

日下川流域水害対策計画の基本的な考え方



令和6年12月25日
日下川流域水害対策協議会

1. 流域の概要（仁淀川・日下川）	2
2. これまでの経緯	5
3. 特定都市河川の指定	9
4. 流域水害対策計画に定める事項	10
5. 計画期間、計画対象降雨	11
6. 都市浸水想定	13
7. 浸水被害対策の基本方針	14
8. 今後のスケジュール	17

 : 本日の協議事項

1. 流域の概要（仁淀川）

仁淀川水系

- 仁淀川は幹川流路延長124km、流域面積1,560km²の一級河川であり、その流域は高知県・愛媛県にまたがり、3市6町1村を抱える。
- 下流域では河口付近まで山地がせまり、東西から合流する支川沿いに細長く平野が形成され、主要な市街地が位置する。下流域で合流する支川は河床勾配が極めて緩く、低奥型地形であるため、仁淀川本川の影響を受けやすく、古くから内水被害が多発している。

流域図

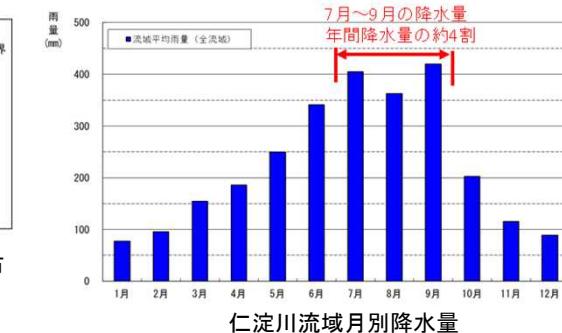
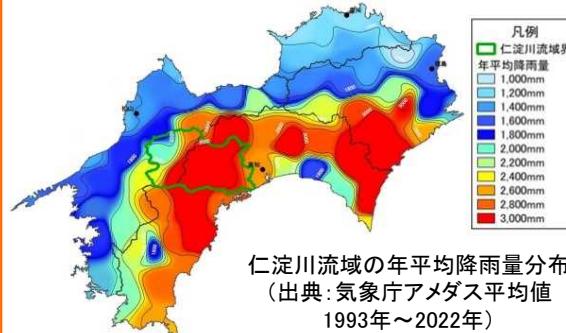


流域及び氾濫域の諸元

流域面積（集水面積）	: 1,560km ²
幹川流路延長	: 124km (うち直轄管理区間25.78km)
流域内市町村	: 3市6町1村 (高知市、土佐市、いの町、佐川町、越知町、仁淀川町、日高村、西予市、久万高原町、内子町)
流域内人口	: 約9.3万人 (第10回河川現況調査より)
想定氾濫区域面積	: 57.1km ²
想定氾濫区域内人口	: 約4.5万人 (第10回河川現況調査より)

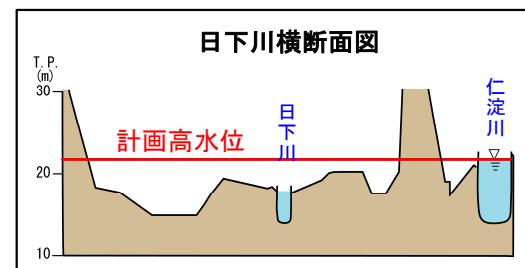
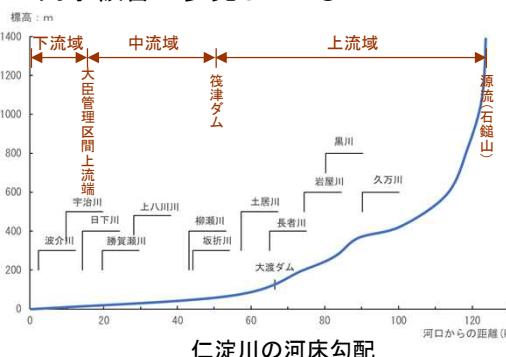
降雨特性

- 年間平均降水量は約2,700mmで全国有数の多雨地帯
- 台風期にあたる7~9月の降水量は年間降水量の約4割を占める



地形特性

- 河床勾配は上流域では1/100~1/150程度、中～下流域は1/1,000程度
- 河口付近まで山地がせまり、東西から合流する支川沿いに平野・市街地が形成されている
- これら支川は河床勾配が極めて緩く、低奥型地形であるため、仁淀川本川の影響等を受け、内水被害が多発している

