

水田を活用した田んぼダムの取組 【熊本県球磨川流域】

(人吉市・錦町・多良木町・湯前町・あさぎり町・水上村・山江村)

【取組内容】

球磨川流域の湛水災害リスクの低減を目的として、熊本県が令和3(2021)年度からモデル的に田んぼダム実証実験事業を開始。

田んぼダムの取組面積は、令和3(2021)～4(2022)年度に実証実験事業で取組んだ296haから、令和6(2024)年度には652haに拡大。

今後、田んぼダムを実施した地域やその下流域で湛水被害の防止や軽減が期待される。

【取組に至った経緯】

令和2(2020)年7月4日朝方にかけての12時間降水量は、県南9地点で観測史上1位を記録。広範囲に降った大量の雨が球磨川に流れ込んで大氾濫を引き起こし、甚大な被害が発生。

同年11月、県知事は球磨川流域の治水対策の方向性として、命と清流を守る“緑の流域治水”を推進することを表明。「緑の流域治水の推進と復旧・復興に向けた重点10項目」の中に田んぼダムの取組が位置付けられ、取組拡大に向けて推進。

【取り組む際に生じた課題と対応】

田んぼダム実証実験事業の過程で、やせた畦畔や排水桝の経年劣化に伴う貯留量の低下、せき板が設置できないなどの課題が判明。畦畔や排水桝の整備のためには、費用が掛かるため、各種の補助事業等を活用し整備を実施。

【取組の成果】

10年に1回程度の降雨において、水田からのピーク流出量を約70～80%抑制する効果が確認された*。

なお、田んぼダムの実施により、水稻の生育不良や収量等への影響はなく、また、周辺の畑作物への影響も確認されていない。

【*雨量については、湯前町のモデル地区近傍に県が設置した雨量計により観測。
また、排水流量については、分離型田んぼダム圃場の排水口に京都大学が設置した三角堰により観測。】

【今後の展望】

田んぼダムは地域を主体とした持続可能な住民参加型の取組であり、また広域的な取組がその効果をより高めるため、引き続きあらゆる関係者の連携のもと田んぼダムの取組拡大を推進。



田んぼダムの仕組み（人吉市鬼木地区）