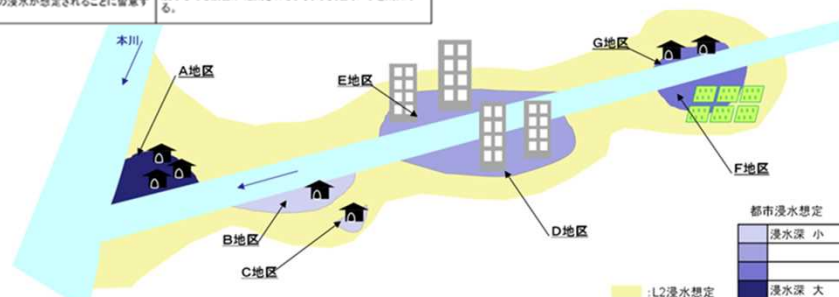


- 雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等（地方公共団体以外の者）は、以下の認定の基準に適合する場合に、施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成した上で、高知県知事に申請することで、認定を受けることができる。
- 認定権者は、申請された雨水貯留浸透施設整備計画が認定の基準に適合すると認めるときは、その認定をすることができる。
- 計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減免及び地方公共団体による管理協定制度の対象とすることができる。
- 施設の規模に係る認定の基準は、雨水貯留浸透施設の総貯水量から雨水浸透阻害行為の対策工事又は他法令による流出抑制対策により確保すべき貯留量の大きい方の貯留量を除いた貯留量が 30m^3 ※以上である。（※特定都市河川浸水被害対策法施行規則第8条に規定）
- 今後、当該基準について、規則で区域を区切り、 $0.1\text{m}^3 \sim 30\text{m}^3$ 未満の範囲内で引き下げの場合は、引き下げ後の規模を明示する。
- 施設の構造及び設備に係る認定の基準は、以下のとおりである。
 - ・ 堅固で耐久力を有する構造であること
 - ・ 雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するために必要な排水設備その他の設備を備えたものであること
- 施設の管理の方法に係る認定の基準は、以下のとおりである。
 - ・ 雨水貯留浸透施設が有する雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するための点検が、適切な頻度で、目視その他適切な方法により行われるものであること
 - ・ 点検により雨水貯留浸透施設の損傷、腐食、劣化その他の異状があることが明らかとなった場合に、補修その他必要な措置が講じられるものであること
 - ・ 雨水貯留浸透施設の修繕が計画的に行われるものであること
- 施設の管理の期間に係る認定の基準は、10年以上とする。今後、当該基準について、10年を超え50年以下の範囲内で引き延ばす場合は、本計画の本項に引き延ばし後の規模を明示する。
- 認定権者は、本制度の趣旨等の周知に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。



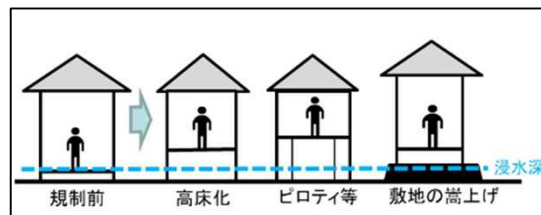
- 都市浸水想定に加え、雨水出水（内水）浸水想定区域、過去の浸水実績図、治水地形分類図、内外水統合型リスクマップなどからハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、**水災害リスクを評価**する。その上で、今後、**都市浸水想定ブロック毎に、水災害リスクを踏まえた土地利用の方向性を整理し、浸水被害対策について各市町村で検討し、日下川流域水害対策協議会にて共有していくものとする。**
- 水災害リスクの評価やブロック毎の土地の利用について留意すべき事項等の検討にあたっては、「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とするとともに、日下川流域水害対策協議会の場を活用し、河川、都市、農林、防災その他の関係する部局が連携し、**都市計画やまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。**
- **都市浸水想定においてハード整備後にも水災害リスクが残存するエリアについては、土地利用の方向性を十分に整理した上で、浸水被害対策を検討するとともに、日下川流域の特性を地域住民や施設管理者に積極的に説明し、建築物やまち全体の耐水化（複数階化、構造強化、安全地区への誘導等）を奨励し、洪水時の浸水被害の軽減に努める。**

