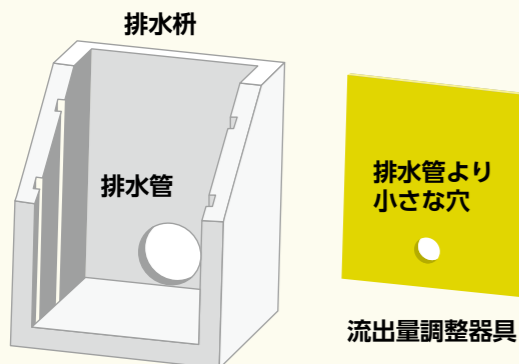


仕組みと効果

雨 水をためる能力を強化する仕組みや、「田んぼダム」がどのくらい洪水被害の軽減に貢献しているかを皆さんに紹介します。

簡単な器具を取り付けるだけで、雨水の流出量を抑制



田んぼの排水口は穴(排水管)のあいた排水枡でできています。「田んぼダム」では、この排水口に穴をあけた流出量調整器具を取り付けます。この器具の穴は排水管より小さいため、田んぼからの雨水の流出が抑えられます。



ポイント解説

お米の収穫量や品質にも影響なし、いつもの農作業で防災

「田んぼダム」はいつ発生するかわからない豪雨に備えるための取組です。そのため、豪雨時に機能を発揮できるよう、流出量調整器具はつねに設置することが望まれます。つねに設置しても、お米の収穫量や品質に影響がないことが確認されています。豪雨時も含めて特別な作業の必要はなく、農業者の皆さんの負担も増えません。