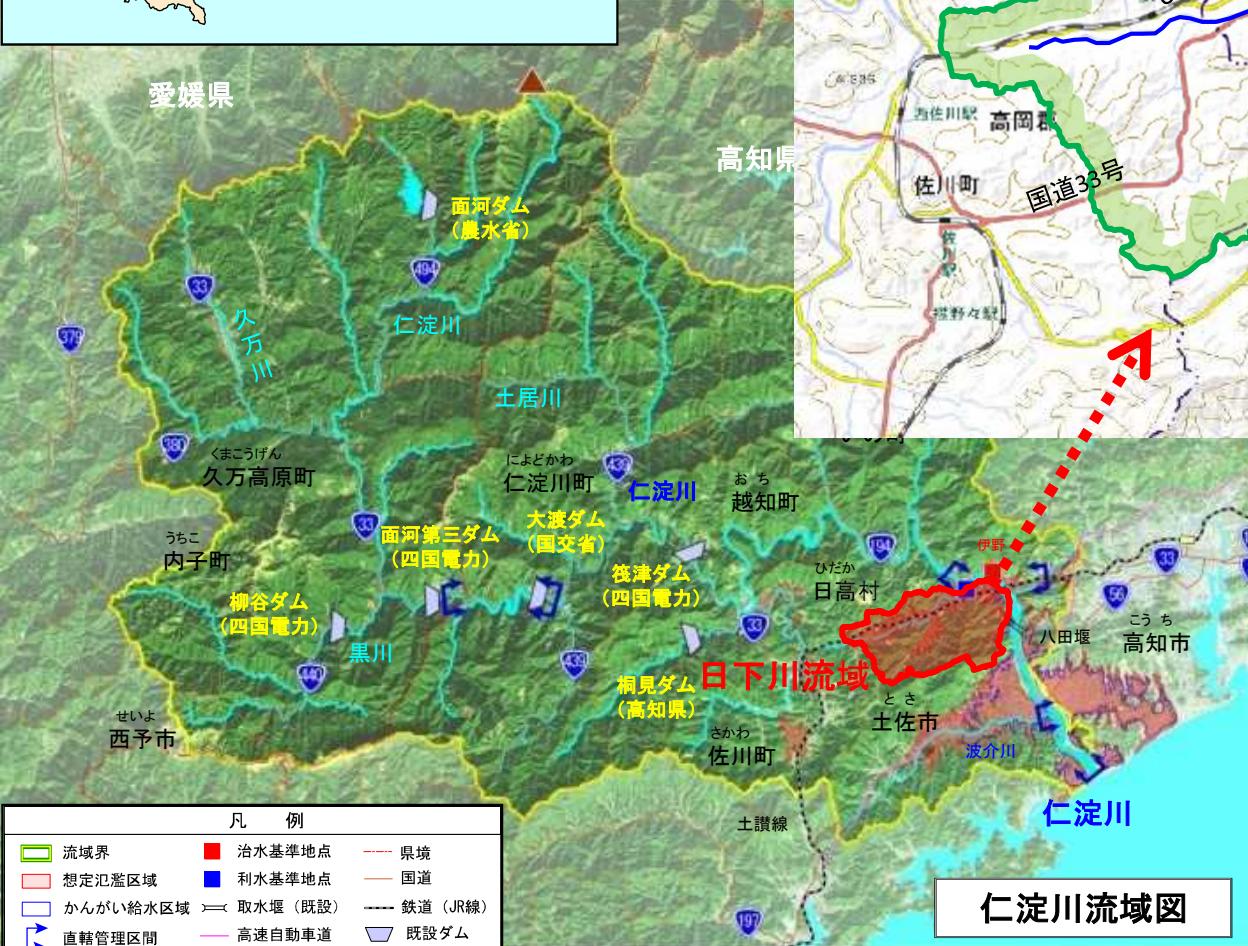
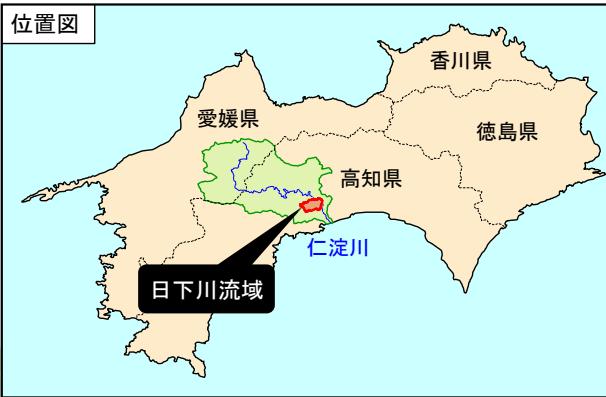


河口側から見た仁淀川の様子

1. 流域の概要（日下川）

仁淀川水系

- 日下川は、一級河川仁淀川水系の一次支川で、源を佐川町下山の低山地に発して東流し、仁淀川右岸の河口から約14.2km地点で合流する幹川流路延長11.7km、流域面積38km²の河川。



【日下川の流域概要】

幹川流路延長 : 11.7km

流域面積 : 38km²

主な市町村 : 日高村、佐川町、土佐市

流域内人口 : 約6,000人（第10回河川現況調査より）

流域内一般資産額 : 約1,280億円（第10回河川現況調査より）

1. 流域の概要（日下川）

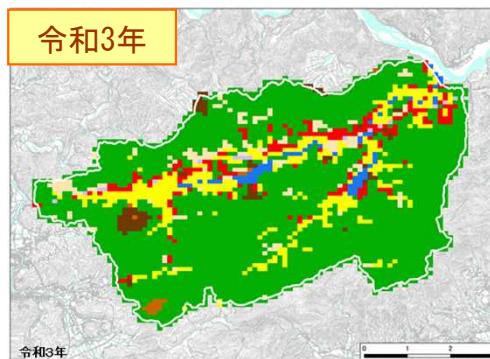
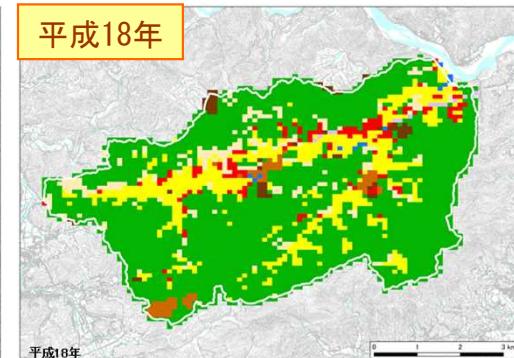
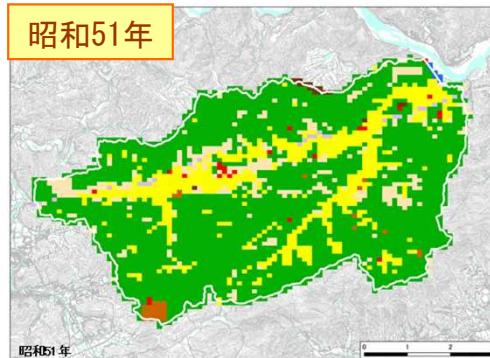
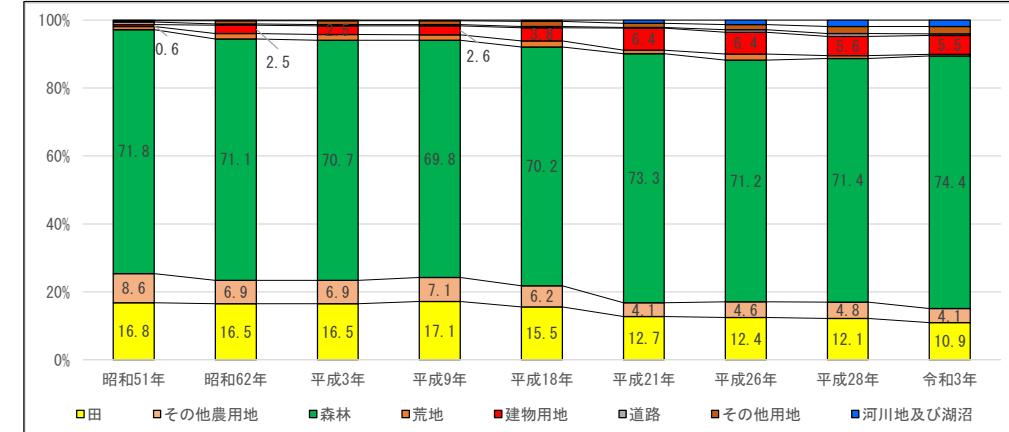
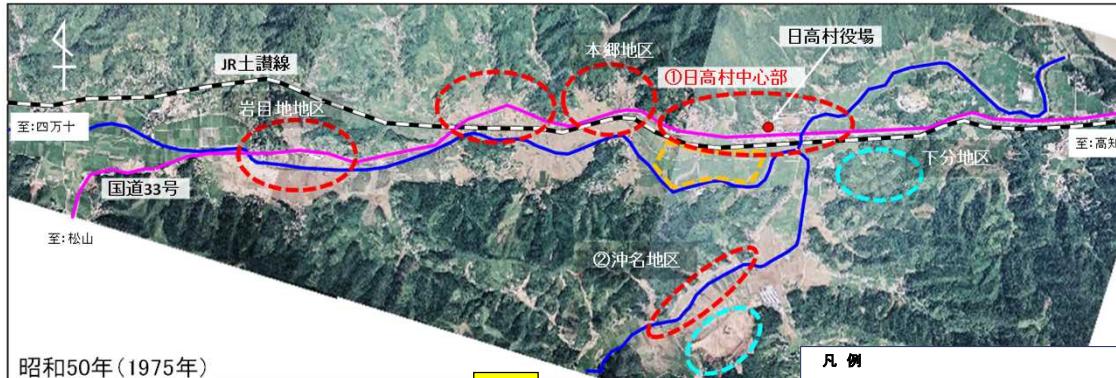
地域開発の状況

