

土器川流域治水プロジェクト(案)について

令和3年2月22日
香川河川国道事務所

1. 流域治水プロジェクトについて

【背景】

- 令和元年東日本台風をはじめ、平成30年7月豪雨や平成29年九州北部豪雨等、近年激甚な水害が頻発。
- さらに、今後、気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が予測。
- このような水災害リスクの増大に備えるために、河川・下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、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、流域全体で水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。

流域治水プロジェクトを示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速していくことが、国土交通省「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」において示される。

流域治水協議会

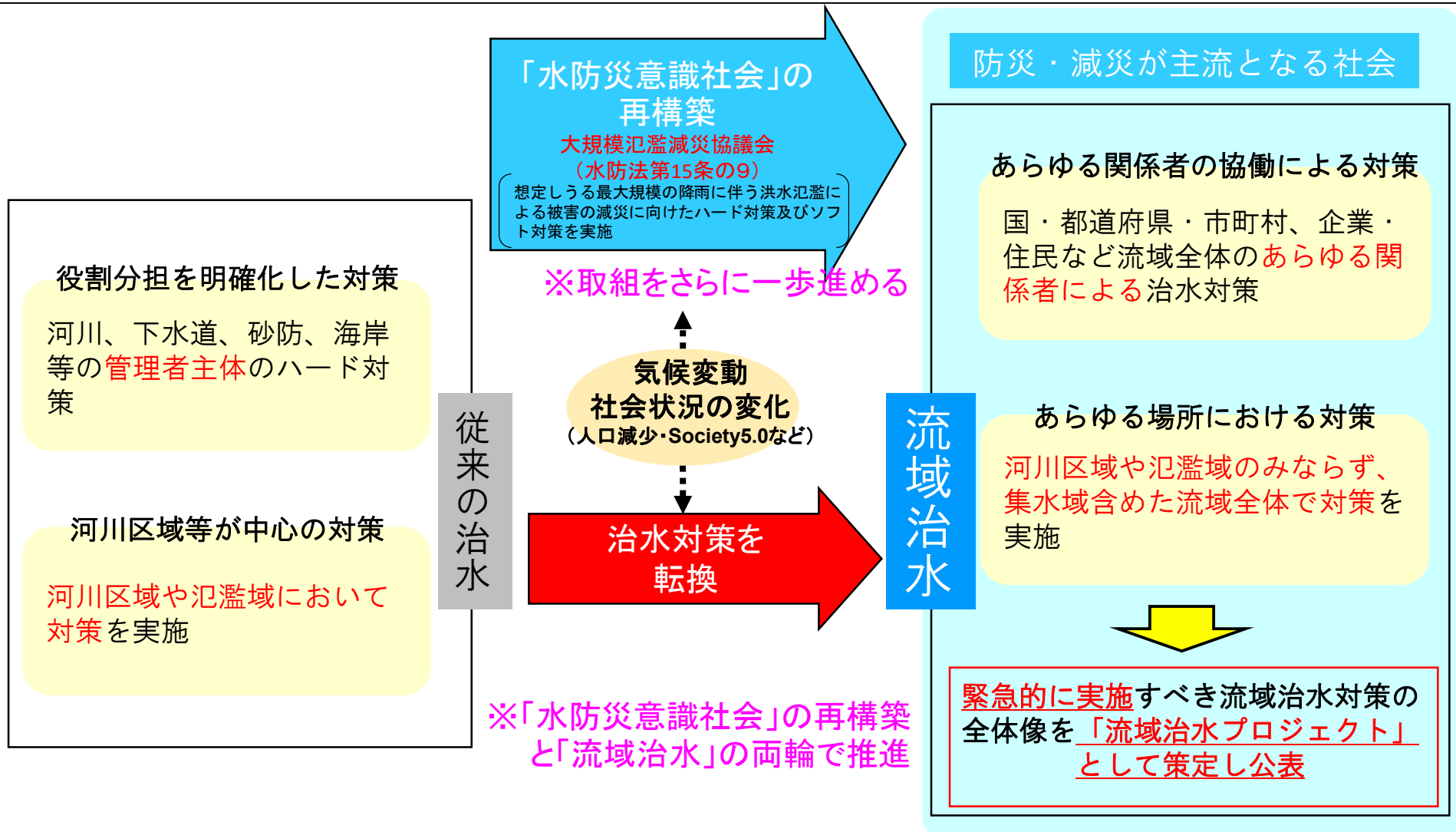


【目的】

- 流域全体で緊急的に実施すべき流域治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として策定・公表し、流域治水を計画的に推進

