

あらゆる関係者で協働し水害を防ぐ流域治水の取組み

～河川管理者の国・県・市や森林管理者の林野庁・県などの
 機関・地元商工会・農業従事者などと協力し、水系一体となった流域治水の取組み～

1. 目的：河川流域全体のあらゆる関係者が一体となっておこなう流域治水への転換

●流域治水とは
 気候変動の影響による水災害の激化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域から氾濫域にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方である。

●治水計画の考え方
 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハードソフト一体で多層的に進める。

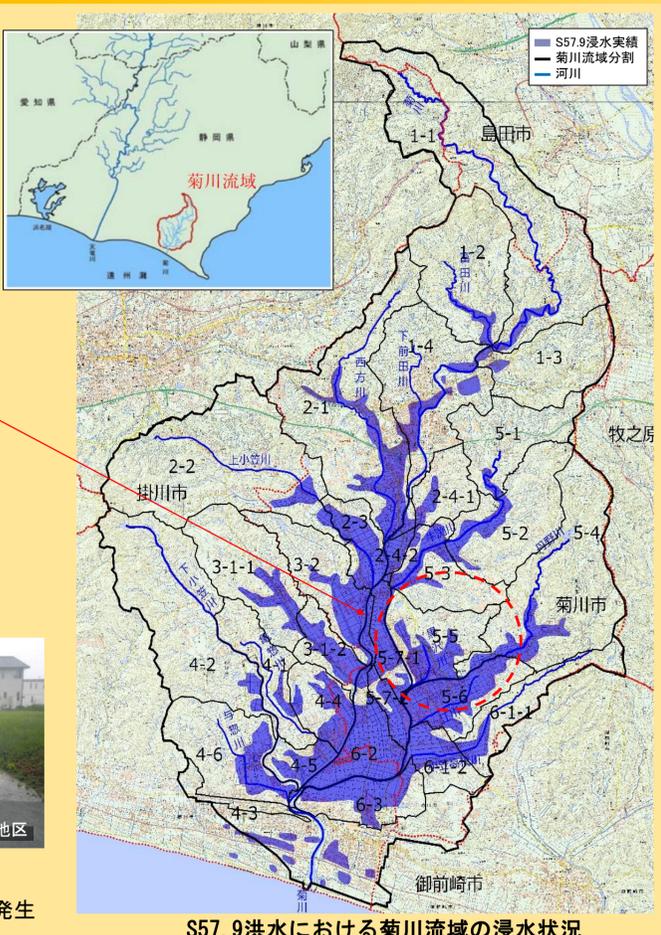


令和元年度台風第19号

●黒沢川流域の浸水被害
 菊川流域では、令和元年台風第19号により、菊川の支川黒沢川流域において内水被害が発生した。

R1. 10洪水における黒沢川流域の浸水被害

● 支川牛淵川では、左岸11.5km付近において越水
 ● 支川黒沢川、江川において内水氾濫により浸水被害が発生



2. 取組み：流域治水プロジェクトの策定に向けた協議会設置、現地視察会・説明会実施

(1) 菊川での取組み **流域関係者との合意形成**

7月20日 菊川流域治水協議会設立
 8月3日 担当者会議
 8月26日 第1回幹事会開催
 9月24日 第2回菊川流域治水協議会 (書面開催)
 2月15日 水田貯留説明会
 3月3日 第2回幹事会開催
 3月29日 第3回菊川流域治水協議会

●田んぼ貯留に関する説明会の実施
 菊川では、水田が多い流域の特性を活かした田んぼ貯留の実施を検討するため、農業従事者への説明会を実施した。この取り組みにより、田んぼ貯留の実施への協力を承諾いただいた。

与惣川流域の農業従事者に対する説明会の実施 (R3. 2/15)

調整板による流出抑制効果

水田貯留を実施した場合の水田からの排水量 (mm)