仁淀川水系

- 日下川特定都市河川流域の約74%は山地であり、土地利用の大半が山林で、田畠や宅地の占める割合は小さいが、昭和年代に比べると市街地の割合は増加している。
- 令和6年10月現在、日下川特定都市河川流域内に下水道は整備されていない。
- 土佐市、佐川町は都市計画区域に指定されている。また、土佐市では立地適正化計画が策定されているが、流域は居住誘導区域外である。
- 日高村では、「日高村水害に強いまちづくり条例」および「日高村災害危険区域の指定等に関する条例」が制定されている。

土地利用

- 中央を東西に国道33号、JR土讃線が縦走しており、これに沿って日高村の市街地が細長く形成され、昭和50年以降において宅地開発が進行している。



流域の土地利用

2. これまでの経緯 主要な洪水

仁淀川水系

- 日下川は、洪水時に仁淀川本川の背水の影響を受けないように合流部の神母樋門を全閉するため、日下川の流下能力不足と相まって、台風などの集中豪雨により、過去に大きな浸水被害を受けている。
- 昭和50年8月台風第5号による洪水では日下川流域の流出量の大半を内水として抱えこむ形となつたため、日高村の平野部のほぼ全域が水没し、死者25名を伴う床上浸水659戸、床下浸水121戸の甚大な被害を被った。
- 平成26年8月3日の台風第12号において、床上浸水109戸、床下浸水50戸、浸水面積274haと甚大な浸水被害が発生し、さらに平成26年8月10日の台風第11号において床上浸水18戸、床下浸水47戸、浸水面積214haの被害が発生し、1週間の内に2回も甚大な被害が発生した。

主な洪水の被害状況

洪水発生年月	発生原因	2日間雨量 (mm)	浸水面積 (ha)	浸水戸数(戸)	
				床上	床下
昭和38年8月	台風第9号	531	432	189	12
昭和45年8月	台風第10号	267	-	-	-
昭和46年8月	台風第23号	428	-	19	77
昭和50年8月	台風第5号	640	545	659	121
昭和51年9月	台風第17号	567	600	515	82
昭和55年5月	豪雨	279	129.5	0	15
平成09年9月	豪雨	304	0.03	3	1
平成15年5月	台風第4号	393	0.02	8	8
平成16年8月	台風第10号	520	-	2	9
平成16年9月	9月大雨	269	-	7	9
平成16年9月	台風第21号	307	-	5	9
平成16年10月	台風第23号	401	-	9	26
平成17年9月	台風第14号	415	-	4	3
平成18年4月	豪雨	347	0.3	1	2
平成19年7月	台風第4号	471	0.08	4	6
平成26年8月	台風第12号	690	274.4	109	50
平成26年8月	台風第11号	397	214	18	47



日高村役場前



岡花地区



梅ヶ坂地区（国道33号）



馬越地区



沖名地区



岩目地地区

平成26年8月台風第12号

2. これまでの経緯 治水事業

仁淀川水系

- 昭和21年の南海地震による地盤変動対策事業により、派川日下川（放水路）が昭和36年に完成。
- 昭和50年8月洪水の甚大な浸水被害を契機として、河川激甚災害対策特別緊急事業の採択を受け、国土交通省により日下川放水路が昭和57年に完成。
- 日下川の抜本的な河川改修事業は、高知県による中小河川改修事業として昭和50年に着工し、途中、広域河川改修事業により整備が進められ、河道への負担軽減を目的として平成10年に岡花（日下川）調整池、平成23年には馬越（戸梶川）調整池が完成。
- 平成26年台風第12号、11号により甚大な浸水被害が発生したため、平成27年3月に日下川総合内水対策計画を策定し、平成27年から床上浸水対策特別緊急事業に着手し、令和6年3月に新日下川放水路が完成。