1. 流域治水プロジェクトについて 【「流域治水」への転換】

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える「水防災意識社会」の再構築を推進。
- 今後、この取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



「流域治水」の分類イメージ

流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

洪水氾濫対策

- ・堤防整備、ダム建設・再生等の加速化
- ・「粘り強い堤防」を目指した堤防強化

内水氾濫対策

- ・都市浸水対策の強化
(下水道浸水被害軽減総合事業の拡充等)

土砂災害対策

- ・砂防関係施設の整備

高潮・津波対策

- ・気候変動等を踏まえた海岸保全対策の推進

流水の貯留機能の拡大

- ・利水ダム等による事前放流の更なる推進
(協議会の創設等)

流域の雨水貯留機能の向上

- ・流域の関係者による雨水貯留浸透対策の強化
(貯留機能保全区域の創設、雨水貯留浸透施設整備の支援)
- ・水田の貯留機能の向上
- ・森林整備、治山対策
- ・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備
- ・未活用の国有地を活用した遊水地、
雨水貯留浸透施設等の整備

■ 被害対象を減少させるための対策

水災害ハザードエリアにおける 土地利用・住まい方の工夫

- ・リスクが高い区域における立地抑制、
移転誘導(浸水被害防止区域の創設)
- ・高台まちづくりの推進
(線的・面的につながった高台・建物群の創出)
- ・まちづくりと一体となった土砂災害対策の
推進

まちづくりでの活用を視野にした 土地の水災害リスク情報の充実

- ・開発の規制や居住の誘導に有効な
多段階な浸水リスク情報の充実

浸水範囲の限定・氾濫水の制御

- ・二線堤の整備や自然堤防の保全

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地の水災害リスク情報の充実

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消

あらゆる機会を活用した水災害リスク情報の提供

- ・土地等の購入に当たっての水災害リスク情報の提供

避難体制等の強化

- ・洪水・高潮予測の高度化
- ・ハザードマップやマイ・タイムライン等の策定
- ・学校及びスポーツ施設の浸水対策による
避難所機能の維持
- ・要配慮者利用施設の浸水対策
(医療機関、社会福祉施設等)

経済被害の軽減

- ・渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の
流失防止対策
- ・地下駅等の浸水対策、鉄道橋梁の流出等防止対策

関係者と連携した

早期復旧・復興の体制強化

- ・被災自治体に対する支援の充実
(権限代行の対象を拡大し、準用河川、
災害で堆積した土砂の撤去を追加)

土器川流域治水プロジェクト【位置図】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

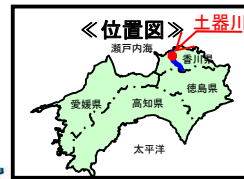
○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、土器川水系においても、全国でも急流河川で下流部の氾濫が拡散する水害特性に対して、事前防災対策を進める必要があることから、堤防整備及び侵食対策や、中下流域の下水道整備等の取り組みを実施することで、国管理区間においては、戦後最大の平成16年10月台風23号と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

●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、侵食対策
- ・雨水貯留施設整備【下水】
- ・下水道事業の推進【下水】
- ・雨水排水施設整備【下水】
- ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成【都市】
- ・小河川の河川整備（河道掘削等）
- ・森林の整備・保全【林野】
- ・砂防堰堤整備

●被害対象を減少させるための対策

- ・既存の霞堤の保全
- ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説



●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進
- ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施
- ・広域避難の近隣市町連携
- ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進
- ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施
- ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施
- ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催
- ・洪水予測等のプッシュ型情報提供
- ・水害リスクラインを活用した情報提供 等