	地区	土地の利用について留意すべき事項	浸水被害対策の検討
(1)	D・E地区	地域の中心地であり人口・資産が集積しているブロックであり、床上浸水による資産の被害リスクが大きい土地である	河川・下水道等の対策を実施し、流域水害対策計画の計画期間内に浸水被害を軽減・軽減させる
(2)	A・G地区	想定浸水深が大きい人命リスクが大きい土地である	浸水被害防止区域に指定することにより、住民等の生命・身体を保護する。
(3)	F地区	農地等として貯留機能を有するブロックであり、下流側の浸水リスク低減に寄与する可能性がある土地である	貯留機能保全区域に指定するなどにより、土地が有する貯留機能を将来に渡って保全する。
(4)	B・C地区	人口・資産の分布が偏っており、水災害リスクが比較的小さいブロックであるが、一定の浸水が想定されることに留意すべき土地である	浸水しても被害が軽減されるよう、水災害リスクを周知する。



出典：解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン（令和5年1月）

ブロック毎の都市浸水想定及び浸水被害対策（検討のイメージ）

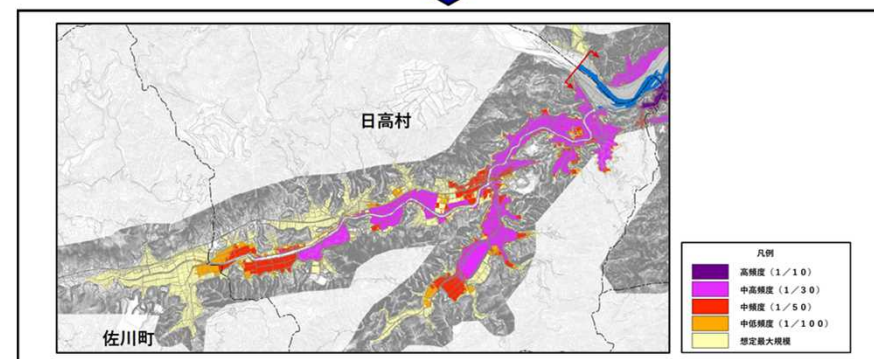
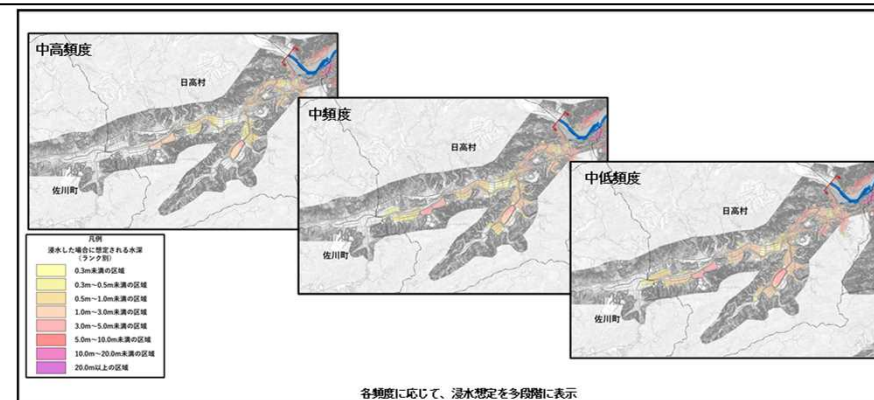