主な洪水と計画の経緯

S41. 6 工事実施基本計画の策定

基準地点伊野 計画高水流量12,000m³/s
(基本高水13,500m³/s、大渡ダムで1,500m³/s調節)

S50. 8 洪水（台風第5号）

基準地点伊野 約13,500m³/s
被害状況：死者25名、床上浸水659戸、床下浸水121戸（日下川流域）

S51 河川激甚災害対策特別緊急事業 採択

H元. 3 工事実施基本計画の改定

基準地点伊野 計画高水流量14,000m³/s
(基本高水17,000m³/s、上流ダム群で3,000m³/s調節)

H16. 10 洪水（台風第23号）

基準地点伊野 約10,400m³/s
被害状況：床上浸水9戸、床下浸水26戸（日下川流域）

H20. 3 河川整備基本方針の策定

基準地点伊野 計画高水流量14,000m³/s
(基本高水17,000m³/s、上流ダム群で3,000m³/s調節)

H25. 12 河川整備計画の策定

国と県が合同で作成。日下川の河川改修。

H26. 8 洪水（台風第12号、11号）

基準地点伊野 約7,200m³/s（12号）、約9,300m³/s（11号）
被害状況：床上浸水127戸、床下浸水97戸（日下川流域、2洪水の延べ戸数）

H27. 3 日下川総合内水対策計画 策定

H27 仁淀川床上浸水対策特別緊急事業 採択

H28. 8 日下川総合内水対策計画 改訂

H28. 12 河川整備計画の変更 ※支川対策を位置付け

R6. 9 河川整備計画の変更 ※気候変動考慮

主な治水施設整備の経過

年度	事業名	治水施設	備考
明治20年 ～昭和62年		神母樋門	神母樋門の改修
昭和28年 ～昭和36年	南海地震地盤変動対策事業（高知県）	派川日下川	L=3.7km, D=3.2m
昭和52年 ～昭和57年	河川激甚災害対策特別緊急事業（国土交通省）	日下川放水路	L=5.0km, D=7.0m
昭和50年 ～昭和59年	中小河川改修事業（高知県）	河道	河川改修
昭和59年 ～平成8年		岡花調整池	調節容量52万m ³
平成9年 ～平成10年		河道	河川改修
平成10年 ～平成15年	広域河川改修事業（高知県）	馬越調整池	調節容量30.6万m ³
平成15年 ～平成23年		仁淀川床上浸水対策特別緊急事業（国、高知県）	L=5.37km, D=7.0m L=4.4km, 2.1km
平成27年 ～令和5年	新日下川放水路（国） 河道（高知県） (日下川、戸梶川)		

神母樋門



岡花調整池



日下川放水路

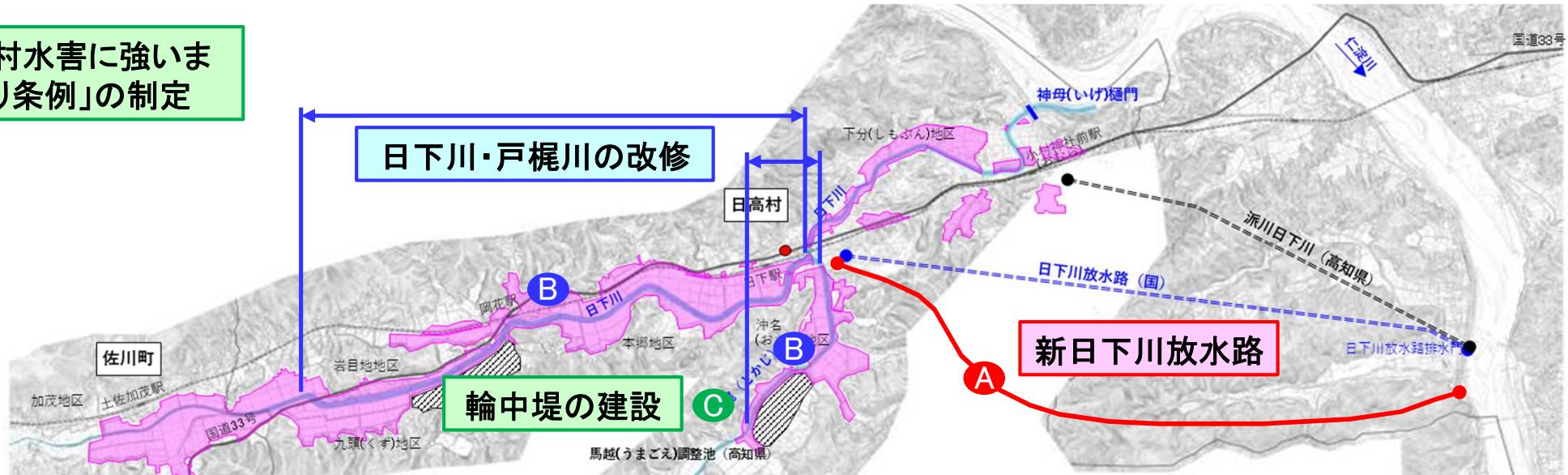


2. これまでの経緯 日下川総合内水対策計画

仁淀川水系

- 国は新日下川放水路の建設、県は日下川・戸梶川の改修、村は輪中堤の建設と条例の制定に取り組むことで、国、県、村が連携し、ハード対策・ソフト対策を一体的に推進。令和6年3月に新日下川放水路が完成し、対策が完了。
- 村による「日高村水害に強いまちづくり条例」では、令和3年4月に改正された特定都市河川浸水被害対策法の改正内容と同様の内容が規定。

「日高村水害に強いまちづくり条例」の制定



A 国による3本目となる放水路の建設



B 県による日下川・戸梶川の改修



C 村による輪中堤の建設
(擁壁の新設・嵩上げ)



C 村による「日高村水害に強いまちづくり条例」の制定

- ①居室の床高の規制
 - ②雨水の貯留・浸透機能の保全
 - ③洪水の遊水機能の保全
- ↑②と③を阻害する盛土、埋立等については、従前の機能を維持するための措置をとるよう村長が助言