堤防整備



砂防堰堤整備



洪水予測等のプッシュ型情報提供
（緊急速報メール通信訓練）

※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。

土器川流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

● 土器川は、急流河川で下流部の氾濫が拡散し、四国経済の一翼を支える産業集積地域や田園文化都市に被害が発生する流域の特徴を踏まえ、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

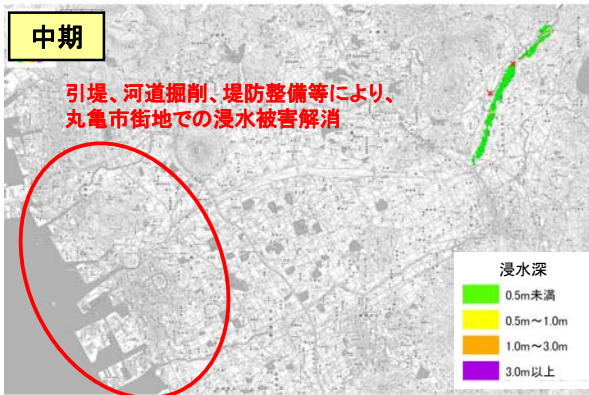
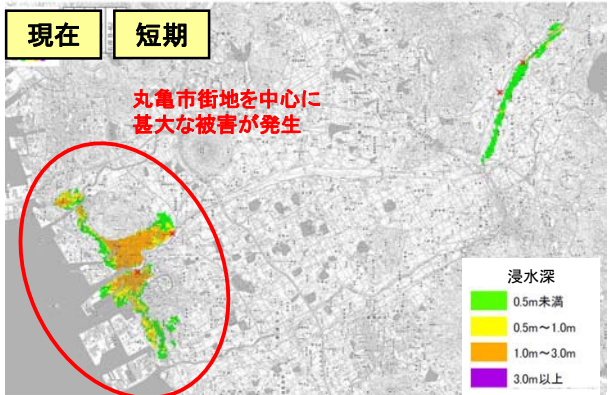
【短期】 下流市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、引堤、堤防整備や河道掘削等の実施に加え、砂防堰堤整備、「中讃地区 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進、多機関連携タイムラインの策定・運用、広域避難連携の構築等を実施。

【中期】 流下能力不足解消のため、河川横断工作物改築及び堤防整備を実施するとともに、既存の霞堤の保全や下水関連施設整備を実施。

【中長期】 上流狭窄部の河道掘削等に加え、下水関連施設整備や被害軽減の取組を継続し、流域全体の安全度向上を図る。

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	下流部の引堤、河道掘削、堤防整備 無堤部の堤防整備、河川横断工作物の改築 上流狭窄部の河道掘削	国土交通省 香川県	下流部の引堤、河道掘削、堤防整備完了		
	雨水貯留施設整備【下水】、下水道事業の推進【下水】、雨水排水施設整備【下水】、小河川改修 等	丸亀市、善通寺市、宇多津町、多度津町、まんのう町	雨水貯留施設整備、下水道事業の推進、雨水排水施設整備、小河川改修完了		
	砂防堰堤整備	香川県	砂防堰堤整備完了		
	森林の整備・保全【林野】	林野庁 森林整備センター	森林保全の継続		
被害対象を減少させるための対策	既存の霞堤の保全	国土交通省	既存の霞堤の保全		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	「中讃地区 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進	国土交通省 香川県、関係市町	ネットワーク構築・推進	ネットワーク連携の拡大、運用の継続	
	「多機関連携型タイムライン」の活用	国土交通省 香川県、関係市町	連携したタイムライン策定・運用	タイムライン運用の継続、必要に応じて見直し更新	
	広域避難の近隣市町連携	香川県、関係市町	広域連携構築・強化	広域連携運用の継続、必要に応じて見直し更新	