出典：水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）

建築物の浸水対策のイメージ



擁壁の嵩上げ

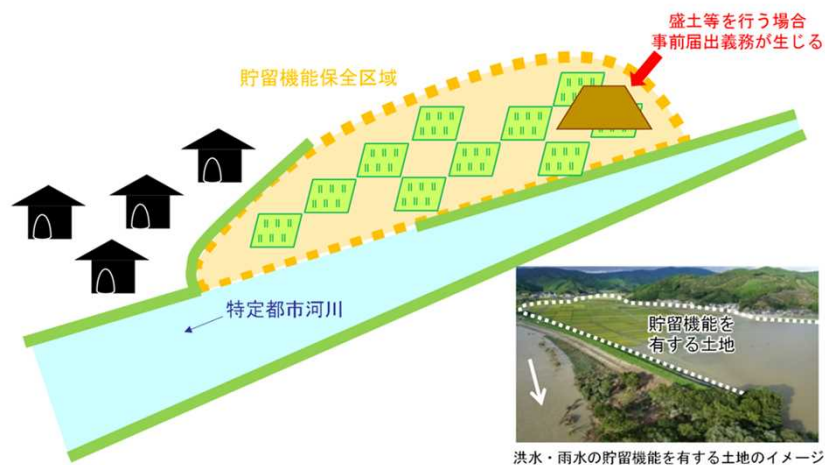


※仁淀川からの氾濫による浸水（内外水統合型は今後作成）

多段階の浸水想定及び水害リスクマップ（浸水頻度図）

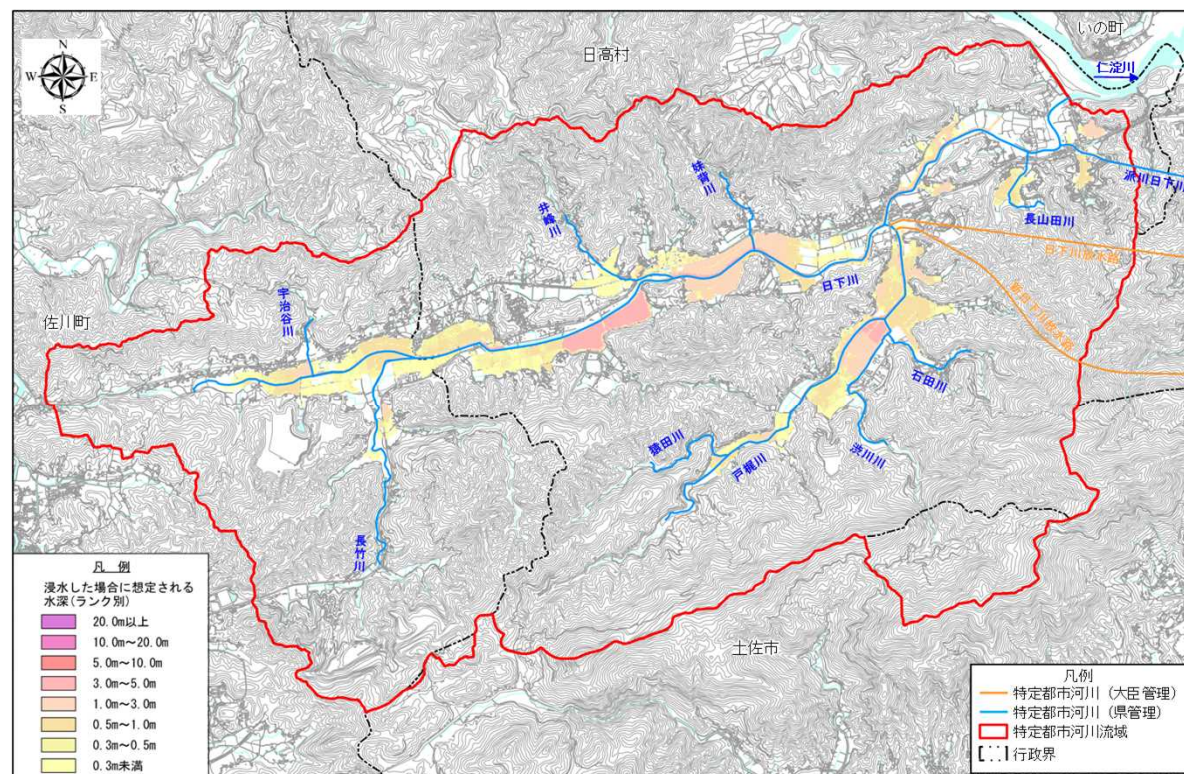
■貯留機能保全区域の指定の方針

- 貯留機能保全区域は、河川沿いの低地や窪地等の雨水等を一時的に貯留し、流域における都市浸水の拡大を抑制する効用があり、過去から農地等として保全されてきた**土地の貯留機能**を将来にわたって可能な限り**保全するために指定**するものである。
- 貯留機能保全区域の指定にあたっては、都市浸水想定区域や、ハード整備後においても堤防からの越水や無堤部からの溢水及び内水等による浸水が想定され、盛土等を行うと家屋被害等増大が想定される土地で、農地や未利用地及び高知県や市町村所有地を基本とする。指定にあたっては、水田等の土地利用形態、農用地区域の指定状況、住家の立地等の周辺の土地利用の状況に加え、避難経路の確保等を考慮した上で、**当該土地の所有者の同意を得るものとする**。
- 指定に向けた合意形成にあたっては、流域における浸水の拡大を抑制する観点から、指定により土地の保全を図ることが重要であること、河川と隣接する区域や水域として連続する区域などは生物の生息・生育・繁殖環境にとっても重要であること、土地の貯留機能を保全することから区域内の水災害リスクやごみ等の流入等について説明し、土地の所有者や利害関係者等の理解の促進に努める。