令和3年4月に改正された特定都市河川浸水被害対策法の改正内容と同様の内容が規定

2. これまでの経緯 日高村水害に強いまちづくり条例

仁淀川水系

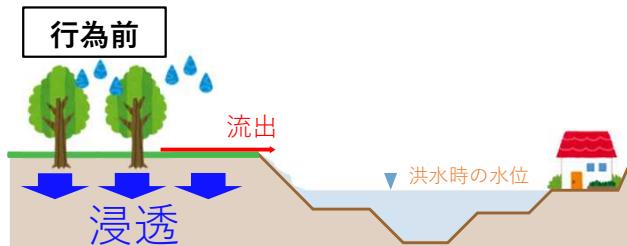
- 浸水被害の解消を図り安全安心なまちづくりを推進するための条例を制定（令和5年1月施行）

※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方からの無秩序な開発の懼れがあるため条例を制定

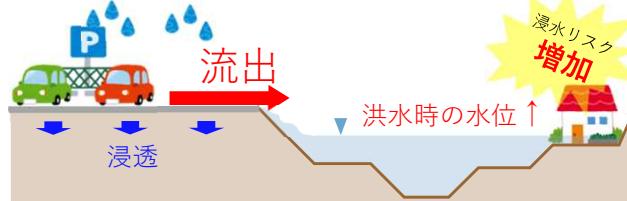
- 「日高村浸水予想区域」の指定 ※平成26年台風第12号と同規模の降雨が発生したときに浸水が想定される区域
- 居室の床高規制
- 汚濁水の貯留や雨水の浸透を阻害する盛土・開発・舗装などの行為の届出、対策の実施

「浸透機能の保全」

日下川流域内に土地で1,000m²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

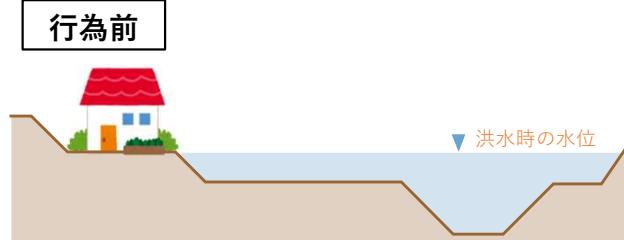


対策工事後 雨水の貯留・浸透施設を設置することで、敷地外への流出量を行為前と同程度に

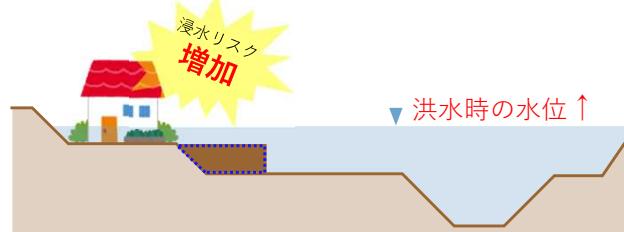


「貯留機能の保全」

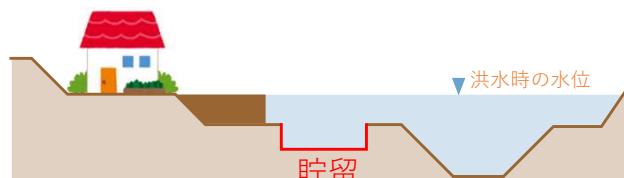
日下川流域内の浸水予想区域外を除く土地で1,000m²以上の盛土等の汚濁水の貯留機能を阻害する行為を行うときは届出するとともに、対策の計画書を提出