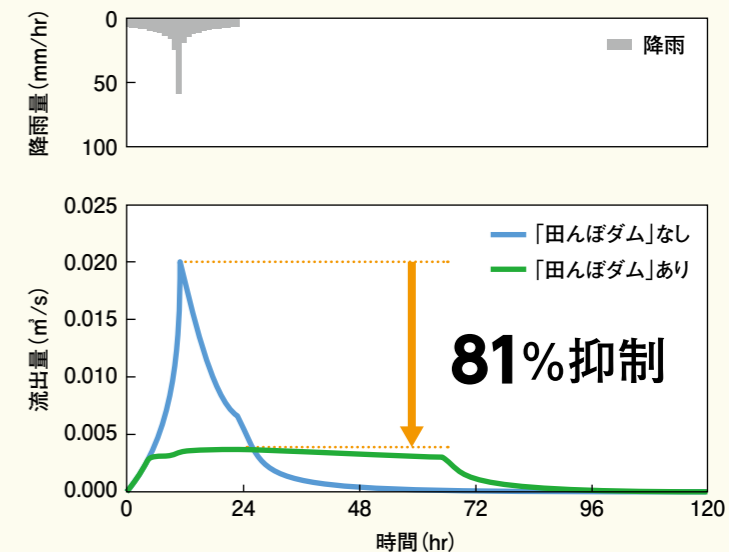


田んぼからのピーク流出量を大きく軽減

「田んぼダム」を行うことで、田んぼから流出する水量が最大となるときの流出量であるピーク流出量は、かなり小さくなります。

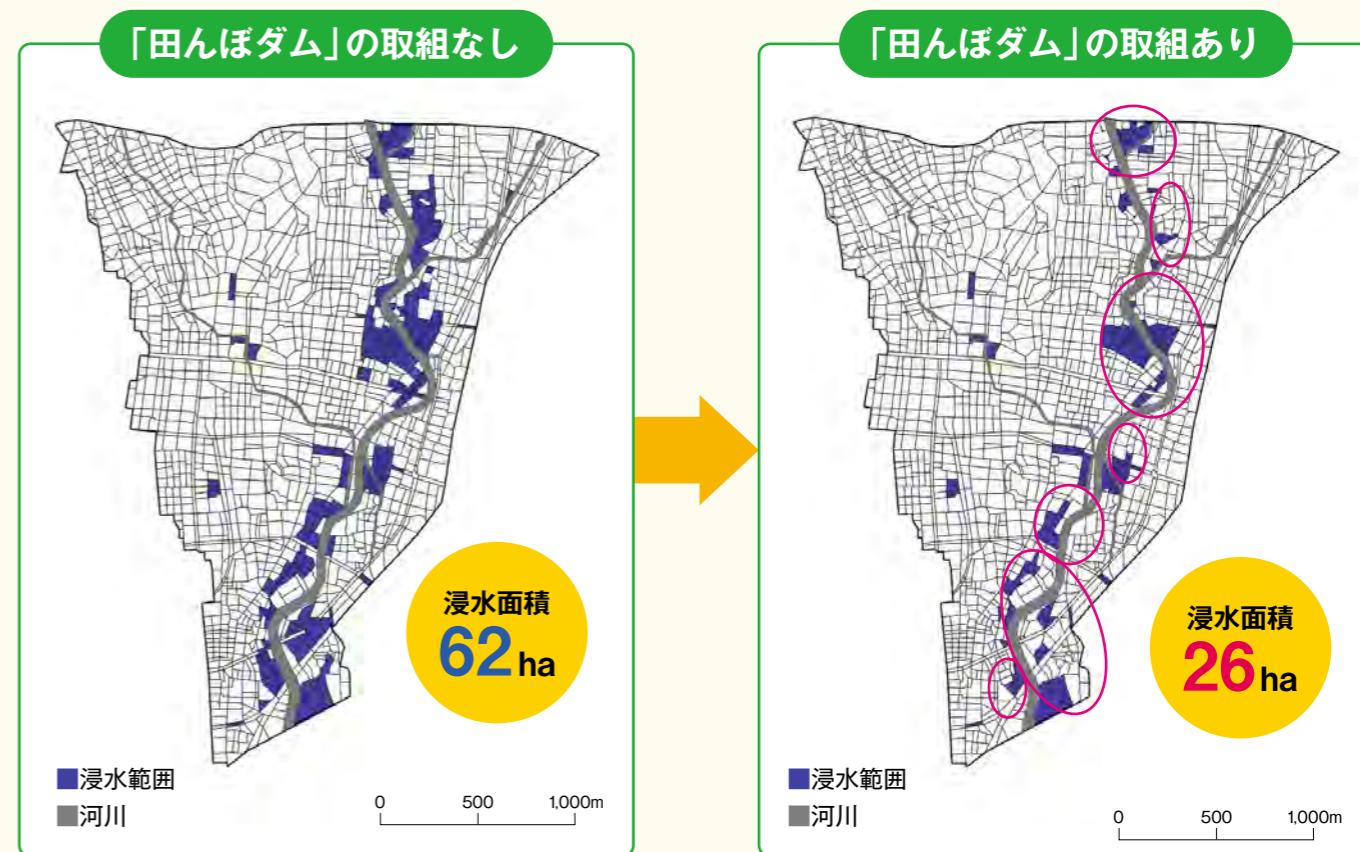
30アール(3,000m²)の水田で「100年に1回の確率で発生するような豪雨」を想定したシミュレーションでは、総雨量285mm、最大時間雨量58mm(視界が悪くなるほどの激しい雨)の条件で、田んぼからのピーク流出量が81%低減する効果が示されました。

田んぼからの流出量抑制効果(農林水産省の水田流出簡易計算プログラムによる計算結果)



床上浸水被害を大きく軽減

河川流域全体で「田んぼダム」を行った場合に、洪水被害がどのくらい軽減できるのかを確認するための、浸水シミュレーションが行われました。対象とした流域は、上流域の山間部、中流域の農地、下流域の都市部という異なる土地利用が混在します。「田んぼダム」を行うことで、床上浸水(深さ50cm以上)する面積が約60%減少する効果が示され、「田んぼダム」は、地域の財産を守る上で重要であることが確認されました。しかし、このような効果を発揮させるには、皆さんが住まわれている地域単位での取組を積み重ね、流域への影響を高めていく必要があります。



