

【農業農村整備事業（県事業） 事後評価審議資料】

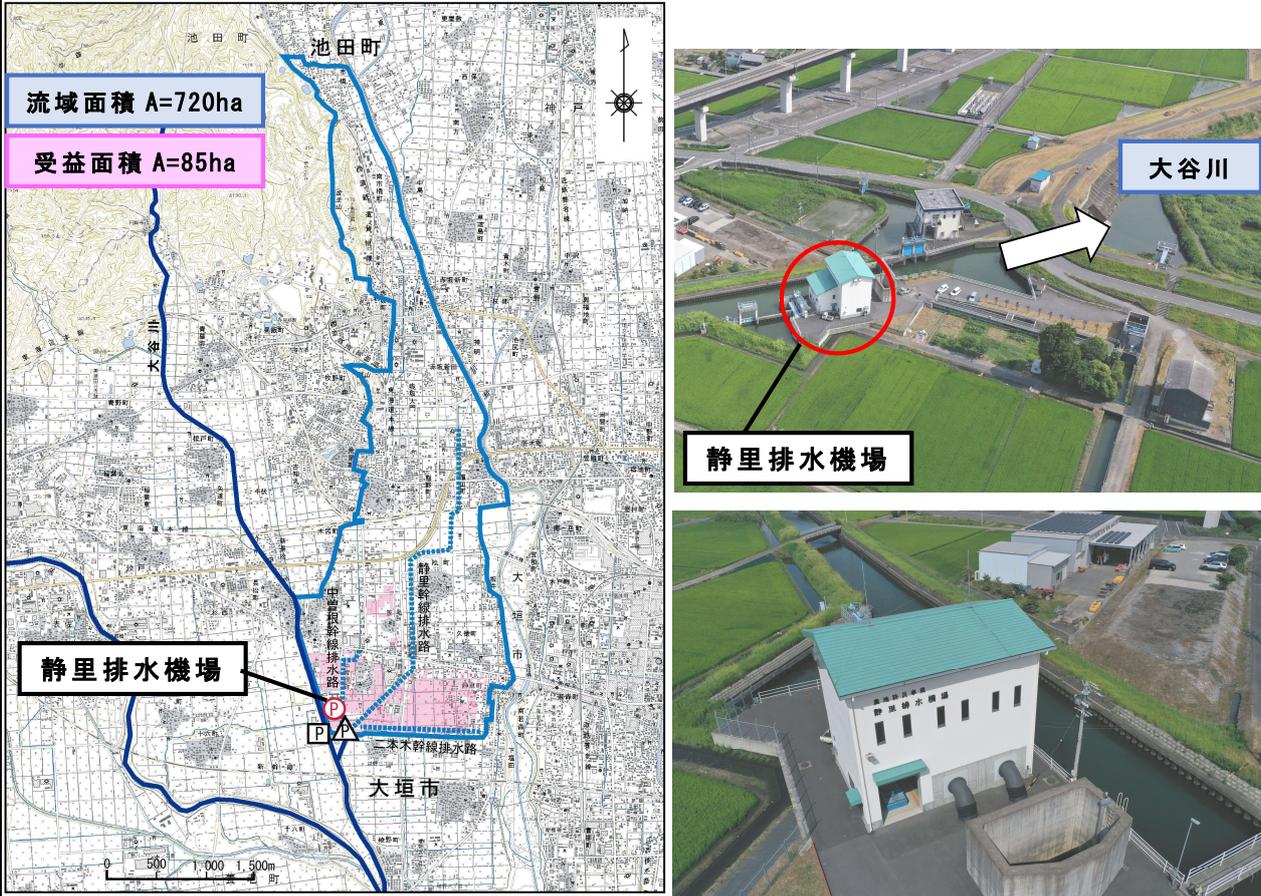
○事後評価実施箇所一覧表	・・・p. 1
○事後評価箇所表	・・・p. 3
○説明資料（パワーポイント）	
① 県営湛水防除事業 「静里地区」	・・・p. 7