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

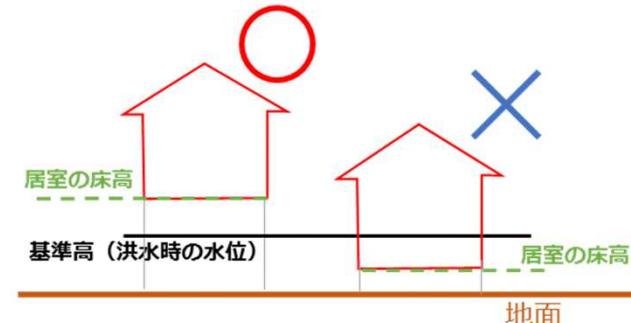


日高村浸水予想区域



「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



3. 特定都市河川の指定（日下川等）

仁淀川水系

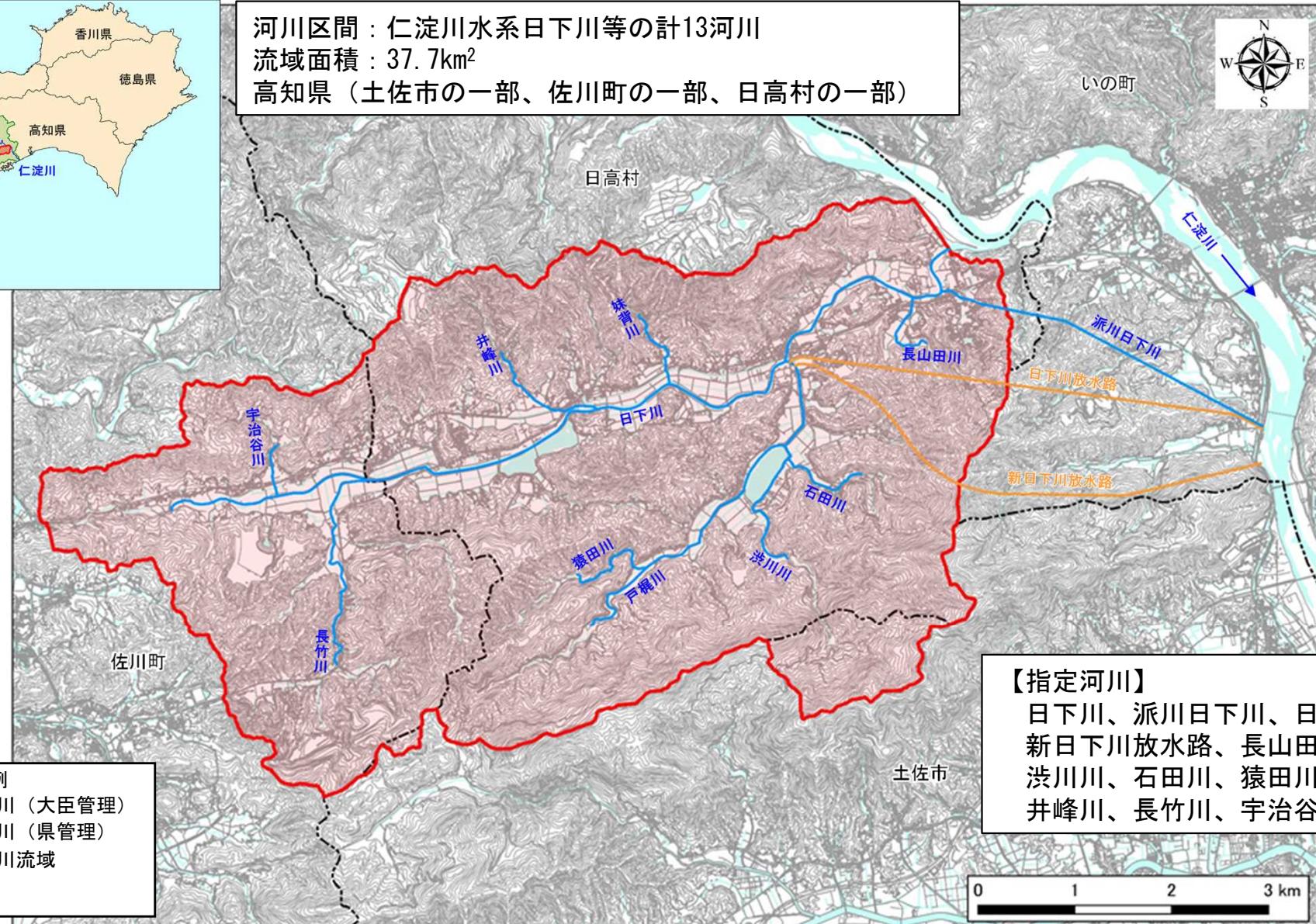
- これまで「日下川総合内水対策計画」に基づき、国、県、村が連携し、ハード・ソフト対策を一体的に取り組み、流域の治水安全度は着実に向上してきた。
- しかし、地形的な特性から浸水被害のリスクは残っており、また、気候変動の影響により水災害が激甚化・頻発化することも想定されていることから、あらゆる関係者の協働による治水対策「流域治水」を推進するため、令和6年12月3日に仁淀川水系日下川等の計13河川を特定都市河川・流域に指定。（法第30条～第43条に係る規定は令和7年7月より施行。）



河川区間：仁淀川水系日下川等の計13河川

流域面積：37.7km²

高知県（土佐市的一部分、佐川町的一部分、日高村的一部分）



浸水被害対策の基本方針



計画期間



計画対象降雨

(都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨)



都市浸水想定（現況の評価）

※計画対象降雨に伴う浸水想定



各種水害対策に関する事項

河川管理者主体

- ・特定都市河川の整備
- ・河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備 等

河川管理者以外の者が主体

- ・雨水貯留浸透施設の整備、その他雨水の一時的な貯留、又は地下への浸透
- ・排水施設の整備
- ・雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項 等

- ・都市浸水想定の区域における土地の利用
- ・貯留機能保全区域又は浸水被害の防止区域の指定等
- ・浸水被害の拡大を防止するための措置

【河川分担】

- 河川整備計画に基づく河川整備を実施

【流域分担】

- 計画対象降雨に対して流域対策施設の整備を実施

【流域分担】（今後検討）

- 計画対象降雨や超過洪水に対して、区域指定、ソフト対策により対応

5. 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plan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

