

新潟県の田んぼダムの取り組み状況



現在12市村61地域で取り組まれています!



個々の取り組みを拡大し、
集落の連携を深め、
大きな力で地域防災を!



お気軽にお問い合わせください!

お問い合わせ先

新潟県農地部農村環境課

〒950-8570 新潟市中央区新光町4-1 TEL.025-280-5367 FAX.025-285-0148

Email:ngt070050@pref.niigata.lg.jp

ホームページは

洪水被害を少なく、農作物を守る強い味方!

田んぼダムで

安心な暮らしを!

~小さな取り組みを大きなチカラに変えよう~



何でも知りたい!
そして学びたい!
探究心でいっぱいな...

マナブくん

自分の暮らし
町や自然が大好き!
豊富な知識の優等生...

ユウちゃん



 新潟県農地部

「田んぼダム」ってなんだろう？

皆さんの農地や宅地を水害から守る取り組みです！

田んぼがもともと持っている『水を貯める機能』を有効に利用し、大雨が降ったときに田んぼに一時的に水を貯めることで、洪水被害を軽減しようとする取り組みです！



最近、突然の雨とか多いよね。私たちの町もこんな水びたしになるかもしれないよね。



農家が簡単にはじめられる自主防災の取り組み。それが「田んぼダム」よ。



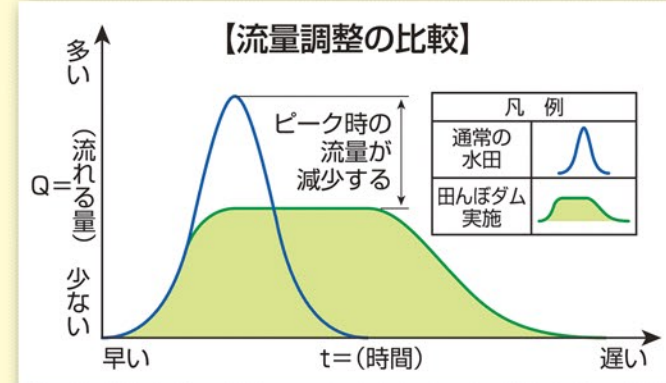
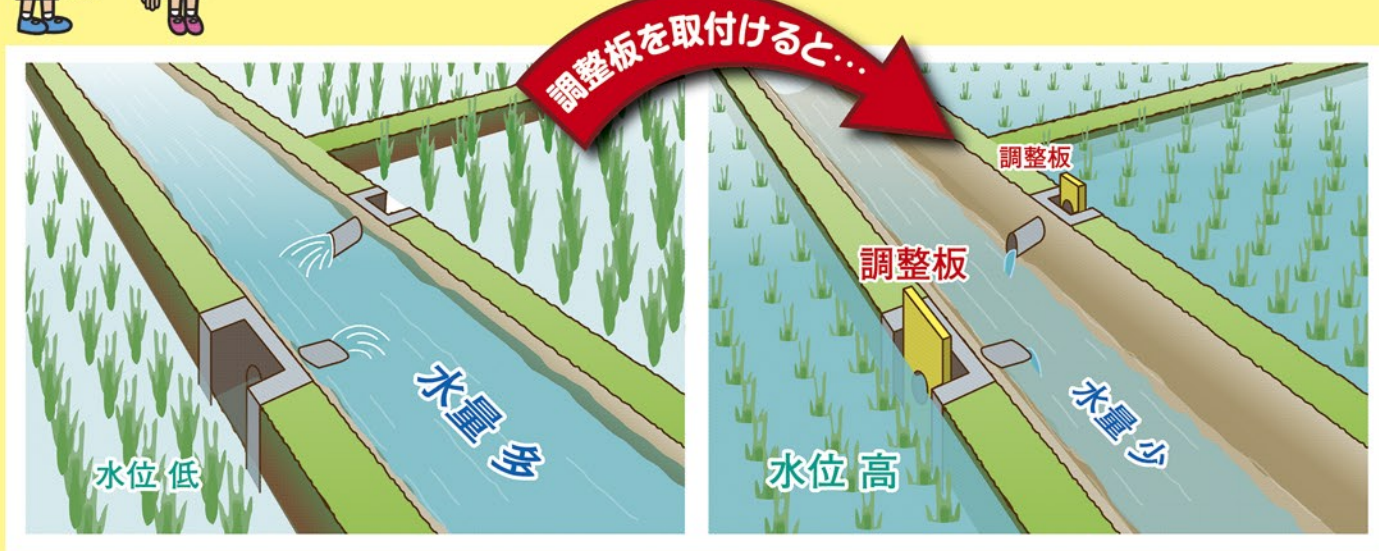
大切なもの自分たちで守れるような方法はないのかなあ？



これが「田んぼダム」です！



田んぼの排水口に配水管より小さな穴の開いた調整板などを取り付ける簡単な仕組みなんだよ！調整板などを付けることで、雨水を一時的に田んぼにためて、時間をかけて少しずつ流すの。これで洪水被害から暮らしが守られるのよ。



地域で広く取り組めば自分たちの住んでいる家や農作物を水害から守れるからね。
なによりも、自分たちで地域を守ることがいいね！



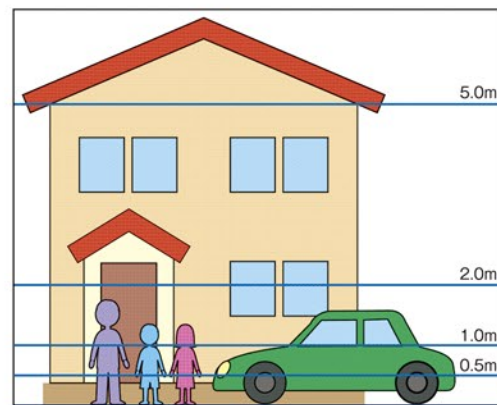
それは調べた結果があるんだ。ページをめくって見てね。



「田んぼダム」を活用し チカラを合わせ地域防災!

