

菊川水系流域治水プロジェクトの 策定について

令和3年3月29日
菊川流域治水協議会

菊川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～お茶香る心豊かななまちを水害から守る地域づくり～

- 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、菊川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 流域面積が小さく、流域の約48%が水田・茶畑等として利用されている流域であり、河川整備に加え、防災ステーションの整備や水田貯留等の流域対策により、水害リスクの軽減を図る。
- これらの取り組みにより、国管理区間においては、戦後2番目の平成10年9月洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の昭和57年9月洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避し、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

- ・河道掘削、堤防整備、横断工作物(床止め、堰など)の改築
- ・堤防舗装工、護岸工、河道付け替え工
- ・水門整備
- ・水田貯留等
- ・森林・治山施設の整備
- ・公共用地等を活用した雨水貯留施設の検討
- ・砂防施設等の整備

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・頻発・激化する自然災害に対応した「安全なまちづくり」に向けた取組を検討

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・早期復旧に備えた対策(防災拠点の整備等)
- ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施
- ・水害リスク空白域の解消
- ・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組
- ・要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
- ・国・県・市が連携したタイムラインの運用
- ・国・県による洪水ハザードマップの作成支援
- ・宅地建物取引業団体への水害リスク情報等の説明
- ・危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置
- ・洪水予測等のプッシュ型情報提供
- ・住民・教育機関等への防災・減災知識の普及啓発活動
- ・マイタイムラインの作成推進

農業事業者との調整状況 (掛川市：与惣川流域)



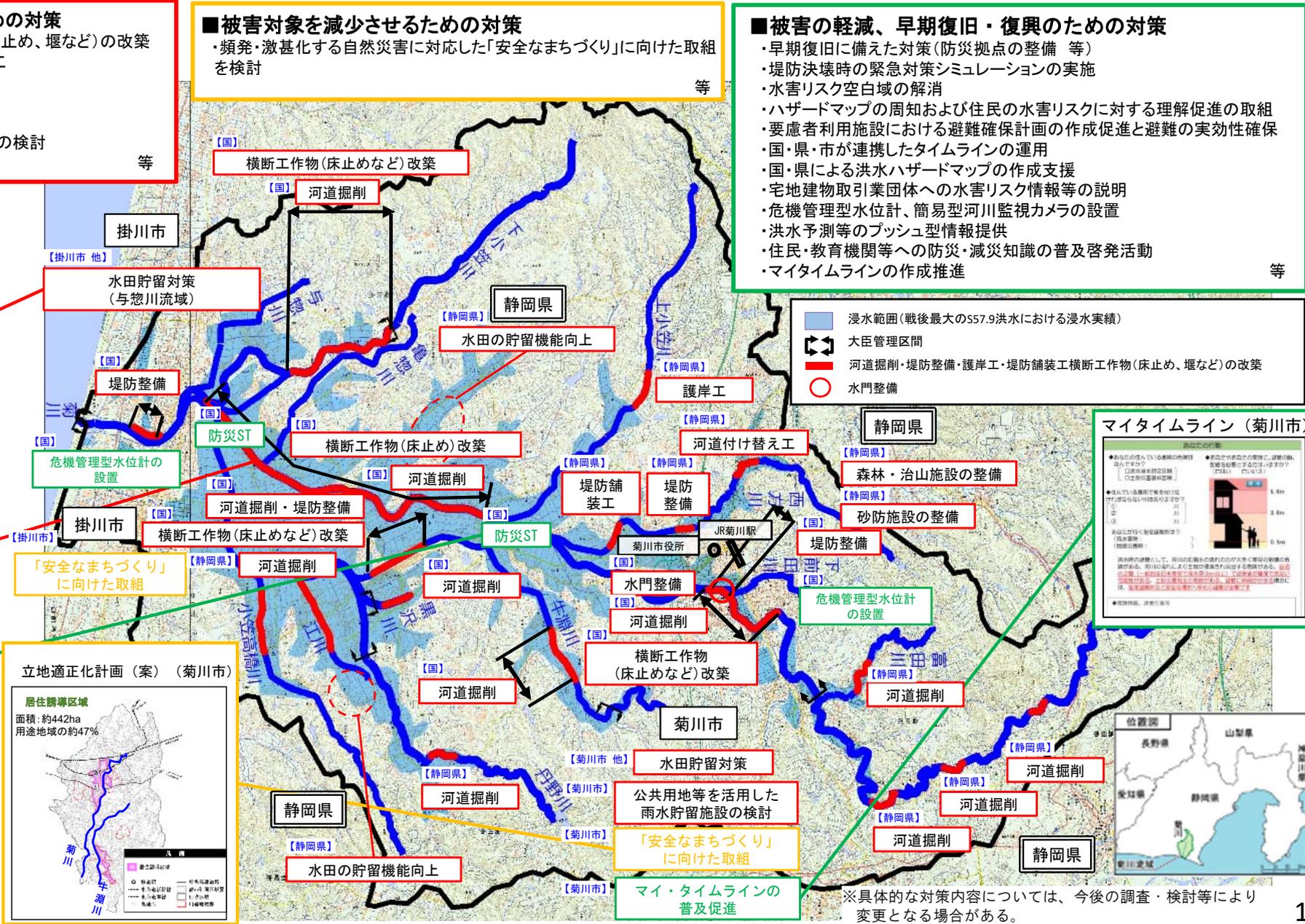
河道掘削 (浜松河川国道事務所)