● 水田貯留説明会の様子

(2) 天竜川 (下流) での取組み

9月14日 天竜川 (下流) 流域治水協議会設立
 11月13日 第1回幹事会開催
 12月4日 企業BCP (浜松商工会議所) 説明
 12月21日 第2回幹事会開催
 1月8日 第2回天竜川 (下流) 流域治水協議会 (書面開催)
 1月21日 企業BCP (浜松商工会議所) 連携
 1月26日 第3回幹事会開催 (書面開催)
 3月3日 第4回幹事会開催
 3月29日 第3回天竜川 (下流) 流域治水協議会

●商工会議所との連携
 関係自治体や商工会議所の方と合同で、Web会議による説明会を開催し、河川の整備状況や企業BCPの概要について説明を行った。

1月15日 浜松市域流域治水対策推進協議会
 2月25日 浜松市域流域治水対策推進協議会幹事会
 12月18日 磐田市事務局会議

●他流域との連携
 より一層流域治水対策を推進するため「浜松市域」や「磐田市」を協議会に含め、様々な関係機関との連携を実施。

流域治水プロジェクトの策定

合同現地見学会の実施

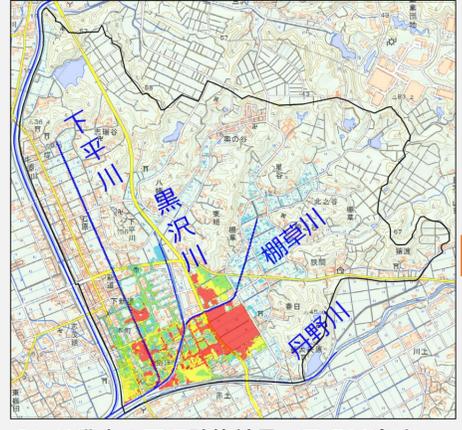


●数値解析モデルの活用
 令和元年度台風19号で甚大な被害が発生した黒沢川流域を対象に、内外水一体で解析可能な氾濫解析モデルを用いて、対策効果の検証を実施した。また、現地視察会の際には、この対策効果について関係者に説明し、河川対策と流域対策の効果の理解を深めることができた。

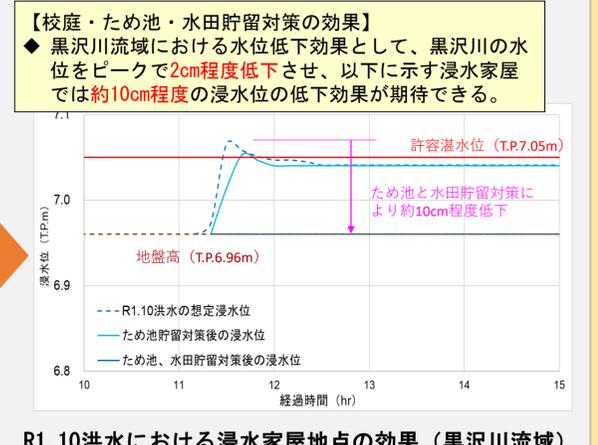
実績洪水の浸水現象を詳細に分析

R1. 10洪水の計算条件 (黒沢川流域)

項目	計算条件
計算手法	内外水氾濫解析モデル
対象外力	R1.10洪水
メッシュサイズ	5m × 5m
モデル化内水河川	黒沢川、下平川、棚草川
黒沢樋門	内外水位差によるゲートの開閉をモデル化
黒沢川排水機場排水ポンプ車	R1.10洪水時の実績運用期間で設定