河川流域約16,600haに存在する全ての水田(約3,800ha)で「田んぼダム」に取り組んだ場合のシミュレーション「田んぼダム」の有無による床上浸水面積の比較(流域治水における田んぼダムの可能性(吉川,2022)より引用して加筆)

みんなで育てる防災力



地が健全に保たれ、取り組む田んぼの面積が広がることで「田んぼダム」は、より大きな防災力を発揮します。

上流の農業者が農地を守りながら継続的に「田んぼダム」を続けていくこと、下流の都市の皆さんがその営農を応援すること。お互いを思いやる小さな行動の積み重ねが、地域を守る大きな力になります。

田んぼでの米作りが続くことで、防災力が発揮

「田んぼダム」の効果を発揮するには、この取組が継続されていく必要があります。そのためには、皆さんの地域で、米作りが継続され、適切に農地が保全されていくことが重要です。

「田んぼダム」の防災効果を高める面積拡大

「田んぼダム」は、取り組む田んぼの面積が広がるほど、より多くの雨水を一時的にためることができ、洪水被害を軽減する力が大きくなります。

そのため、取り組む田んぼの面積を広げていくことが大切です。

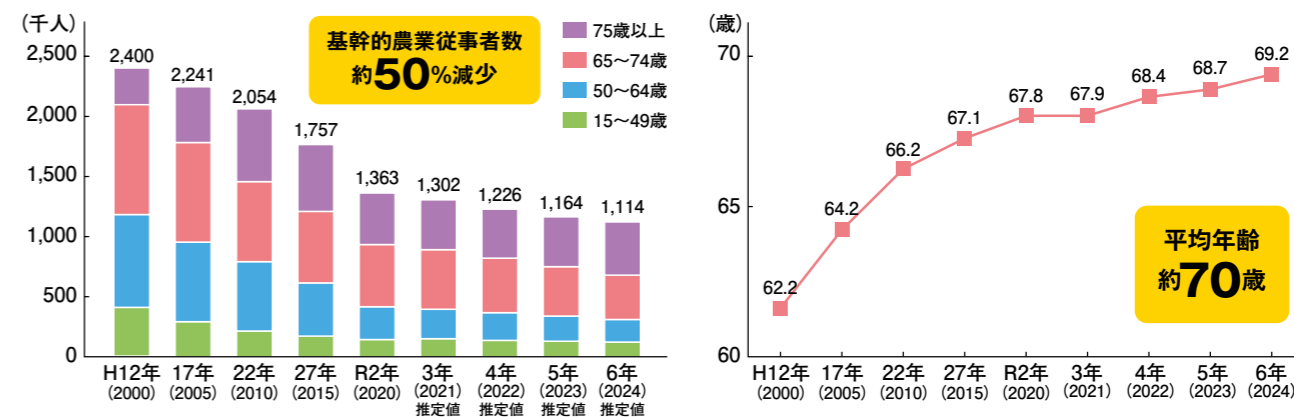


福島県会津美里町

揺らぐ農地の維持と地域の防災力

高齢化や担い手不足により、農地の維持が難しくなっています。米作りが続かなければ、「田んぼダム」も続けることができません。

基幹的農業従事者数と平均年齢(出典:令和6年度 食料・農業・農村白書)



地域みんなで守る、田んぼと防災力

「田んぼダム」を将来につなげるために、都市の皆さんにもできることがあります。

- お米を購入する際は地元で生産されたものを選ぶ
- 水路の草刈りや田んぼの見回りなど、地域の活動に参加する
- 農業者の皆さんの取組を理解し応援する



田植え体験



水路の泥上げ

ポイント解説

都市と農村がつながる防災のかたち

「田んぼダム」は、農村地域の周辺の住宅等の浸水リスクを軽減するほか、下流の住宅や施設などの洪水被害軽減に役立ちます。地域全体で人命や財産を守るため、都市と農村が協力して取り組むことが重要です。