- 貯留機能保全区域における堆積ゴミ等の対策については、地域との連携を検討する。



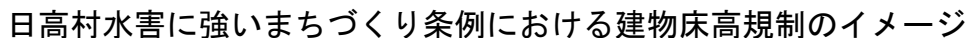
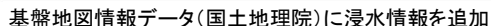
出典：解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン（令和5年1月）

貯留機能保全区域のイメージ図

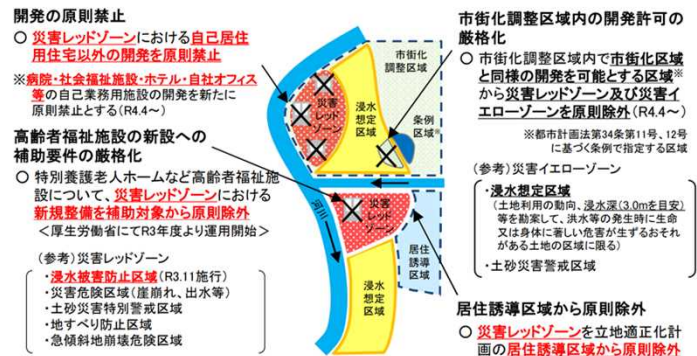


〔測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 6.4.176〕「背景図は基盤地図情報（縮尺1:50,000）を拡大して使用しているため、位置精度は基図に準じます。」

- **浸水被害防止区域**は、洪水が発生した場合に著しい危害が生じるおそれがある土地において、**開発規制・建築規制を措置**することで高齢者等の要配慮者をはじめとする**住民等の生命・身体を保護するために指定**するものである。また、日高村においては、「日高村水害に強いまちづくり条例」及び「日高村災害危険区域の指定に関する条例」が制定されており、建築物の床高規制が行われている。
- **浸水被害防止区域の指定**にあたっては、都市浸水想定を踏まえ、生命・身体に著しい危害が生じる恐れがある床上以上の浸水が想定される浸水区域について、現地の地盤の起伏や、土地利用形態及び見込み等、都市計画との整合を考慮して検討し、高知県知事が市町村長からの意見聴取を実施し、**関係者の意向を十分踏まえて指定の必要性を検討**していくこととする。