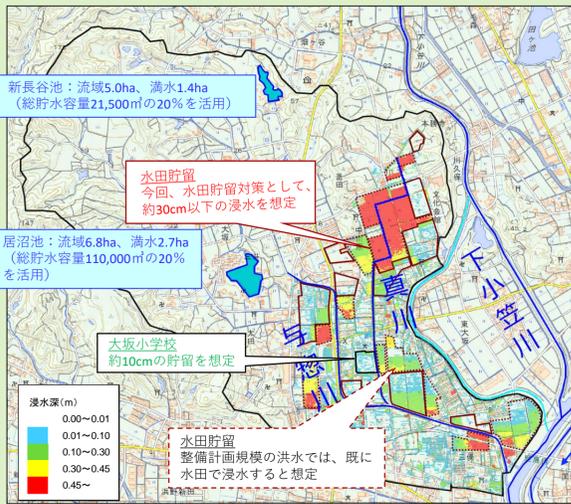
対策効果を定量的に評価



(3) 検討事例：田んぼ貯留の検討

●与惣川流域における検討

与惣川流域では、与惣川の暫定的な河道改修は完了しており、また、校庭貯留やため池貯留対策の効果は小さいことから、田んぼ貯留の検討を実施した。



整備計画規模相当の外力を対象として、流域内で実施可能な流域対策を検討した。田んぼ貯留では、整備計画規模相当で浸水が小さい田んぼのみを対象として効果の検証を行った。

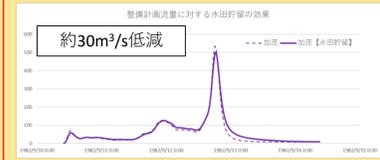
整備計画目標洪水における与惣川流域の想定浸水状況と対策案

菊川流域 全域田んぼ貯留の効果検証

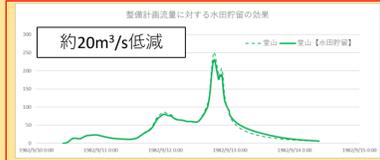
●菊川流域における全域田んぼ貯留の効果検証

菊川流域沿川では、田んぼとしての土地利用が多い特性より、菊川流域のすべての田んぼを使用した場合の流量低減効果を検証し、その効果を確認した。

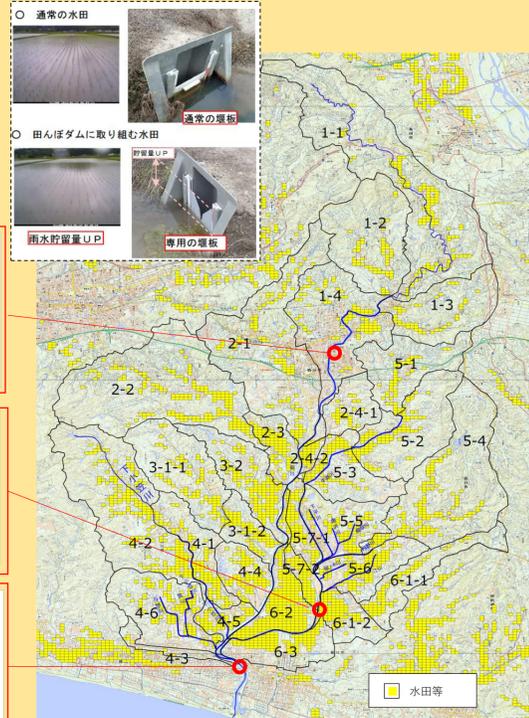
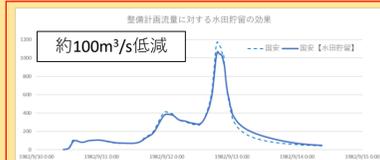
加茂
【主要地点】



