

# 菊川水系流域治水プロジェクト

## ～菊川水系 与惣川で田んぼ貯留枠設置～



### ○菊川水系流域治水プロジェクト

- 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・茶畠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

#### 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)



#### ■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」に向けた取組を検討

#### 横断工作物(床止めなど)改築

#### 堤防整備

#### 水田貯留対策

#### 水田の貯留機能向上

#### 河道掘削

#### 横断工作物(床止めなど)改築

#### 河道掘削

#### 河道掘削・堤防整備

#### 横断工作物(床止めなど)改築

#### 河道掘削

#### 河道掘削・堤防整備

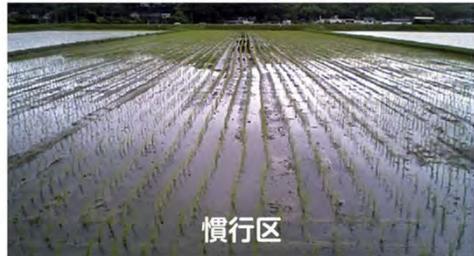
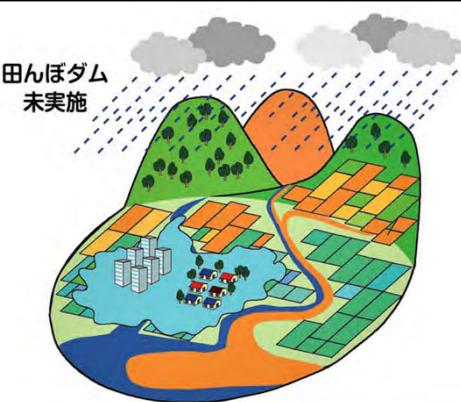
#### 横断工作物(床止めなど)改築

#### 河道掘削

- 田んぼ貯留とは、田んぼが持っている貯水機能に着目し、大雨の際に田んぼ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、洪水被害を軽減する取組です。

### 通常の田んぼ

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。



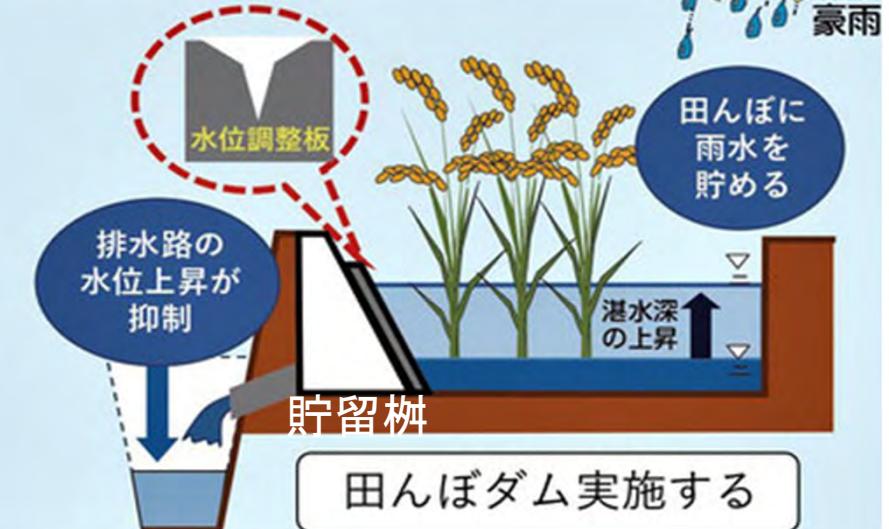
### 田んぼ貯留実施後

[出典:トヨー産業株式会社ホームページ]