防災ステーション (浜松河川国道事務所)



立地適正化計画 (案) (菊川市)



マイタイムライン (菊川市)

※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。

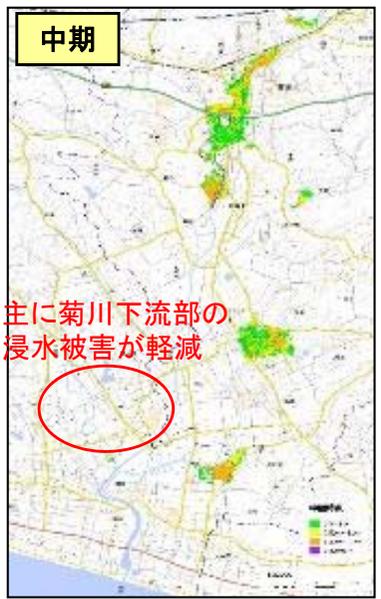
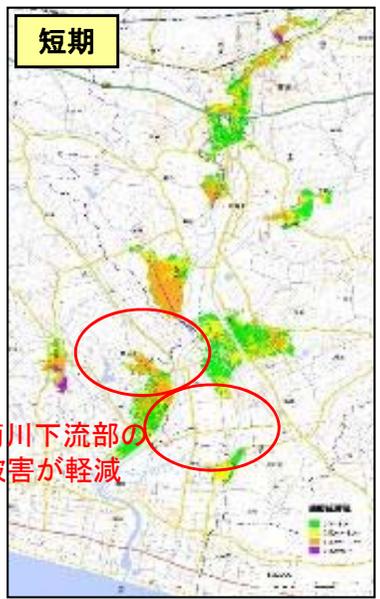
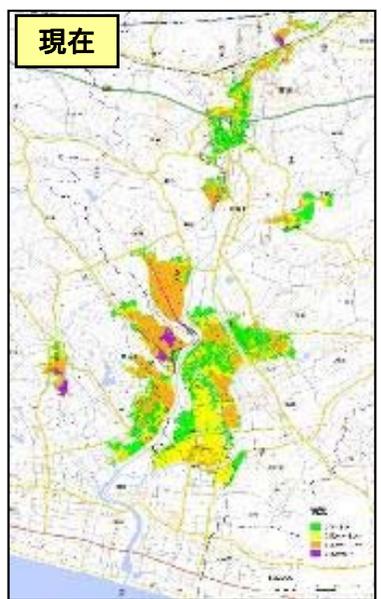
菊川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