気候変動を踏まえた更なる対策を推進



中長期 浸水被害解消

※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。

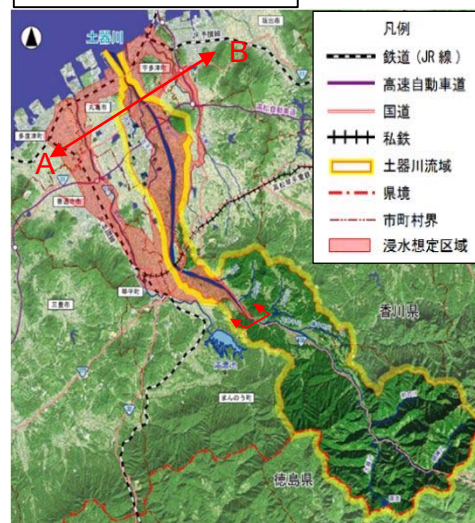
※直轄管理区間において、平成16年10月洪水(台風23号)と同規模の洪水が発生した場合に、氾濫ブロックで被害最大となる1箇所を破堤させた場合の氾濫想定範囲

水害特性等を踏まえた流域治水の方向性【土器川】（案）

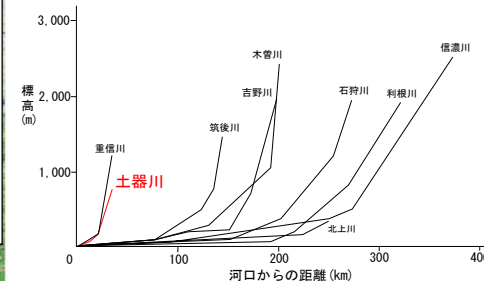
■水害特性等

- ◆平成16年10月洪水で甚大な被害が発生
- ◆中下流域【拡散型の氾濫】
 - 下流部の地盤高は計画高水位よりも低く、特に下流部は市街地・産業団地が集中しており、堤防決壊時には大規模水害となる。
 - 特に下流部では本川の破堤の前に支川の氾濫及び二級河川の氾濫が想定される。
 - 全国でも有数の急流河川であり、洪水のたびに、みお筋が移動しており、局所的な深掘れが想定される。

土器川流域



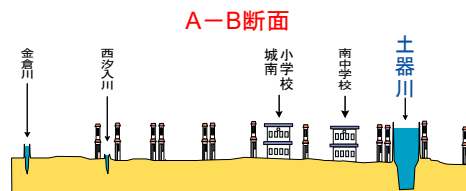
土器川の河川勾配



平成16年10月洪水



河岸侵食(まんのう町)



■各対策の方向性

- ◆河川事業：堤防の拡幅、川幅を広げるための引堤、河道掘削、堤防決壊に対する堤防強化、既存霞堤の保全 等
- ◆その他事業
 - 中下流域
 - 支川及び二級河川の氾濫対策：雨水貯留施設の整備、下水道整備の推進、小河川の河川整備 等
 - 避難のための対策：『中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク』の構築・推進、『多機関連携型タイムライン』の活用、広域避難の近隣市町連携 等