開発の原則禁止



浸水被害防止区域における安全措置
(特定都市河川浸水被害対策法)



浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項 仁淀川水系

■豪雨災害・気候変動のリスクへの対応

- 日下川流域では、これまで河川整備計画に基づく着実な河川整備を実施してきた。
- しかし、**現状の整備水準を超える洪水が発生する可能性**は常に存在している。また、将来、これまでに計画した整備が完成したとしても、**計画規模を超える洪水（超過洪水）が発生する可能性**は存在する。さらに、今後、地球温暖化に伴う**気候変動による洪水等のリスクの増大**も見込まれている。
- しかし、これら**水災害のすべてを完全に防御することは難しいこと**から、洪水氾濫の発生を防止するための整備を着実に進めていくことと並行して、たとえそのような洪水が発生した場合でも、**壊滅的な被害を回避し、被害の最小化を図るため、気候変動への適応策を進めていくことが重要**である。
- そのため、「**仁淀川の減災に係る取組方針**」や「**仁淀川水系における流域治水の推進方針**」、「**仁淀川水系流域治水プロジェクト2.0**」等に沿って対策を着実に推進することで**日下川流域の防災・減災機能の向上**を図る。



仁淀川における「流域治水」3方策

目標

どんな洪水が発生しても「犠牲者ゼロ」となる状態を2040年頃までに目指す

取組方針

- <全員参加> 流域内の住民、民間企業、NGO、行政等のあらゆる主体が、
- <相互補完> **地域の被害特性の分析**に基づき、「**氾濫を減らす**」、「**備えて住む**」、「**安全に逃げる**」という流域治水の3方策の長所を活かして効果的に補完しあい、
- <継続実施> 気候変動に伴い洪水規模の増大が続くと見込まれる2040年頃まで、諦めずに取り組み続けることにより、

想定最大規模の洪水に対して、

- ①逃げ遅れた場合であっても被害に遭わないよう、「**命の危険がある場所・建物に住む人**」をできるだけ減らす
- ②解消しきれない「命の危険がある人」には、「**安全な避難場所・避難路**」を確保する

- 氾濫流により倒壊のおそれのある家屋に住む人
- 最上階の居室が浸水する家屋に住む人
- 病院・福祉施設等で浸水する階のベッドで暮らしている人

- 倒壊・浸水しない避難場所
- 浸水しない避難路

※「氾濫を減らす対策」と「備えて住む対策」は進捗に時間を要するため、目標年次より前に想定最大規模洪水が発生した際にどう避難するかは別途考えておく

仁淀川水系における流域治水の推進方針

■施設の適切な運用

- **既存の河川管理施設の機能が十分に発揮されるよう**国・高知県・市町村が連携して**適切な維持管理及び運用**を行う。
- 国は、放水路の適切な運用に加え、放水路の呑口部に堆積した草木などの漂着ゴミの定期的な除去など、機能が十分に発揮されるよう施設の維持管理を適切に行う。
- 高知県は、調整池等の適切な運用に加え、洪水時に流出し漂着ゴミとなる草木を軽減させるため、定期的に堤防除草等を実施する。
- 市町村は、流域から発生する漂着ゴミを軽減させるよう、地域と連携し平常時から浸水時の流出物の軽減に努める。

■ リスクコミュニケーションの充実

- 流域のあらゆる関係者によるリスクコミュニケーションの充実を図ることを念頭に、減災対策協議会等による関係機関との連携強化や市町等とのホットラインによる河川情報の共有、「危機感共有WEB会議」による情報の共有を行う。また、河川管理者や地方公共団体は被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップや内水ハザードマップの作成・周知、土砂災害ハザードマップとの重ね合わせ、内水氾濫も考慮した内外水統合型水害リスクマップの作成・活用、住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進、コミュニティ・タイムラインやマイ・タイムラインの作成、小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施、水防活動等の適切な実施に向けた自主防災組織の体制づくり、災害時における関係機関及び住民との避難行動の判断に必要な河川水位に関する迅速な情報提供・収集に向けた取組等を推進するとともに、流域住民の防災意識の醸成を図る。
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成や実施義務化されている避難訓練の徹底を図るとともに、避難行動要支援者の個別避難計画の作成等を通じて避難確保の実効性を高める。