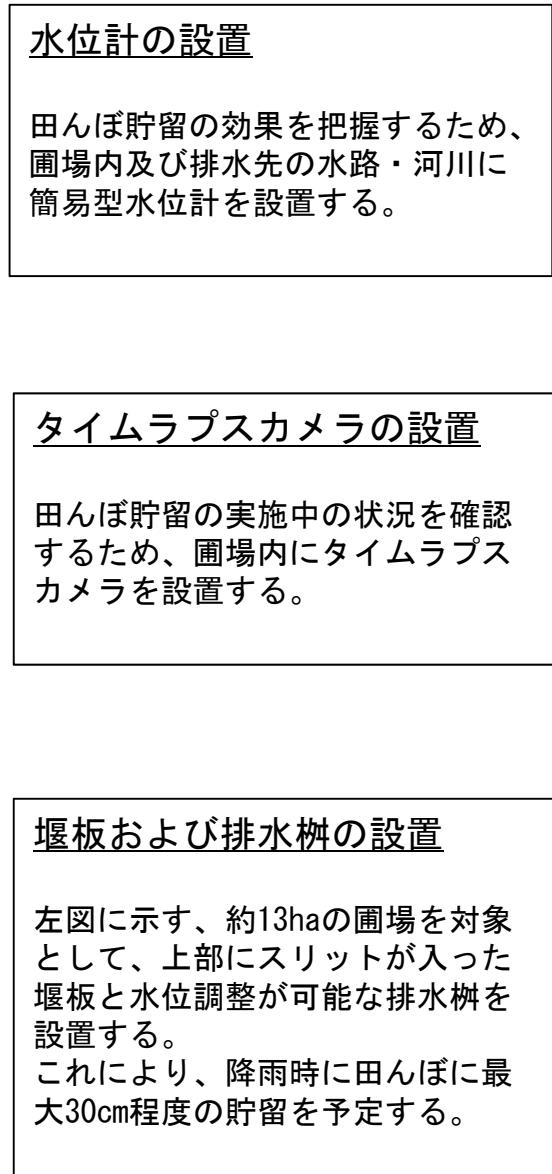
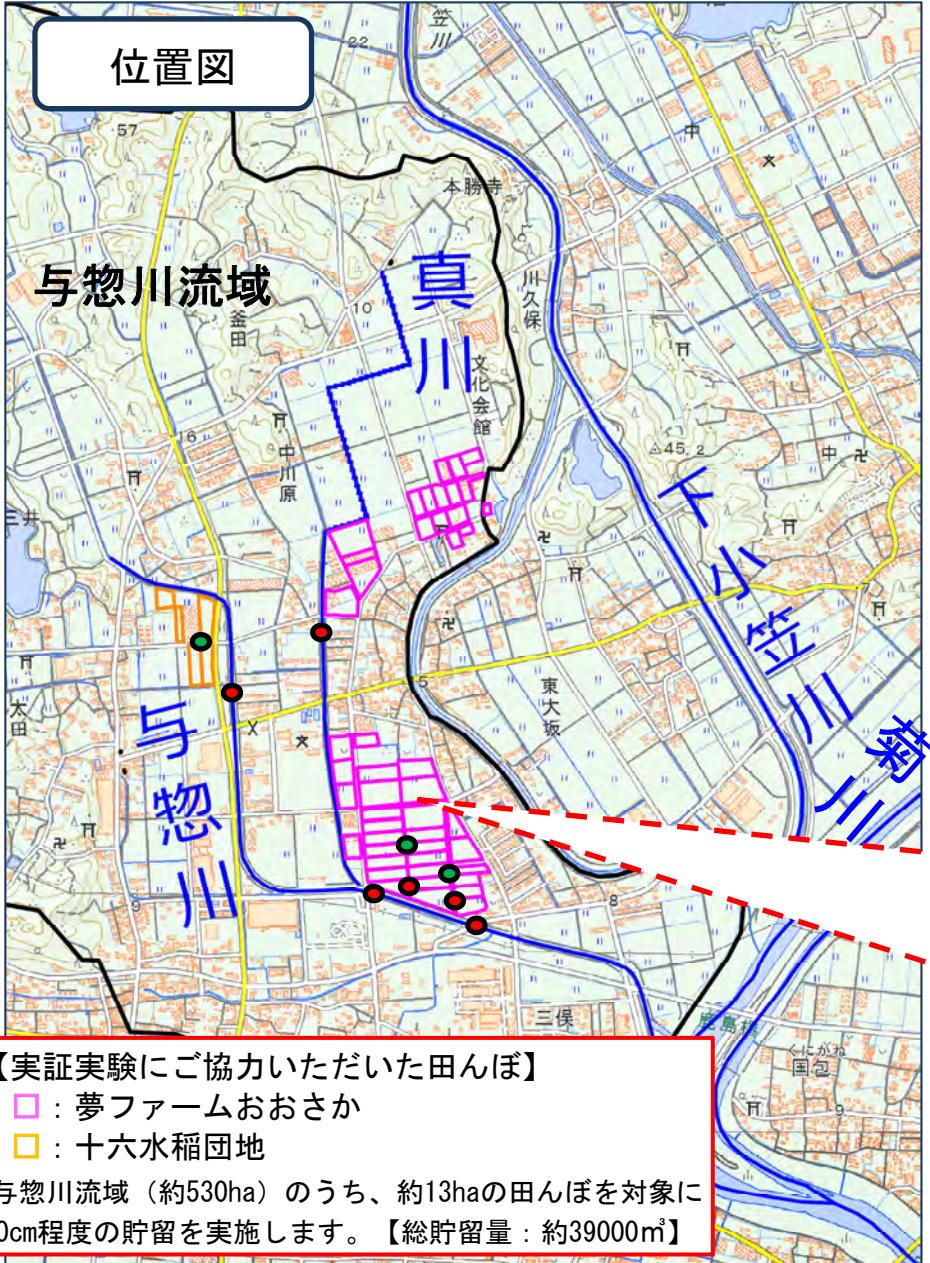
調整装置を取り付け、ゆっくりと排水を流すことで、排水路の急激な水位上昇を防ぎます。



