



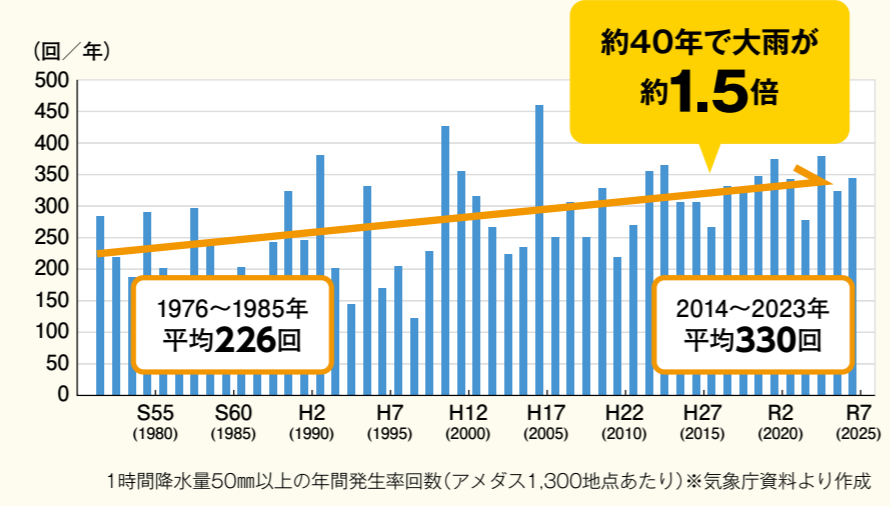
1

なぜ「田んぼダム」なのか？

近年、豪雨が頻発化し、既存のダム・調整池など、洪水被害を防ぐために使われる施設だけでは洪水を十分に防ぎきれない状況が生じています。こうした中、従来はそれぞれ別の目的で利用されてきた施設についても、防災・減災の観点からその機能に着目し、地域全体で防災力を高めるために、施設の有する洪水調整機能を活用した対策を進めていくことが求められています。

豪雨が頻発化

気候変動の影響により、これまで想定していなかった規模の豪雨が各地で発生しています。滝のような強い雨(時間雨量50mm以上)の発生回数が年々増えていることが明らかになっています。



身近に迫る洪水被害のリスク

豪雨の頻発化により、私達の地域でも洪水が「いつ起きてもおかしくない」状況にあります。実際に、毎年のように大雨や台風による洪水が発生し、全国各地で甚大な被害をもたらしています。



吉田川における浸水被害
令和元年東日本台風(宮城県黒川郡)
出典:国土地理院ウェブサイト
(https://saigai.gsi.go.jp/1/R1_10typhoon19/1013yoshidagawa/naname/qv/7M5A9675.JPG)



千曲川における浸水被害
令和元年東日本台風(長野県長野市)
写真提供:北陸地方整備局



六角川における浸水被害
令和3年8月の大雨(佐賀県杵島郡)
出典:国土地理院ウェブサイト
(https://saigai.gsi.go.jp/1/index_dmc.html?R3_0811oame/0815okkakugawa_naname/naname/qv/124A9165.JPG&0.00de)

みんなで取り組む「流域治水」

このように洪水被害のリスクが高まっている状況を踏まえ、「流域治水」の取組が全国で進められています。「流域治水」とは、河川の管理者だけでなく、国、地方公共団体、企業・住民などのさまざまな人々が協力し合い、総合的かつ多層的に洪水被害の軽減に取り組むものです。



流域治水の概念図(国土交通省公表資料を基に作成)

田んぼから始める、地域ぐるみの防災

流域治水の中では、農業・農村の役割も大きく、利水ダムや排水機場といった農業水利施設の有効活用や田んぼが持つ雨水をためる力(水田の雨水貯留機能)の強化を行っています。この雨水貯留機能の強化を行う取組が「田んぼダム」です。「田んぼダム」で洪水被害を軽減していくためには、農業者の方だけではなく、地域の皆さんの理解と協力が欠かせません。



「田んぼダム」PR看板設置状況(香川県)

ポイント解説

農業を続けながら、すぐにできる洪水対策

「田んぼダム」は、大掛かりな工事は不要で、田んぼの排水口に器具を取り付けるだけで雨水を一時的にためる機能がすぐに働き、農業を続けながら実施できます。「田んぼダム」は、地域ぐるみでの取組として広がっています。



「田んぼダム」とは

田んぼの「水をためる能力」を高め、一時的に雨水をためることで、流出をゆるやかにする取組が「田んぼダム」です。これにより、排水路や河川の水位上昇を抑え、洪水被害が軽減されます。

田んぼが持つ“水をためるしくみ”