堂山
【主要地点】



国安
【基準地点】



菊川流域における水田の分布

田んぼ貯留の効果を確認

田んぼ貯留実施による効果

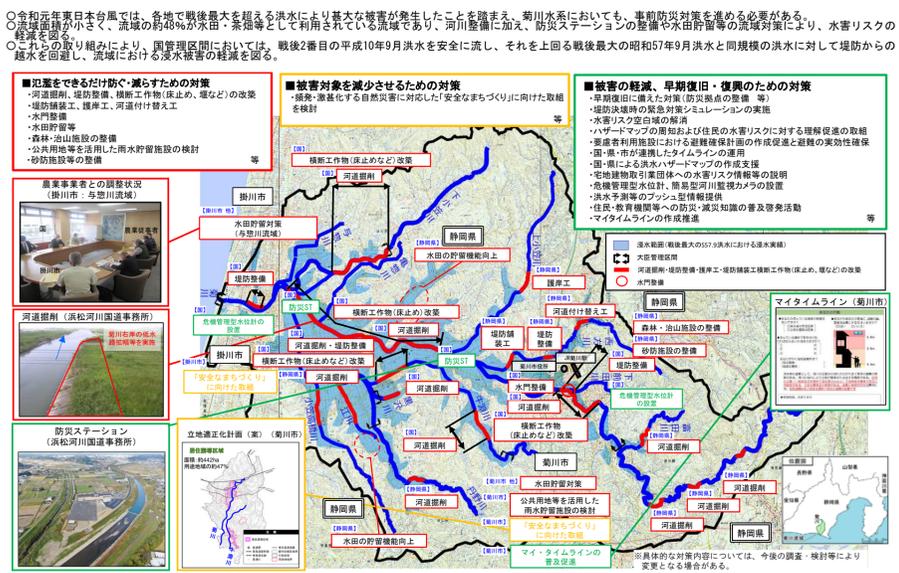
(4) 流域治水プロジェクトの策定

●流域治水プロジェクトの策定

菊川および天竜川（下流）において、ハード・ソフト対策の選定とスケジュールをとりまとめることで、流域治水プロジェクトを策定（R3.3/29）した。今後は、両協議会を合併させ、より流域の水災害対策を推進する予定である。

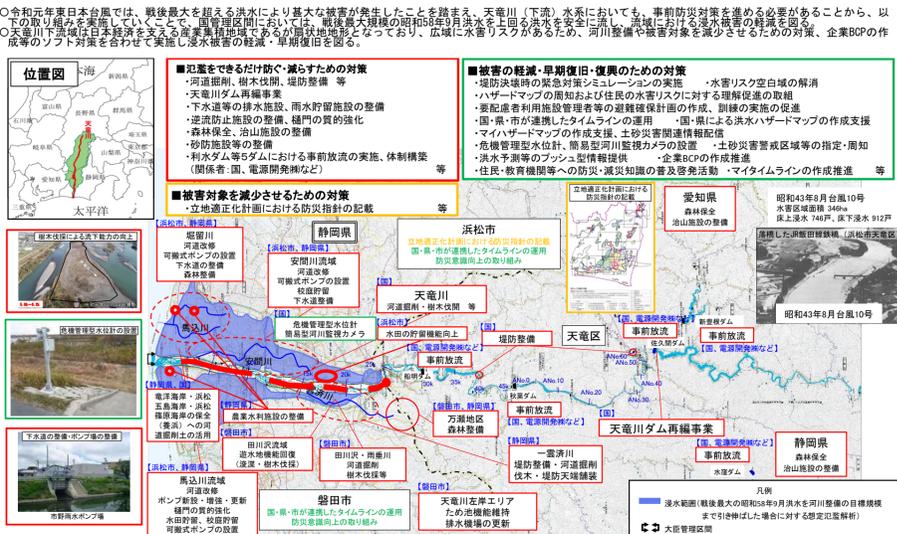
菊川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～お茶を心豊かなまちを水害から守る地域づくり～



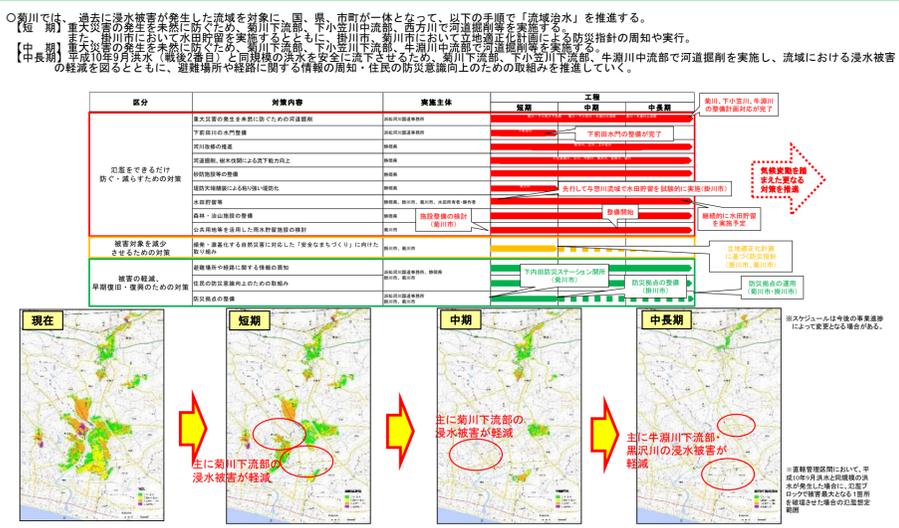
天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【位置図】