田んぼダムで水稻を減収させずに  
雨水を貯めて洪水を防ぐ

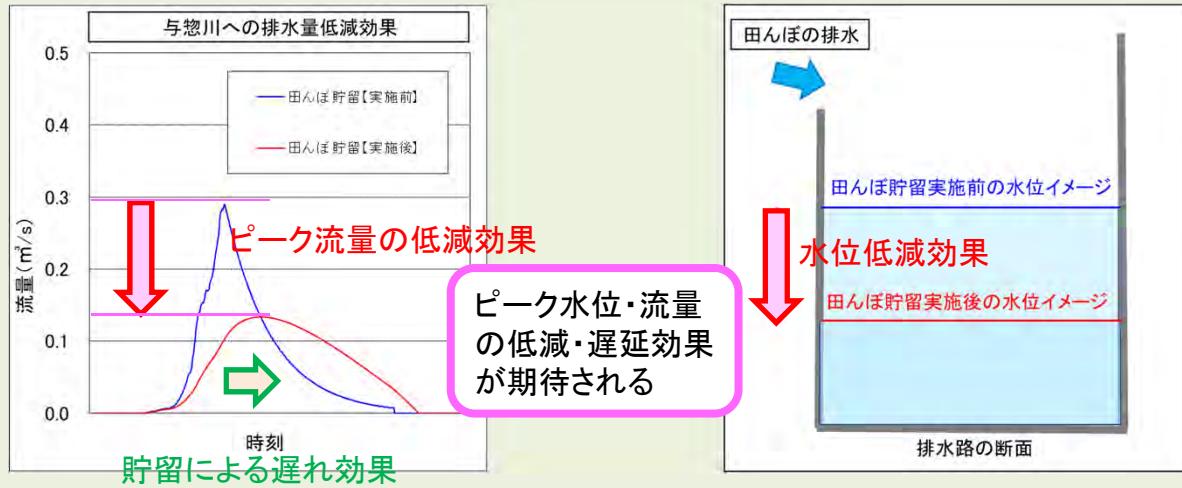


- 約13haの田んぼを対象に、一時的に雨水を貯留できる堰板の設置とともに排水枠を交換することで、田んぼ貯留対策を実施します。
- 田んぼ貯留対策の効果(ピーク水位・流量の低減・遅延効果)を把握するために、水位計やタイムラプスカメラを設置します。

