

流域治水対策(農業水利施設の整備)【農林水産省】

施策概要 農業水利施設の排水能力強化や洪水調節機能強化のため、排水機場・排水路の整備等を実施

効果 市街地・集落を含む農村地域の湛水被害を防止

全国的な対策と効果

対策1 排水機場整備



排水機場の更新(ポンプ口径の拡大等)により、排水能力を向上



排水機場の新設により排水能力を強化

対策2 排水路整備



排水路の改修により、最大排水能力を向上

対策3 洪水調整池整備



洪水時に一時的に水を貯留し、水路への流出を調整

5か年加速化対策の効果

直近の大雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による湛水被害の比較

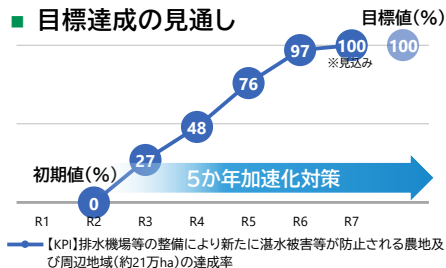
①	茨城県水戸市東大場・島地区 (排水ポンプの改修)	【H23.9 豪雨】	連続雨量48mm/h 湛水被害あり	→	【R5.6台風2号】	連続雨量51mm/h 湛水被害なし
②	福岡県久留米市浮島地区 (排水機場の新設)	【R2.7 豪雨】	最大48.0mm/h 湛水被害あり	→	【R5.7豪雨】	最大51.0mm/h 湛水被害なし
③	石川県白山市山島用水地区 (用排水路の改修)	【H29.7 豪雨】	最大21.0mm/h 溢水被害あり	→	【R4.8豪雨】	最大47.0mm/h 溢水被害なし
④	富山県砺波市ほか(庄川左岸) (洪水調整池の新設等)	【H20.7豪雨】	最大114mm/day 湛水被害あり	→	【R5.7豪雨】	最大213mm/day 湛水被害なし

予算額(国費)(加速化・深化分)

R3	R4	R5
237億円	126億円	119億円
R6	R7	累計
143億円	201億円	827億円

※ このほか、加速化・深化分以外の予算も措置されている

目標達成の見通し



効果発揮事例

排水機場の排水機能強化により、農地や市街地・集落の湛水被害を防止する



茨城県



茨城県水戸市



県営農村地域防災減災事業「東大場・島地区」

湛水被害の防止



対策前
ポンプ口径
φ550×1台
φ500×2台
φ300×1台

排水能力 2.03m³/s



対策後
ポンプ口径
φ800×1台
φ500×3台

排水能力 3.05m³/s

【防災工事】
>>>

事業費

6.1億円(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)0.3億円)

事業の背景(地域の課題)

かつて本地域は度々湛水被害に見舞われており、昭和40年に島用排水機場が、平成3年には島排水機場が整備され、地域の排水施設として重要な役割を果たしてきました。しかし、近年地区内上流部の開発により、雨水の一時貯留機能を持つ農地が減少したことで地区内排水の流出量が増加してきており、既存の排水ポンプでは対応しきれなくなっていました。

事業の内容

排水ポンプ4台の改修を行い、排水能力を約1.5倍向上させました。

効果

対策前は、豪雨時に排水路が溢れ農地や住宅地に湛水被害が生じていましたが、対策後の令和5年6月の台風2号においては、被害はありませんでした。

対策前:平成23年9月豪雨(連続雨量158.5mm)

対策後:令和5年6月台風2号(連続雨量207.5mm)通過2日後の状況



農地において湛水被害が発生



湛水被害なし

人命・財産の被害最小化
激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策

交通・ライフラインの維持

インフラの老朽化対策

国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

災害関連情報の高度化

排水機能の強化により、 湛水被害を防止するとともに産地収益力を向上する



農林水産省、富山県



とんみ
富山県砺波市ほか3市



国営総合農地防災事業「庄川左岸」
県営農村地域防災減災事業
「庄川左岸(一~四期)」

■ 湛水被害の防止

対策前 平成20年7月豪雨
最大時間雨量:32mm
最大日雨量:114mm



水路からの溢水により道路及び農地が冠水。

対策後 令和5年7月豪雨
最大時間雨量:56mm
最大日雨量:213mm



排水路に新設した余水吐へ雨水が流入している様子。
余水は幹線排水路に流入する。

■ 事業費

479億円(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)34億円)

■ 事業の背景(地域の課題)

本地区は、県内有数の農業地帯である一方で、都市化・混住化の進展による農地の減少に伴い、排水の流出形態が変化(排水量が増加したことにより、広範囲にわたる農地、農業用施設等で、頻繁に甚大な湛水被害が発生していました。また、農地面積や農業就業人口が減少する中で、農業生産の維持や農業生産性、産地収益力の向上による農業経営の安定を図り、国土の保全に資するためにも、排水機能の向上が必要でした。

■ 事業の内容

排水路の新設・改修47.0km、洪水調整池の新設9か所(洪水調節容量 計297.7千m³)、余水吐きの新設等を行い、農地約6,200haを含む地域全体の排水機能を向上させました。



排水路

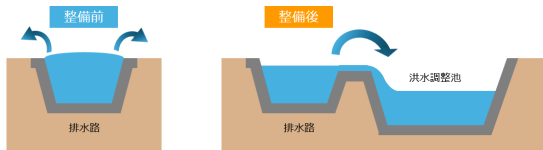


分水場



調整池

洪水調整池のしくみ

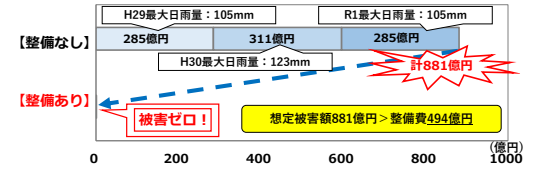


洪水調整池は、洪水時に水路の水が増えた場合、水路の水を流入させて一時的に貯留し、流出量を調整する施設で、下流の排水路への排水を少なくすることができます。洪水調整池に貯留した水は、洪水が収束した後で、安全を確認しながら徐々に下流域へ排水します。

■ 効果

■ 湛水被害の防止

平成20年7月の豪雨(日雨量121mm)では、農地や農業用施設、公共施設等に大きな被害が発生しましたが、事業実施後、同程度の雨量を観測した3回の豪雨では被害をゼロに抑え、約881億円の想定被害を未然に防止しました。



■ 高収益作物の導入と栽培技術の向上

湛水被害が防止されるようになったことで、水田の畑利用が促進され、高収益作物(たまねぎ)が導入されました。また、県・市・JAが連携し、生産体制の整備(機械化一貫体系の構築)を図るとともに、湿害対策等の技術支援を行うことにより、栽培技術が向上しました。



たまねぎの作付け



たまねぎの収穫

■ 出荷体制の整備と6次産業化の推進

出荷体制の確立(乾燥施設や保冷施設、加工施設等の整備)により、作業効率や品質が向上しました。また、販路拡大に向け、規格外品のたまねぎを使い、レトルト商品や焼酎を開発する等、6次産業化を推進しています。



出荷施設の整備



加工食品の開発・販売

■ たまねぎの大規模産地化の実現

事業を契機として、農地等の湛水被害が解消されたことにより、たまねぎについては生産体制の整備と栽培技術の向上も相まって、作付面積、単位面積当たり収量(単収)、販売額が飛躍的に向上しました。