～お茶香る心豊かなまちを水害から守る地域づくり～

- 菊川では、過去に浸水被害が発生した流域を対象に、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】 重大災害の発生を未然に防ぐため、菊川下流部、下小笠川中流部、西方川で河道掘削等を実施する。
また、掛川市において水田貯留を実施するとともに、掛川市、菊川市において立地適正化計画による防災指針の周知や実行。
 - 【中期】 重大災害の発生を未然に防ぐため、菊川下流部、下小笠川下流部、牛淵川中流部で河道掘削等を実施する。
 - 【中長期】 平成10年9月洪水(戦後2番目)と同規模の洪水を安全に流下させるため、菊川下流部、下小笠川下流部、牛淵川中流部で河道掘削を実施し、流域における浸水被害の軽減を図るとともに、避難場所や経路に関する情報の周知・住民の防災意識向上のための取組みを推進していく。

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ぎ・減らすための対策	重大災害の発生を未然に防ぐための河道掘削	浜松河川国道事務所	菊川・下小笠川下流部	菊川・下小笠川・牛淵川中流部	菊川・牛淵川上流部
	下前田川の水門整備	浜松河川国道事務所	下前田川	下前田水門の整備が完了	
	河川改修の推進	静岡県		西方川、江川、上小笠川	
	河道掘削、樹木伐開による流下能力向上	静岡県		小笠高橋川、江川、丹野川、黒沢川、富田川、菊川	
	砂防施設等の整備	静岡県			
	堤防天端舗装による粘り強い堤防化	静岡県	西方川	先行して与惣川流域で水田貯留を試験的に実施(掛川市)	
	水田貯留等	静岡県、掛川市、菊川市、水田所有者・耕作者			整備開始
	森林・治山施設の整備	静岡県	施設整備の検討(菊川市)		
	公共用地等を活用した雨水貯留施設の検討	菊川市			
	被害対象を減少させるための対策	頻発・激甚化する自然災害に対応した「安全なまちづくり」に向けた取り組み	掛川市、菊川市		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難場所や経路に関する情報の周知	浜松河川国道事務所、静岡県、掛川市、菊川市		下内田防災ステーション開所(菊川市)	
	住民の防災意識向上のための取組み				防災拠点の整備(掛川市)
	防災拠点の整備	浜松河川国道事務所、掛川市、菊川市			防災拠点の運用(菊川市・掛川市)

気候変動を踏まえた更なる対策を推進



※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10年9月洪水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

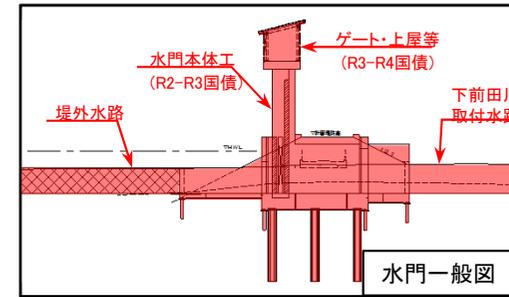
- 整備計画目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面確保のため、**河道掘削**を行います。
- 掛川市・菊川市に甚大な被害が発生しないよう、**堤防整備、堤防強化(浸透対策)、高潮堤の整備**を実施します。

○対策位置図

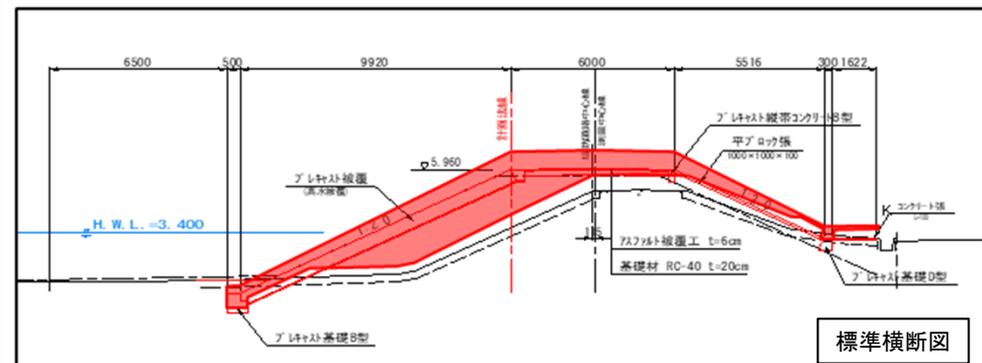
- ・ 菊川本川の河道掘削を、上流に向けて、引き続き実施
- ・ R3年度から下小笠川の河道掘削に着手