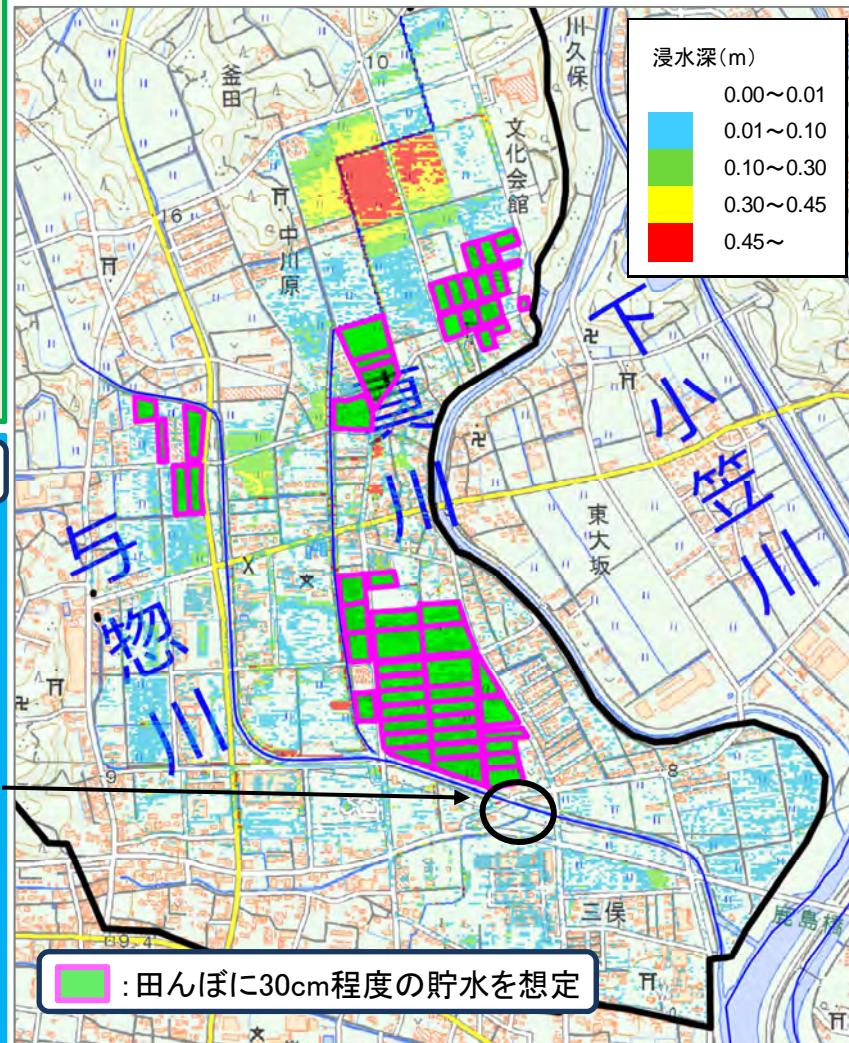


- 令和元年台風第19号を対象に、今回の実証実験で対象とする田んぼ(約13ha)で田んぼ貯留対策を実施した場合の効果を試算しました。  
排水先に合流する与惣川の水位  $\Rightarrow$  ピーク水位を約1cm低下  
与惣川全体の田んぼ(約100ha)で実施した場合は約7cm低下
- 今後、台風上陸時の降雨を対象とした水田(田んぼ)貯留の効果検証を行います。

令和元年台風第19号に対して田んぼ貯留を実施した場合の排水路の効果イメージ



令和元年台風第19号に対する  
田んぼ貯留を実施した場合の効果の試算



令和元年台風第19号に対して田んぼ貯留を実施した場合の与惣川の水位低下効果