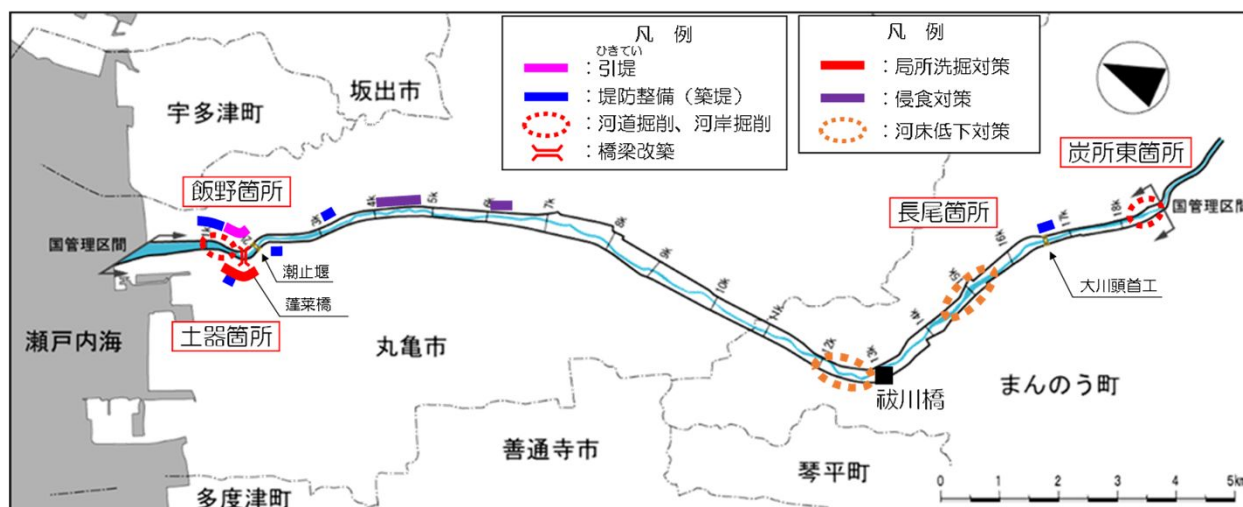
流域治水の分類

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 被害対象を減少させるための対策
 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

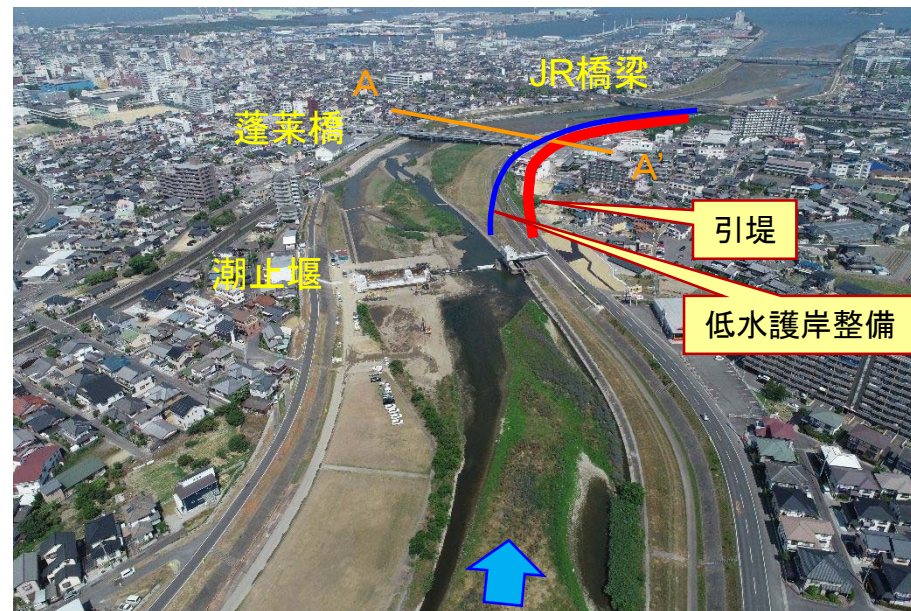
構成員	<流域における対策>
<p>国土交通省 香川河川国道事務所</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備（河道掘削等） ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

【土器川の河川整備計画における河川改修概要】



土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>丸亀市</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none">・堤防整備、河道掘削、侵食対策・雨水貯留施設整備・下水道事業の推進・雨水排水施設整備・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成・小河川の河川整備(河道掘削等)・森林の整備・保全・砂防堰堤整備・既存の霞堤の保全・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施・広域避難の近隣市町連携・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催・洪水予測等のプッシュ型情報提供・水害リスクラインを活用した情報提供策



【下水道事業の推進】

①土器排水区(土器町東): 浸水対策

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	＜流域における対策＞
<p>坂出市</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備（河道掘削等） ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【各家庭等における

雨水貯留浸透施設整備への助成】



各戸貯留浸透施設のイメージ

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

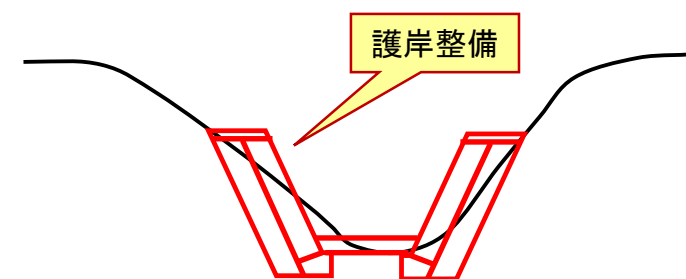
～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>善通寺市</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備(河道掘削等) ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【小河川の河川整備】