○築堤実施・水門整備箇所

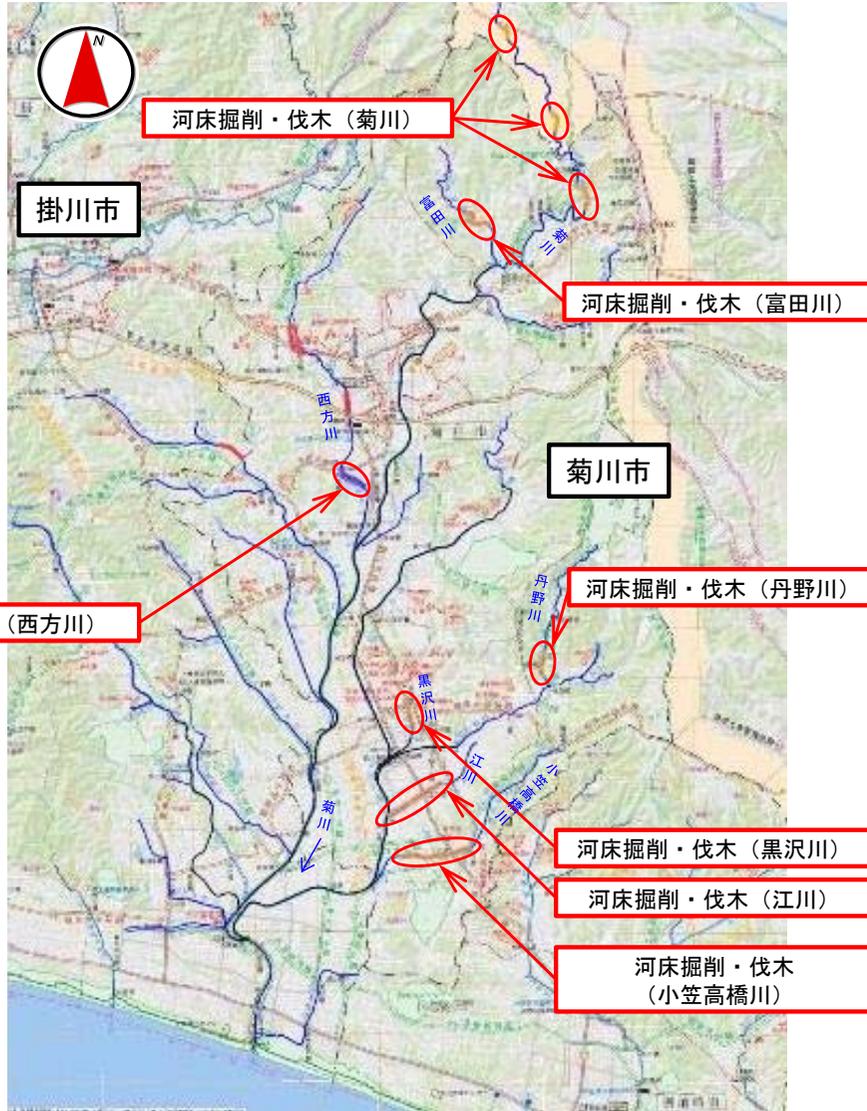


○高潮堤実施箇所



- 菊川水系では、整備計画目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面確保のため、**河道掘削・伐木**を行います。
- また、危機管理型ハード対策として、築堤部に決壊までの時間を引き延ばすための**堤防天端舗装**を実施します。