危機感共有WEB会議



減災対策協議会



マイ・タイムラインの作成（防災まちづくりサロン：佐川町）

浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項 仁淀川水系

■洪水時及び災害発生時の情報収集・伝達

- 河川管理者は、水防管理者（土佐市長・佐川町長・日高村長）・消防署・警察署・流域住民に対して、**洪水被害発生時における住民の適切な避難判断、行動を支援**するために、**既存の浸水センサを活用し、洪水に係わる正確な情報をいち早く提供する**。また、自治体においても**新たな浸水センサの設置・運用を検討**する。
- 流域住民への情報提供に際しては、**放送メディアやインターネット、SNS、防災情報メール配信等の様々な媒体を活用し、映像や図等の多様な手法で分かりやすい情報の伝達に努める**とともに、携帯電話等へのメール配信や各戸に設置したIP告知端末や屋外スピーカー等により、大雨、洪水等の防災情報を提供する。
- 近年多発している局地的な大雨に対しては、国土交通省の「川の防災情報」、気象庁の「キキクル（危険度分布）」等を活用するなど面的な降雨情報の提供に努める。



浸水センサ設置事例（西田地区）



SNSを活用した防災情報の提供の例（国土交通省）



高知県防災アプリ（高知県）



伊野

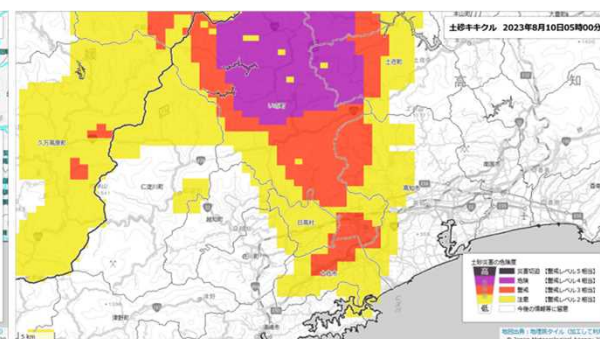


本郷

川の防災情報（国土交通省）



キキクル（危険度分布）の活用（気象庁）



■計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応

- 将来の気候変動の影響等も踏まえ、**計画対象降雨以外のあらゆる洪水が発生することも可能な限り想定し、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。**その際、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じて関係機関と連絡調整を図る。
- さらに、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、**流域内の土地利用や雨水貯留等の状況の変化等の把握及び治水効果の定量的・定性的な評価**を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、**より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進**に努める。

■流域水害対策計画の計画管理

- 河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について、多面的な視点から定期的にモニタリングを実施し、日下川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。なお、計画管理項目は以下に示すとおりである。
- これに加え、流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて、地域住民や民間事業者、学識経験者などの意見を聞き、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、流域水害対策計画の見直しを行う。

【計画管理項目】

- ①事業の進捗状況
 - ・河川整備事業の進捗
- ②流域内の開発状況
 - ・各市町村における流域内の開発箇所及び面積
- ③雨水貯留浸透施設等の整備状況
 - ・河川管理者、地方公共団体及び民間事業者等が設置した雨水貯留浸透施設の位置及び容量等
 - ・雨水浸透阻害行為に該当する1,000m²以上の対策工事で設置された防災調整池の位置及び容量等
- ④区域指定の状況
 - ・貯留機能保全区域等の指定箇所及び面積
- ⑤その他
 - ・出水時における放水路や調整池の流入実績等
 - ・その他計画管理に必要な事項