- ①金倉川水系岩崎川: 堆積土砂浚渫
- ②弘田川水系在所川: 堆積土砂浚渫
- ③弘田川水系境川: 堆積土砂浚渫
- ④西谷川: 護岸整備、溪流保全工



④西谷川の護岸整備イメージ

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>宇多津町</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備（河道掘削等） ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【雨水貯留施設整備】

- ③雨水貯留槽建設予定(1箇所)
- ④雨水貯留槽建設済み(2箇所)



【雨水排水施設整備】

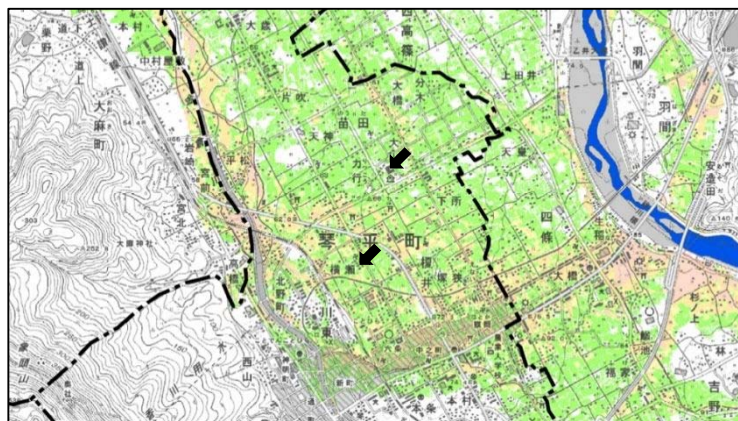
排水機場の補強

- ①川東雨水ポンプ場
- ②塩浜雨水ポンプ場

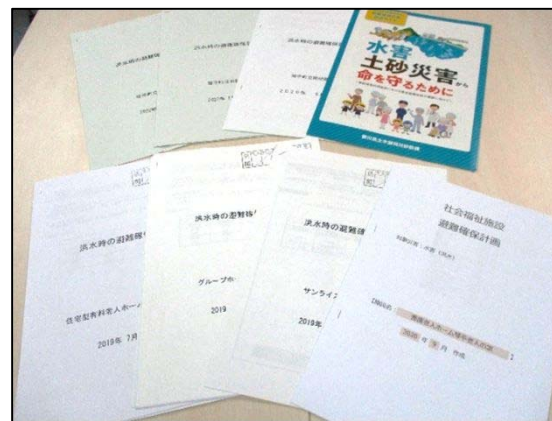
土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>琴平町</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備(河道掘削等) ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



土器川洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



要配慮者利用施設の避難確保計画

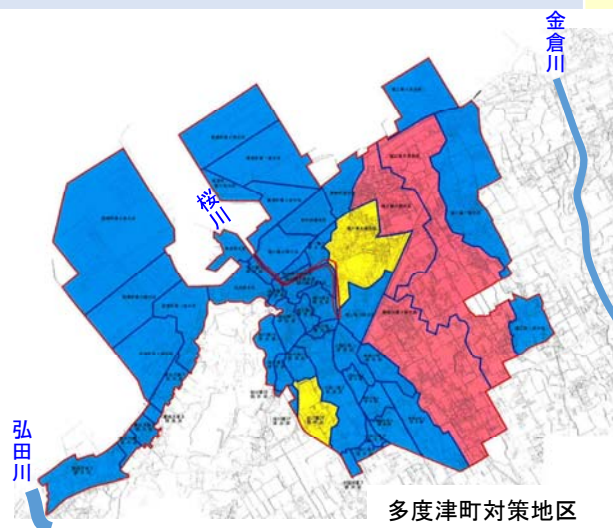
【避難に関する取組の推進】

- 琴平町のハザードマップに、土器川洪水浸水想定区域図(想定最大)を採用(作成進行中)。
- 要配慮者施設の避難確保計画の作成促進及び訓練の支援

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>多度津町</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備（河道掘削等） ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【下水道事業の推進、雨水排水施設整備】

