

令和5年3月30日

田んぼダムの取組みを拡大します！

流域治水対策の一環として、浸水被害軽減に向け、令和4年度に“田んぼダム機能検証事業”を行った結果、田んぼへの雨水貯留効果が確認されました。

水稻の収穫量への影響も無いことから、令和5年度から区域を拡大し、浸水被害軽減のため本格的な取組みを開始します。

記

1. 経過

令和元年度の台風19号をはじめとして、近年の気候変動などにより水害が激甚化・頻発化しており、従来の治水対策だけでなく、河川流域全体で浸水被害の軽減を図る、“流域治水”対策が求められていることから、市独自に田んぼダムの機能検証を行いました。

2. 検証結果

検証箇所／松川町水原 地内（面積4.9ha）

内容／田んぼダム用排水柵の設置、排水路の水位計測及び解析、農耕者へのアンケート
結果／令和4年10月7日のデータより引用

12時間で38mmの積算雨量があり、1時間当たり73.6m³の田んぼへの雨水貯留効果を確認しました。

田んぼダムの取組み耕作者へアンケートを実施、コメの収穫量は検証前と変わらず、営農への影響がないことを確認しました。

3. 期待される効果

これまでの治水対策

着工から効果発現までに多大な費用と時間がかかります。



田んぼダムによる流域治水対策

田んぼ本来の雨水貯水機能を活用し、下流域における浸水被害を軽減します。

4. 今後の予定（令和5年度）

事業箇所／松川町水原 地内（面積11.7ha）令和4年度実施箇所の上流

内容／田んぼダム用排水柵の設置（42箇所）※、排水路の水位計測及び解析、農耕者へのアンケート

※排水柵の設置時期は、農耕者との合意後4月中旬頃を予定しており、後日日時が決定しましたら、改めてご連絡させていただきます。

5. その他

“田んぼダム”は降雨時に雨水を水田に溜め、ゆっくり時間をかけて排水することで、河川や排水路の急激な水位上昇を抑え、下流域の浸水被害を抑える取組みです。



（詳細は市HPへ）

担当：農林整備課 農業施設係
課長 服部 係長 荻野
電話 024-525-3728（直通）

田んぼダムの取組みを拡大します！

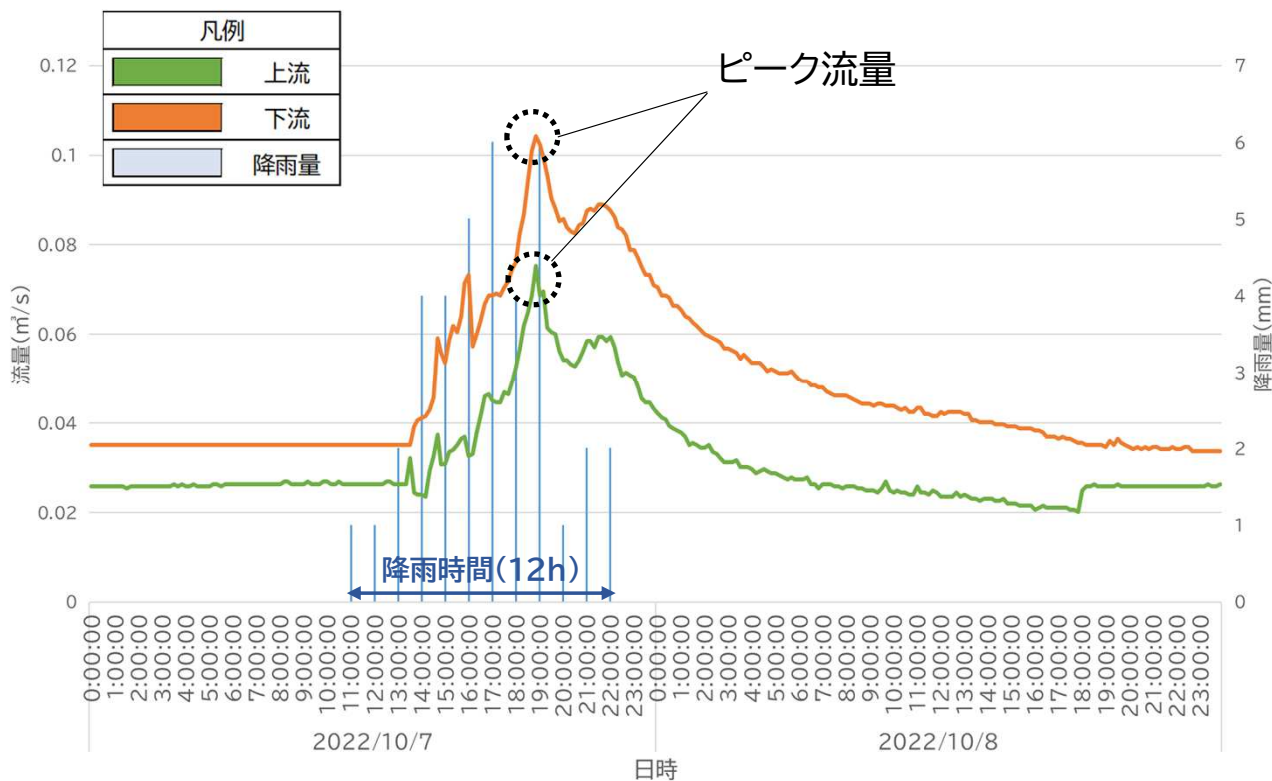
田んぼに一時的に雨水を溜めて、排水路・河川への雨水流出量を抑える田んぼダムの取組みを拡大し、洪水被害の軽減・防止を図ります。