～暴れ天竜を地域全体で制する 金原明善翁の夢のつづき～



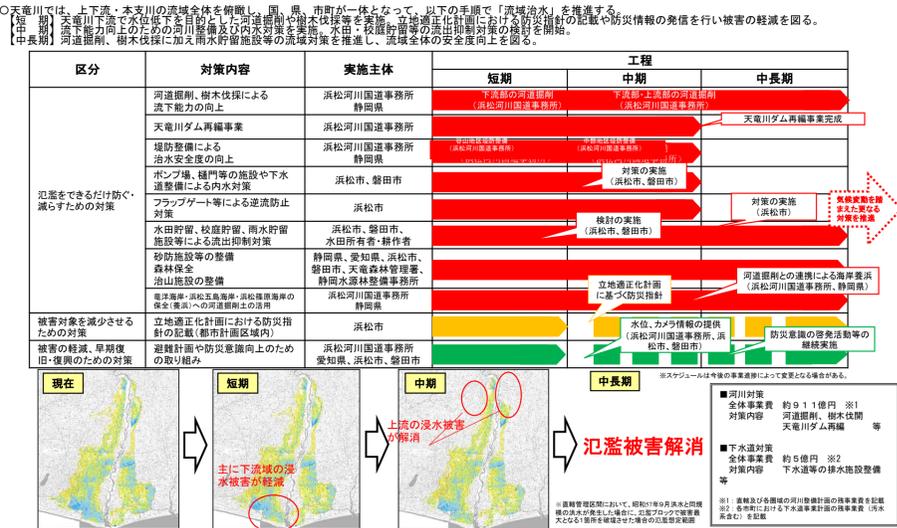
菊川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

～お茶を心豊かなまちを水害から守る地域づくり～



天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

～暴れ天竜を地域全体で制する 金原明善翁の夢のつづき～



3. 今後の予定：菊川流域における田んぼ貯留実証実験の実施

●田んぼ貯留実証実験を実施予定

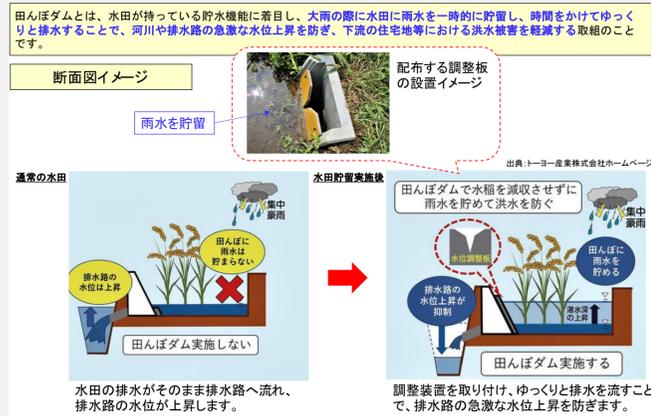
令和3年度の台風期に、与惣川流域で田んぼ貯留実証実験を行うため、関係自治体、農業従事者と国土交通省による現地見学会を実施した。

現在、対策実施のための詳細な調査・検討を実施中であり、今後はその対策効果を把握する予定である。



田んぼ貯留現地見学会の実施（R3.4/26）

実証実験で効果を確認し、田んぼ貯留の実施を推進予定



田んぼ貯留実証実験のイメージ

パンフレット作成による情報共有



パンフレットの作成