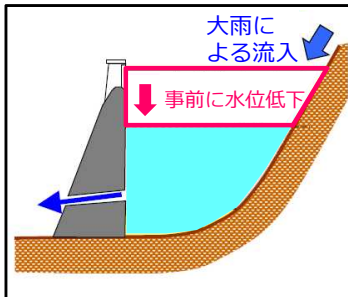


- 都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置している。これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進。

農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。

〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕



【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

排水施設等の活用

- 農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の湛水も防止・軽減。

排水機場と周辺の市街地

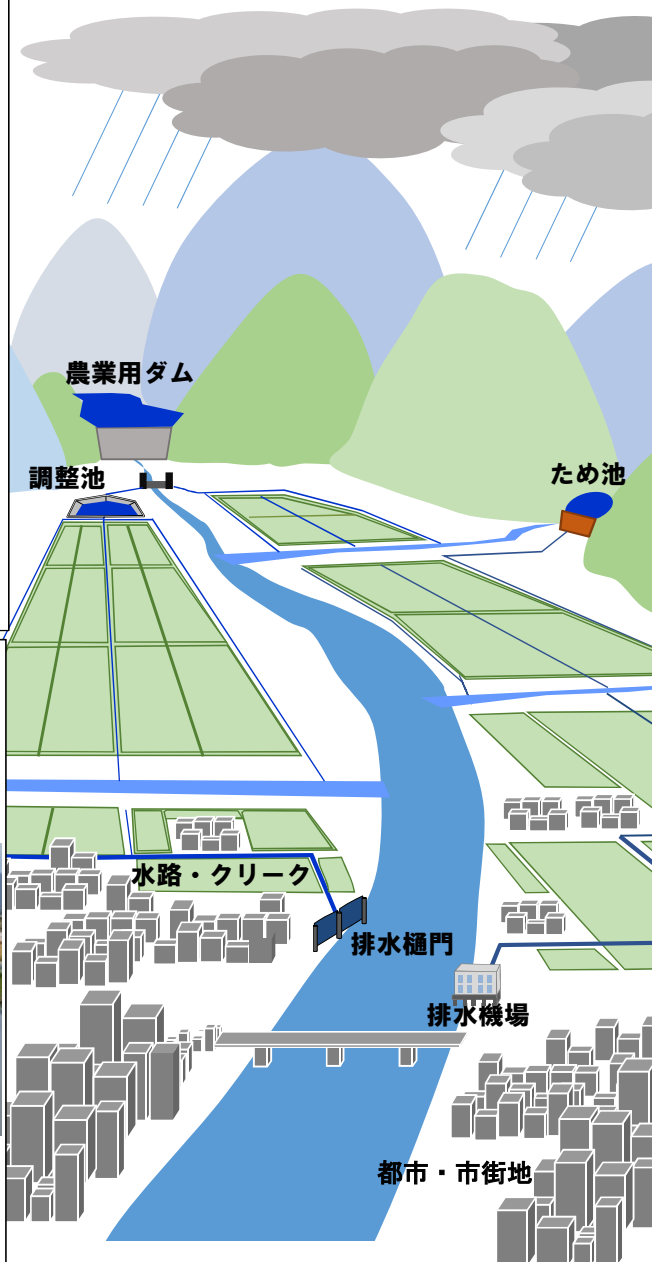


水路・クリーク



【施設の整備等】

- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作等

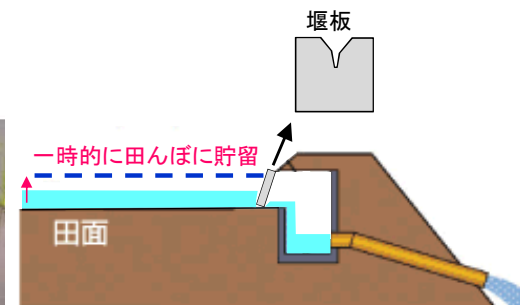


水田の活用（田んぼダム）

- 田んぼダム（排水口への堰板の設置等による流出抑制）によって下流域の湛水被害リスクを低減。



田んぼダム堰板の例

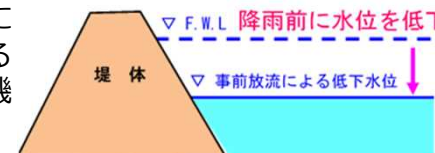


【施設の整備等】

- 水田整備、田んぼダムの取組促進

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。



スリット設置の例

【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

スマート田んぼダム実証事業（新規）

- 近年多発する豪雨災害への対策に向け、水田の持つ雨水貯留能力の更なる活用を検討する必要があることから、農業競争力強化農地整備事業に「スマート田んぼダム導入実証事業」を創設し、まとまった面積の水田において自動給排水栓を用いた豪雨前の一斉落水、豪雨中の一斉貯留や流出制限を行い、その防災上の効果を実証する。

1. 事業内容

① スマート田んぼダム現地実証調査（定額支援）

○ 実証農地へ自動給排水栓等整備

実証対象農地へ、自動給排水栓設置と遠隔操作システムを整備、田んぼダム実施のための簡易整備

○ スマート田んぼダム実施体制整備

豪雨時の一斉操作体制整備、地域の調整を支援。



② 指導・助言、横展開の検討（定額支援）

○ 現地実証調査への指導・助言

現地実証調査を行う各事業実施主体への技術指導や助言を行う

○ 横展開を図る手法の検討

現地実証調査の結果を踏まえたスマート田んぼダムの取組の効果分析と実施の手引き作成

2. 実施要件

（現地実証） 基盤整備が実施され、排水系統を同一にする一定程度のまとまりのある水田であること

（指導・助言） 水田の雨水貯留・河川流出について専門的知識を有すること

3. 実施主体

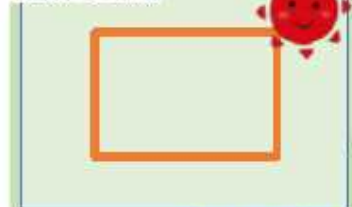
（現地実証） 都道府県、市町村、土地改良区等

（指導・助言） 公募で選定された団体

スマート田んぼダム

豪雨災害から地域を守るため、自動給排水栓による遠隔操作で、豪雨前の水田の一斉落水、豪雨中の貯留・流出抑制を行い、水田の持つ雨水貯留能力を最大限に発揮する取組である。

事前の準備



事前の話し合い
給排水栓管理体制

通常使用—実証への移行判断基準

協力農家への十分な説明、体制整備

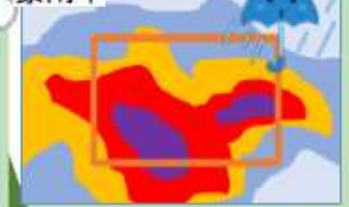
豪雨予報時



一斉操作体制へ判断基準に基づき、通常使用から一斉操作体制へ移行

豪雨前に水田の貯留水を排水

豪雨中



流出のコントロール
降水の一時貯留と流出制限

流出ピークを最も低減できるよう、降雨の状況を見ながら柔軟に一斉操作

豪雨後



効果の分析

実証ほ場と対照ほ場の流出量の違いから効果を分析

最も効果を高めるための自動給排水栓操作方法を検証

検証と全国展開



手法の一般化

現地調査結果から、スマート田んぼダムの効果と最適な手法を分析

自動給排水栓操作手法や体制整備等をスマート田んぼダムの手引きとして取りまとめ、全国への横展開を図る

まとまった降雨のたびに繰り返し実施