排水調整により多くの農作物は守られ、また下流域の住宅街への浸水を減少させます。

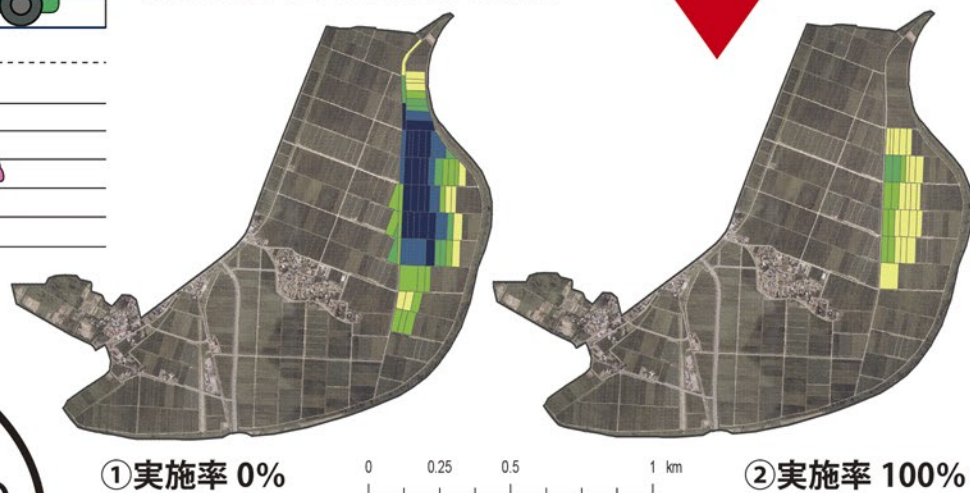
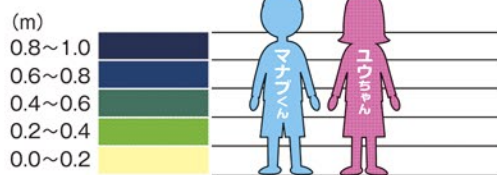
田んぼダムは集落がチカラを合わせ、推進することで既存の排水機に頼るだけでなく、田んぼの貯水機能を活かし、排水を調整することで地域防災に取り組みます。



シミュレーションの結果、田んぼダムを実施することで**約54%浸水面積が減少**し、豪雨当日の被害を軽減したことが明らかになりました。

浸水深のイメージ図

大雨で河川が氾濫した時に予想される水深の目安は、一般的な家屋を対象とするとおおよそ左の図のようになります。



長岡深才流域の浸水シミュレーション結果

集落での取り組みが農地を守り、市街地を守るの。田んぼダムは地域防災に役立つのよ。

みんなで協力だね!

田んぼダムに取り組んでいる農家さんの意見

- 調整板を設置していても耕作に影響はありませんでした。
- 調整板を取り付けるだけなので、手軽に取り組みました。
- みんなで取り組めば洪水を緩和する効果があると思います。



水量調整にはこんな方法があります。

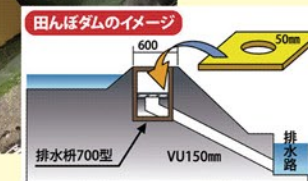


落蓋方式

排水樹の底に穴の空いた板材を設置する方法。穴の大きさは50mm程度で、板は合板やアクリル板を使用し、自作も可能です。



調整板を樹の底に設置するため、樹の形状は問いません。また田んぼの水管理は従来どおり樹に設置する板材で行うことができます。



立板方式

排水樹の溝に穴の空いた板材を設置する方法。穴の大きさは50mm程度で、板は合板やアクリル板を使用し、自作も可能です。



排水樹の溝に調整板を設置するため、田んぼの水管理は別の溝を利用します。このため2つの溝のある排水樹が必要です。

片浮かせ式

田んぼの水管理のための調整板に調整用金具で「隙間」を作る方法。田んぼの面積で隙間の大きさを変更します。専用の調整金具が必要です。



田んぼの水管理用の板材に、調整金具を用いて隙間を作るため、排水樹の形状は問いません。田んぼの排水は、板材の隙間を通して排水されます。

フリードレーン式

田んぼの水管理をフリードレーンで行っている場合に、田んぼダム用フリードレーンに変更する方法です。田んぼダム用のフリードレーンが必要です。



フリードレーンを用いて通常の水管理を行うことで、田んぼからの排水がフリードレーン内の調整部分を通り、調整機能が発揮されます。

※水量調整資材の購入費用は500円~3,000円くらいで、自作も可能です。



田んぼダムの費用はどれくらいかかるのかなあ?

維持管理の費用は...

田んぼダムを設置することにより発生する維持管理作業は、通常の栽培管理に要する費用を除くと、**田んぼ1枚あたり年間30分以下の作業時間で、金額に換算すると、1,000円以下**です。その主なものは、畦畔・排水柵補強費用です。また、多目的機能支払で資材購入や維持管理の費用をまかなうことも可能です。

※田んぼ1枚の大きさを50aとした場合

維持管理に要する作業時間等(50a当り)

	作業時間/年	費用換算/年
調整板設置確認	1.5分	20円
畦畔・排水柵補強	23.6分*	700円
調整板撤去	3.4分	150円
広報活動	0.4分	5円
計/年	29分	875円

※軽トラック7分間使用

農村部と都市部の連携が地域防災のカナメだね。