令和4年度検証結果（10月7日のデータ引用）

令和4年度は、現地の排水路に設置した水位計データの解析により、田んぼダムの雨水貯留効果を確認しました。

令和4年10月7日から8日の流量変化



検証時の条件

- 取組面積 … 4.9ha(49,000㎡)
- 降雨量 … 38mm/12時間

検証結果

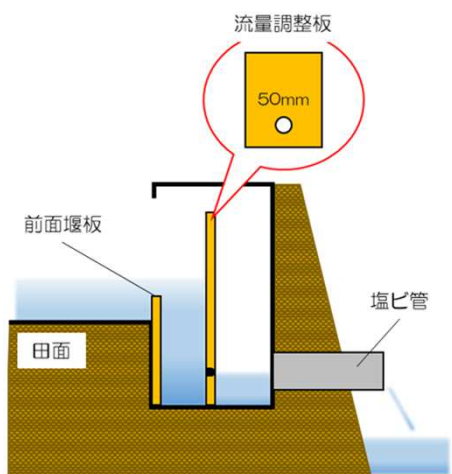
	上流	下流
平常時流量(※1)	0.025m³/s	0.035m³/s
ピーク流量	0.075m³/s	0.104m³/s
平常時流量までに要する時間	12時間	22時間50分

- 平常時流量までに要する時間差が、上流と下流で10時間50分ありました。
- 田んぼに1,862m³(※2)の雨水を貯留しました。
- 1時間当たり73.6m³(※3)の雨水貯留効果が確認できます。

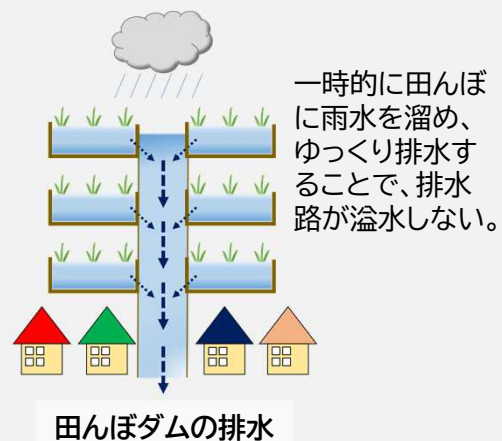
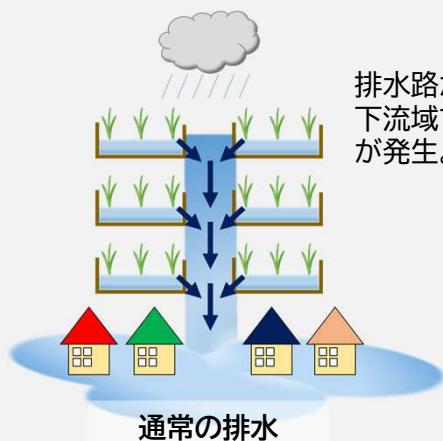
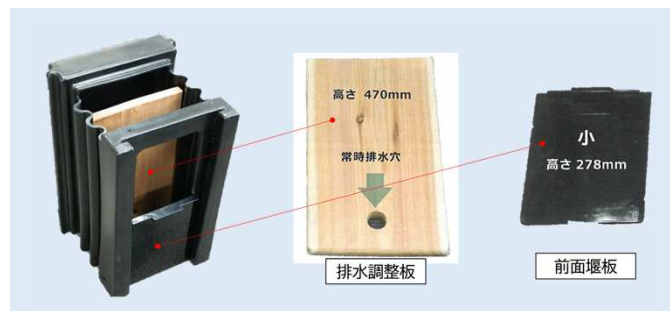
- ※1 平常時流量は、降雨前の一定に保たれた流量を適用。
- ※2 $(49,000\text{m}^2 \times (38\text{mm}/1,000)) = 1,862\text{m}^3$
- ※3 $(1,862\text{m}^3/12\text{時間}) - (1,862\text{m}^3/22.83\text{時間}) = 73.6\text{m}^3/\text{時間}$

田んぼダムとは？

田んぼダムのしくみ



田んぼダム用排水柵内に、直径5cm程度の穴が空いた流量調整板を設置し、水田からの排水を抑制します。
前面の堰板で日常の水位管理を行います。



排水状況の変化