- 雨水管理総合計画に基づき、浸水対策のため重点対策地区等を設けて管渠や排水ポンプの整備を段階的・計画的に実施。

凡 例	
	対象区域
	排水区(ブロック)
	重点対策地区
	優先地区
	一般地区

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>まんのう町</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備(河道掘削等) ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【小河川の河川整備】

①塩田川:河道掘削

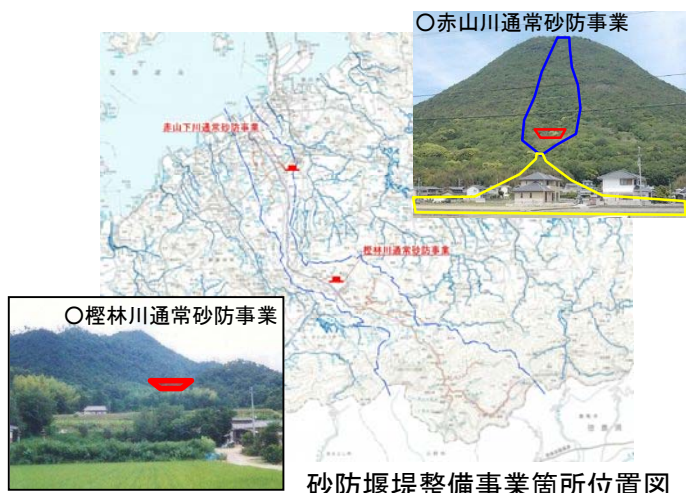


河川整備のイメージ

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p>香川県</p> <p>※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備(河道掘削等) ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供



【不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説】



国土交通省からの協力依頼を受け、不動産関連団体に対し、不動産取引時の水害リスク情報の提供の際に活用できる「かがわ防災Webポータル」の周知を実施。

- 対象:(公社)香川県宅地建物取引業協会
 対象:(公社)不動産保証協会 香川県支部
- 内容:
- ・近年の水害リスクに関する行政の取組内容
 - ・水害リスクの情報(ハザードマップ等の見方)
 - ・市町のハザードマップだけでなく、県HPの「かがわ防災GIS」を活用することで簡単に土地の危険性を知る方法を説明
 - ・水害以外の土砂災害や高潮等のリスクについても説明

土器川流域治水プロジェクト【参考資料】（案）

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

構成員	<流域における対策>
<p style="text-align: center;">林野庁 香川森林管理事務所</p> <p style="text-align: center;">森林整備センター</p> <p style="text-align: center;">※赤字の対策を実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備、河道掘削、侵食対策 ・雨水貯留施設整備 ・下水道事業の推進 ・雨水排水施設整備 ・各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成 ・小河川の河川整備（河道掘削等） ・森林の整備・保全 ・砂防堰堤整備 ・既存の霞堤の保全 ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説 ・「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進 ・「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施 ・広域避難の近隣市町連携 ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成、訓練の推進 ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施 ・国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施 ・国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 ・洪水予測等のプッシュ型情報提供 ・水害リスクラインを活用した情報提供

■森林整備の過程



森林の機能の低下している事業対象地に、前生の広葉樹等を活かしながら苗木を植え、雑草を刈払い、成長して混み合ってきた木を間伐します。

■事業の効果

水源涵養効果
良質で豊かな水を供給
洪水防止や水質の浄化



環境保全効果
二酸化炭素の吸収
酸素の放出・大気浄化への寄与

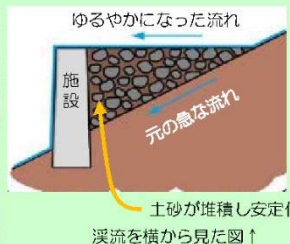


山地保全効果
土砂の流出・崩壊の防止
災害に強い森林整備



溪間工

治山ダム工等の施設の設置により、渓岸・渓床の侵食防止や山脚の固定等を図り、森林の生育基盤を確保します。また、流木を捕捉する治山ダム工の設置も推進しています。



山腹工

山腹斜面の安定を目的とする土留工等の施設と植生を回復するための植栽工等を崩壊等の特性に応じて配置し、森林を再生します。

福岡県田川郡福智町



被災直後の様子
(平成21年7月撮影)