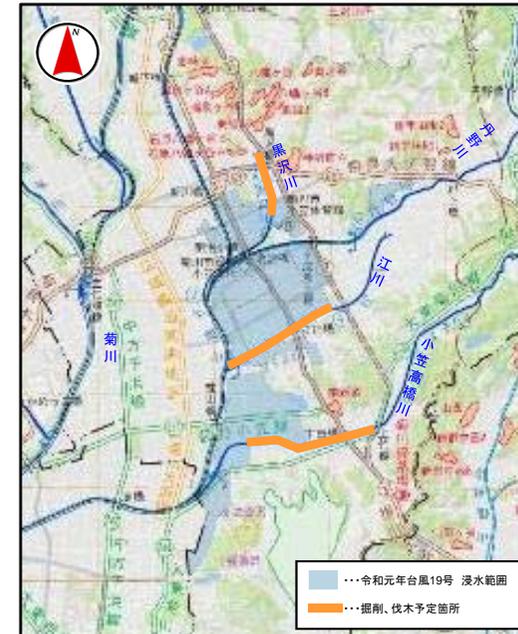
○対策位置図



○堤防天端舗装実施予定箇所(西方川)と標準横断面図



○河道掘削・伐木実施予定箇所(黒沢川、江川、小笠高橋川等)



掘削・伐木イメージ



菊川水系流域治水プロジェクト【参考資料：水田貯留実施計画】

田んぼダムとは、水田が持っている貯水機能に着目し、大雨の際に水田に雨水を一時的に貯留し、時間をかけてゆっくりと排水することで、河川や排水路の急激な水位上昇を防ぎ、下流の住宅地等における洪水被害を軽減する取組のことです。

断面図イメージ

雨水を貯留



配布する調整板の設置イメージ

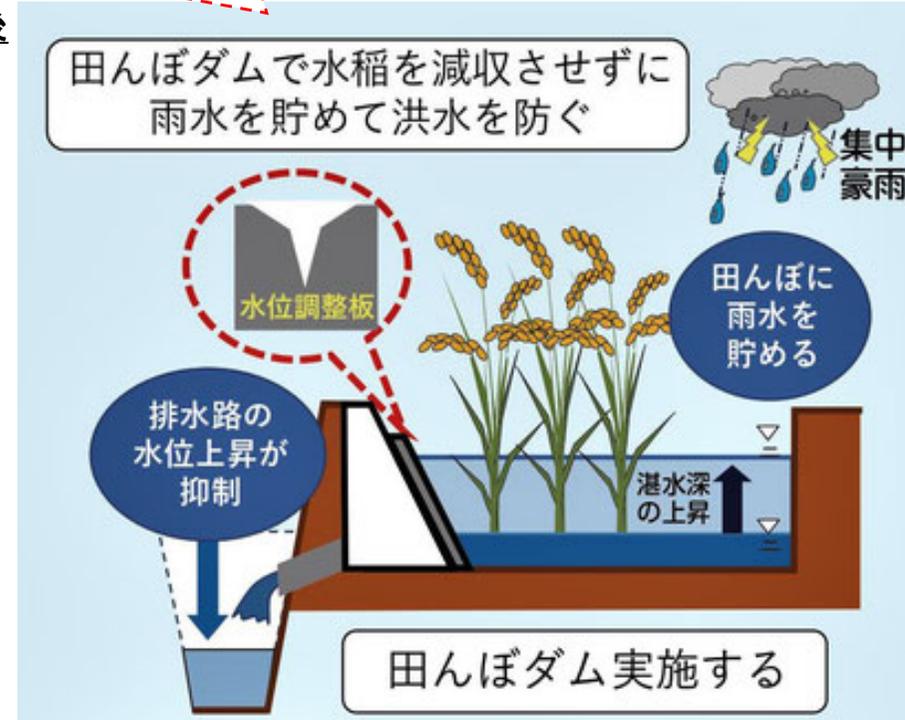
出典：トーヨー産業株式会社ホームページ

通常の水田



水田の排水がそのまま排水路へ流れ、排水路の水位が上昇します。

水田貯留実施後



調整装置を取り付け、ゆっくりと排水を流すことで、排水路の急激な水位上昇を防ぎます。

菊川水系流域治水プロジェクト【参考資料：水田貯留実施計画】

- 与惣川流域では水田としての土地利用が多く、水田貯留を実施した際にある程度の効果が見込まれると考え、モデル地区に選定しました。
- 水田貯留を実施することで、洪水ピークを遅らせるとともに、ピーク時の流量を低減可能であると試算されています。
- 与惣川では、モデル地区として来年度より、以下のとおり水田貯留の実施を計画しており、令和3年2月15日に農業従事者に対する説明会を実施し、実証試験を実施していくことについてご承諾いただきました。