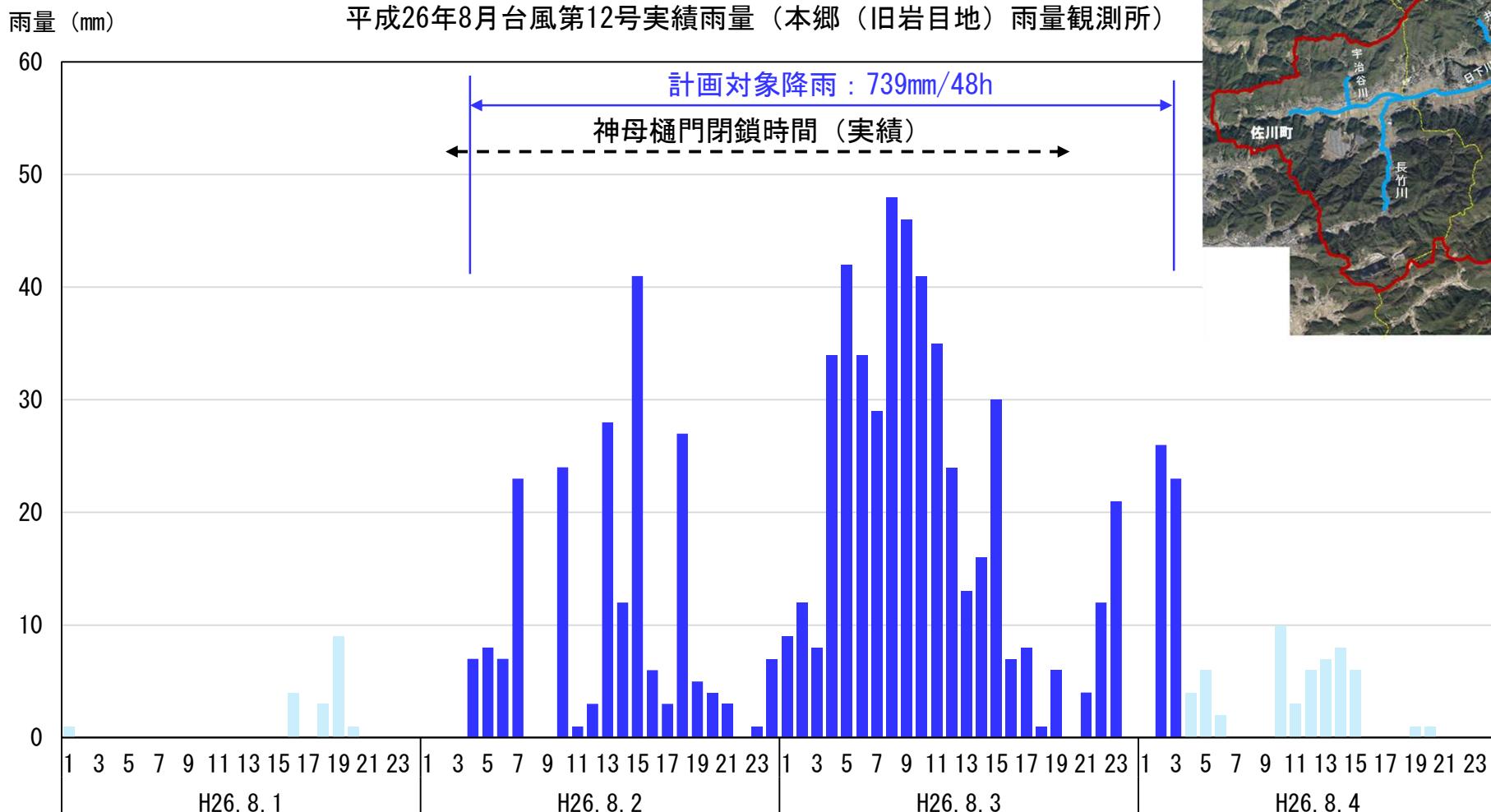


平成26年8月台風第12号を計画対象降雨とする

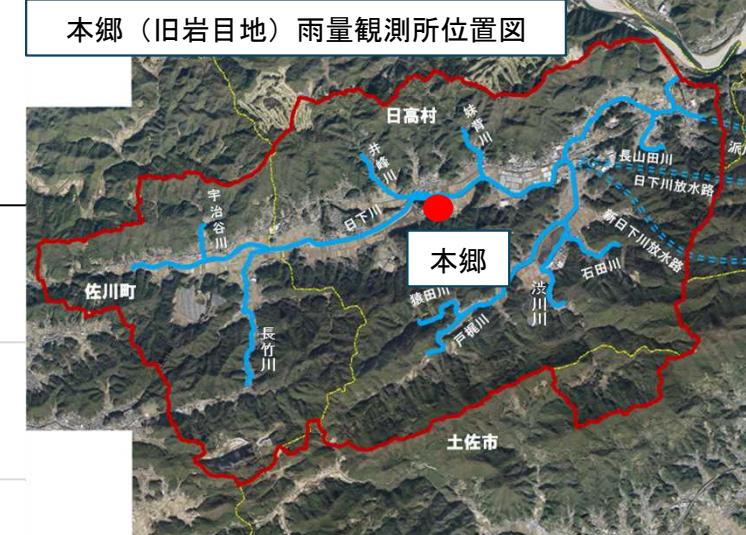
5. 計画対象降雨

仁淀川水系

- 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。



本郷（旧岩目地）雨量観測所位置図

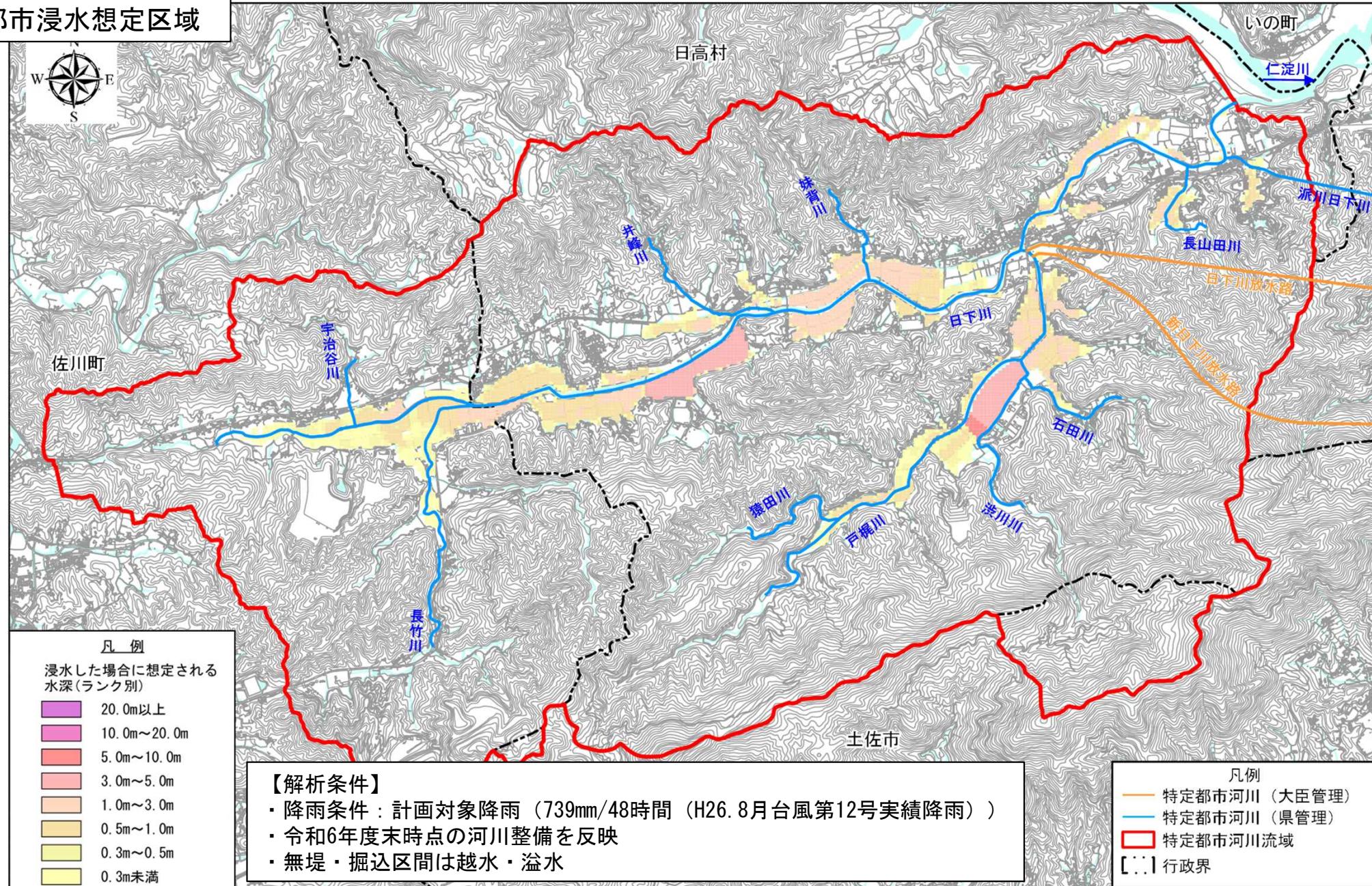


6. 都市浸水想定（法第4条第2項第4号）

仁淀川水系

- 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、
2.50km²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。」

7. 浸水被害対策の基本方針

仁淀川水系

- 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。

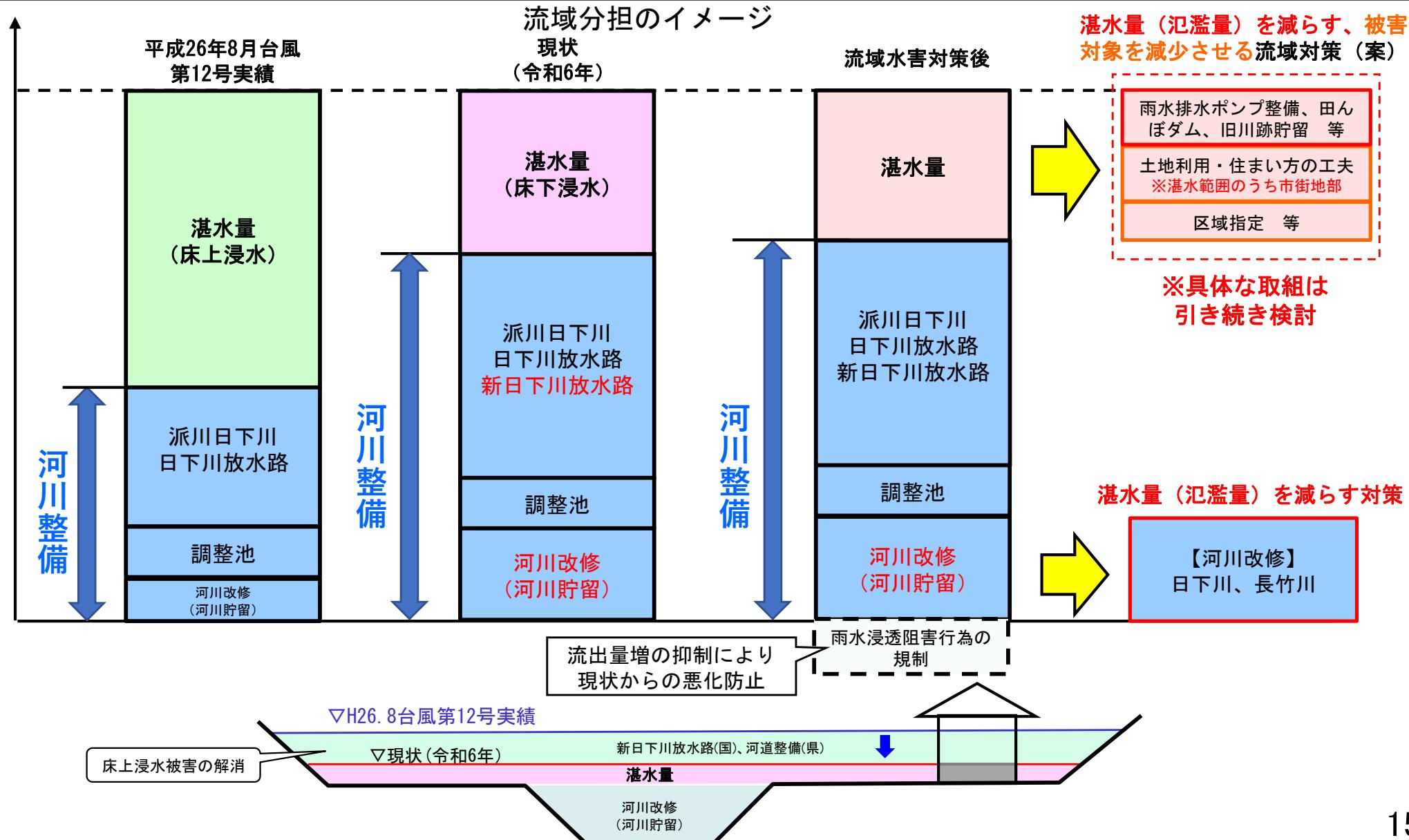


浸水被害対策のイメージ

7. 浸水被害対策の基本方針

仁淀川水系

- 計画対象降雨に対しては、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）は大幅に減少している。
 - 引き続き河川整備を推進するが、今後の河川整備による浸水被害解消効果は限定的である。
(河川整備により解消を図るには、更なる大規模な排水設備等が必要であり、仁淀川本川への負荷も懸念される。)
 - このため、雨水浸透阻害行為を初めとした条例で規制している行為の法定化により取組を推進するとともに、従来から保水・遊水機能を有する土地の保全や都市開発による流出量増を抑制することで現状の湛水量低下を防止し、更なる流域対策を推進する。



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。以下は想定される対策を記載)

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）
 - 橋門の老朽化対策（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。

令和6年12月3日

日下川特定都市河川・流域の指定

令和6年12月25日

第1回 日下川流域水害対策協議会 (設置及び基本的事項の確認)

令和7年3月中旬～下旬

第2回 日下川流域水害対策協議会（協議会） (日下川流域水害対策計画（公表用素案）の確認、内容合意)

令和7年6月上旬

第3回 日下川流域水害対策協議会（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