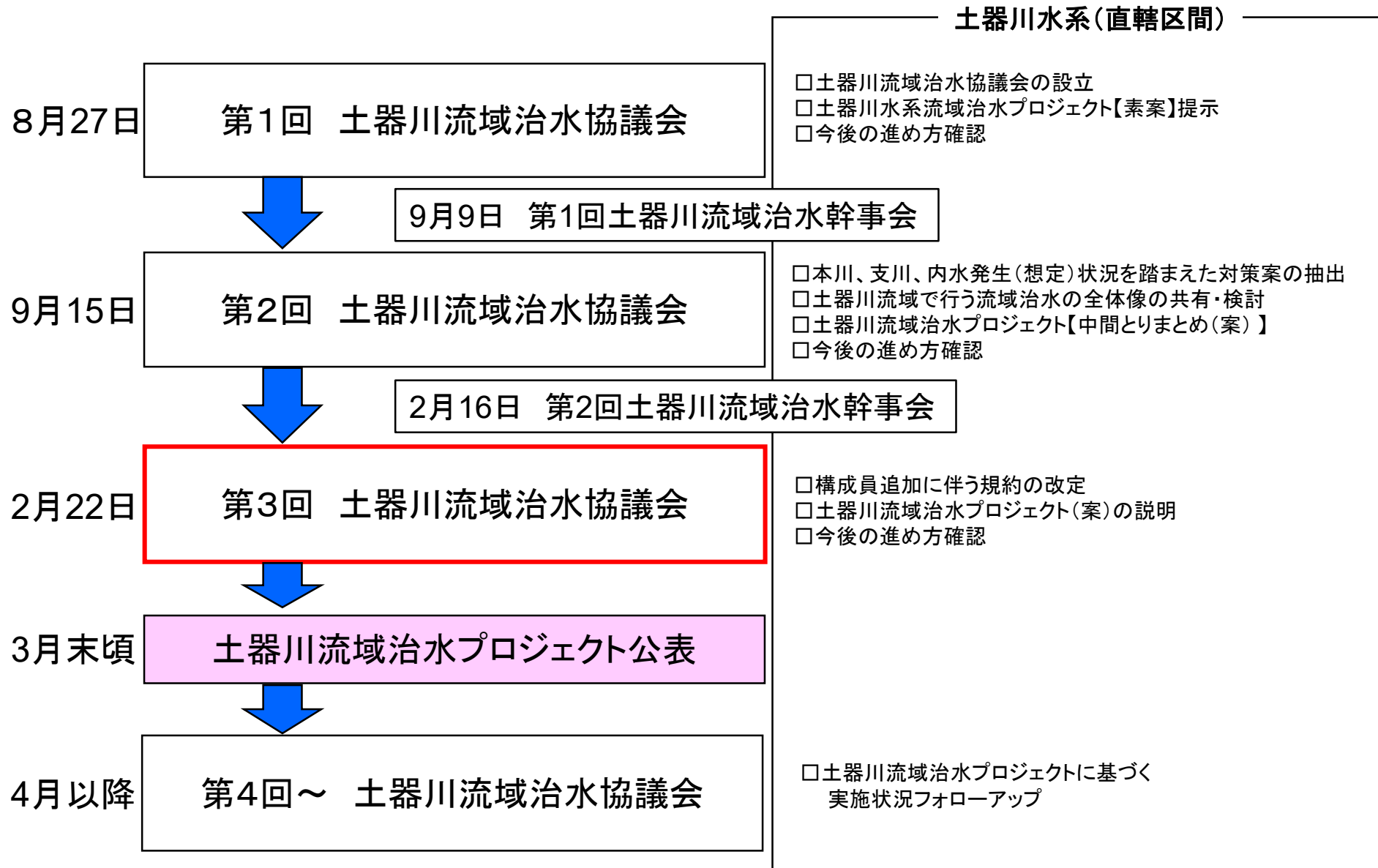


山腹工 施工直後の様子
(平成22年10月撮影)



山腹工 施工後9年後の様子
(平成30年9月撮影)

2. 協議会での検討事項と今後の進め方(案)



※今後の検討状況等により、変更となる場合があります。