調整板による流出抑制効果

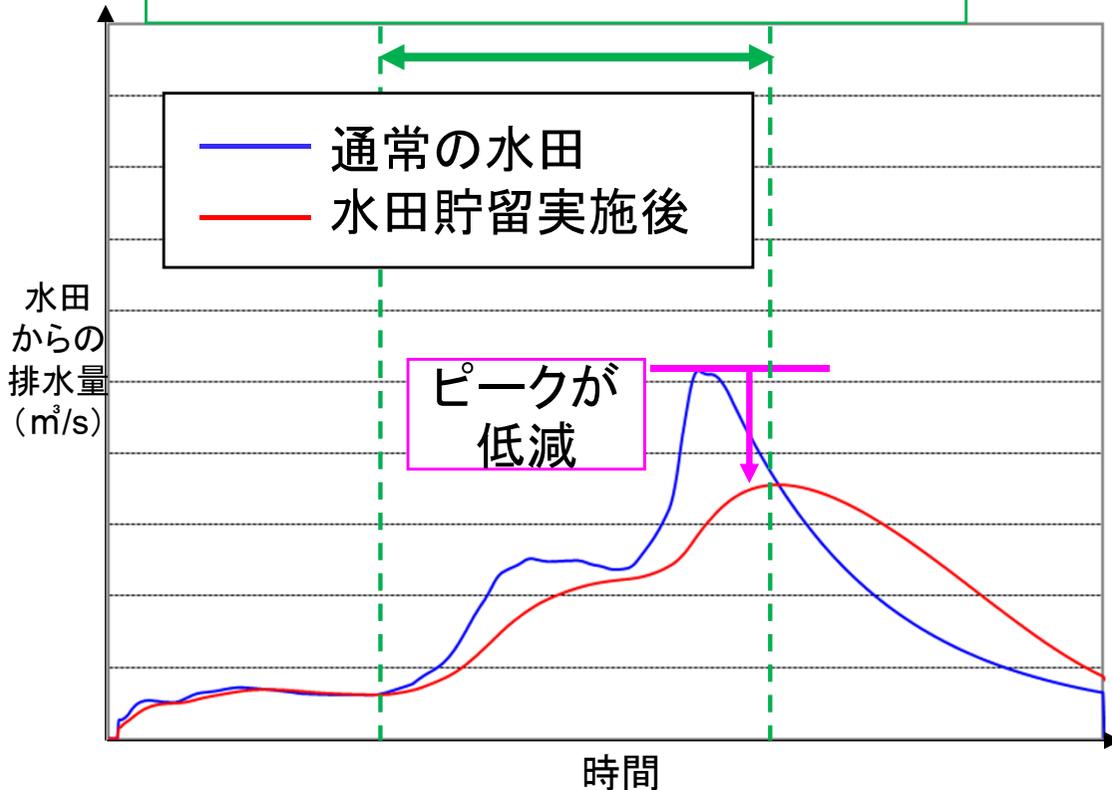


図 水田貯留を実施した場合のイメージ

与惣川流域における水田貯留実施計画（案）

時期	水田利用者・掛川市・浜松河川国道事務所
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・使用可能な水田の選定 ・水田調査を実施し、堰板や柵の形状など検討
5月	<ul style="list-style-type: none"> ・調整版の準備・配布 ・簡易水位計の設置
6月 ～ 10月	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水前に調整版の設置 ・調整版を設置するタイミングの伝達（降雨予測等の活用）
11月～	<ul style="list-style-type: none"> ・裏作としてこれまで通り利用 ・実証実験結果の分析

水田貯留の際は、農林水産省の基準である以下の基準を超えない運用を検討

- ・水田の浸水深: 30cm以下
- ・水田の貯留時間: 24時間以内

⇒実証試験で得られた知見をもとに、流域内で水田貯留を推進していく予定である。