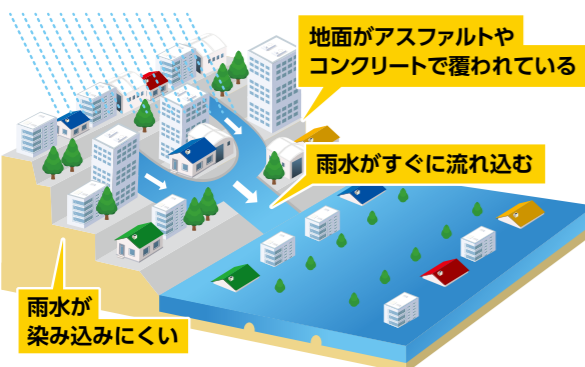
田んぼ自体が雨水を貯留する能力を有しており、洪水被害の軽減に貢献しています。市街地のように建物が並ぶ場所は、アスファルトやコンクリートで覆われているため、降った雨の多くは地面に染み込まず、すぐに排水路や河川へと流れてしまいます。一方、田んぼは、土できているため、降った雨の多くは地面に浸透していきます。更に、田んぼは畦あぜに囲まれており、水をためる構造になっています。このような特徴から、田んぼは雨水をためる能力が高いと言われています。そのため、田んぼが多い農村地域は市街地に比べて、排水路や河川への流出量が小さい傾向にあります。



田んぼが水をためている様子(山形県最上町)

市街化で排水路や河川への流出量が増大

市街地



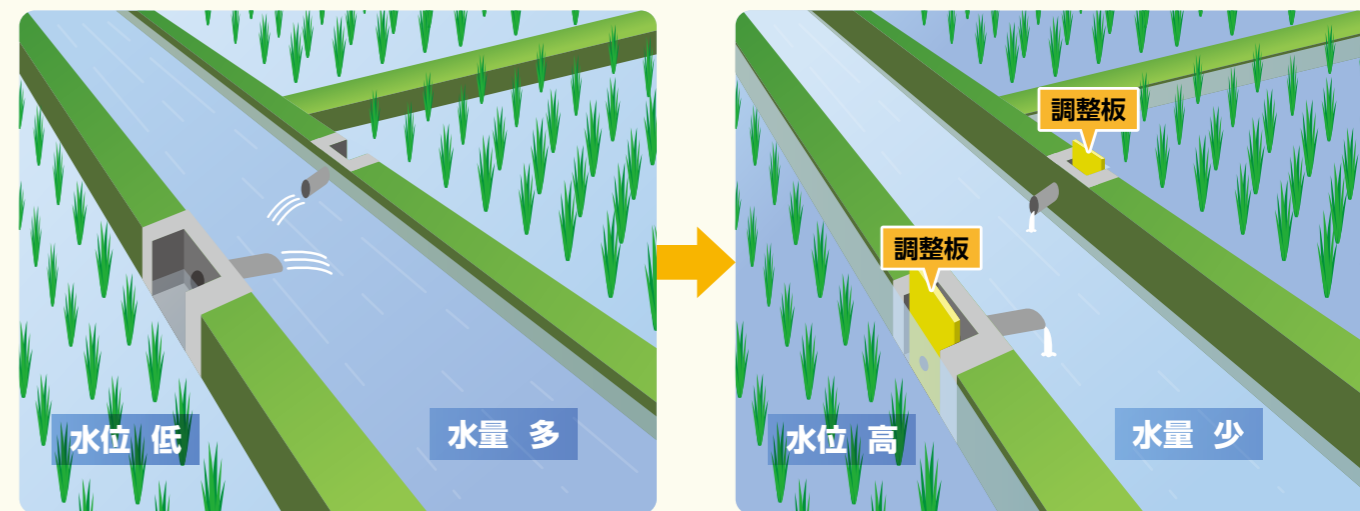
農村地域



田んぼの水をためる能力をさらに強化

田んぼに降った雨のうち、地面に浸透しなかった分は田んぼにたまります。田んぼにたまった雨水は、田んぼの排水口から排水路や川に流出します。「田んぼダム」の取組では、排水口に器具を取り付け、水をためる能力を強化させます。これにより、大雨の際に、排水路や川の水位上昇を抑えることができます。

「田んぼダム」により排水路の水位上昇を抑えることが可能



流出量調整器具がない場合

流出量調整器具を設置した場合

「田んぼダム」の効果概念図(新潟県公表資料を参考に作成)

器具設置のイメージ



(岡山県倉敷市)



(奈良県田原本町)

ポイント解説

「ダム」と付いても山のダムとは別物

名前に「ダム」と付いていますが、大きなダムのように上流から流れてくる水をため込むものではありません。田んぼに降った雨を、一時的にためるものです。