令和5年度 事後評価実施箇所一覧表 2月5日審議箇所

番号	担当職名	事業		事業採択年度	完了年度	全体事業費 (百万円)		B/C		事業名	路線・地区・河川名 等	実施箇所 (市町村名)	対応方針(案)			
		補助・ 交付金	県単			上段：当初 下段：最終	上段：当初 下段：最終	今後の事後評価の 必要性	改善措置の必要性				新規事業へ適用すべき留意点			
	農地整備課	○		H22	H29	1,100	6.21			県営湛水防除事業	静里	大垣市	現段階では必要な し	現段階では必要な し	激甚化する豪雨災害に向けて、更なる湛 水時間の短減のための排水路整備や同一 流域の排水機場と連携した運転計画及 び、地域の防災意識向上のため、受益農 家以外への情報発信を行っていく。	
						1,030	8.81									

令和5年度事後評価箇所表

担当課〔農地整備課〕

番号	1	事業名 (路線・河川名等)	県営湛水防除事業(静里地区)	
実施箇所	大垣市中曾根町		全体事業費	(当初1,100百万円) 1,030百万円
採択年度	平成22年度	完了年度	平成29年度	
事後評価の実施基準	全体事業費5億円以上で、事業完了後概ね5年経過したもの			
事業目的	<p>静里地区は、大垣市北西部に位置する低湿地帯にある農業用排水機場で、一級河川大谷川に排水されている。古来より湛水被害の多い地域のため、豪雨時には機械排水に頼って管理されてきたが、その後の地区内開発による流出量の増加や排水河川の水位上昇による内外水位差の増大から、既存施設では対応が困難となっており、近年、排水状況が悪化し、被害が増大している。</p> <p>このため、地区住民の生活及び営農に対する不安は大きく、これを取り除くための恒久的な排水対策の実施が強く望まれている。本事業はこの現状に鑑み、以下の工事を実施して湛水被害を未然に防ぐとともに、水田の高度利用の一層の促進を図るものである。</p>			
事業概要	<p>【主要工種】</p> <p>機械設備工 (ポンプφ1,200mm) 2台</p> <p>上屋建築工 1棟</p> <p>除塵機工 2基</p>			
概要図	 <p>概要図は、大垣市の北西部に位置する静里排水機場の位置を示す地図と写真から構成されています。地図には、流域面積 A=720ha (青い枠) と受益面積 A=85ha (ピンクの枠) が示されています。静里排水機場の位置は、大谷川と静里排水機場の間にあり、中曾根幹線排水路と二本木幹線排水路が接続されています。写真には、静里排水機場の建物と大谷川の風景が写っています。</p>			

【整備状況写真】



(上屋着手前)



(上屋完成後)



(ポンプ着手前)



(ポンプ完成後)



(除塵機着手前)



(除塵機完成後)

評価結果

- ① 住民参加・協働による効果
- 排水機場の見学会（大垣市綾里小学校 旧機場：平成28年5月、新機場：令和元年5月）が開催されている。排水機場の役割について学習し、湛水防除事業への理解が深まっている。
 - 自治会や多面的機能支払交付金活動組織による排水路の清掃や法面の草刈り、排水機場の簡易点検等が行われている。施設を適正に維持管理することの重要性が認識されている。

② 事業効果

【費用対効果の分析】

項目	当初計画時	事業完了時
工期	H22～H27	H22～H29
事業費	1,100,000 千円	1,030,000 千円
総費用（現在価値化）(C)	4,316,913 千円	9,488,749 千円
総便益額（現在価値化）(B)	26,808,230 千円	83,665,780 千円
総費用総便益比(B/C)	6.21	8.81

【B/C の変化の要因】

- 家屋及び家財評価額、被害率の更新による災害防止効果（一般資産）の便益額の増

【便益の具体的な内容】

維持管理費節減効果：	△751,283 千円
災害防止効果（農業関係）：	734,963 千円
災害防止効果（一般資産）：	83,580,826 千円
災害防止効果（公共資産）：	101,274 千円
合計：	83,665,780 千円

③ 環境面への配慮

- 施工時においては、矢板を設置する際に振動・騒音を測定、魚類の引越し作業を行うなど周辺環境に配慮した。
- 排水路の清掃や法面の草刈りを実施し、周辺環境や地域住民の生活環境に配慮した。



振動・騒音測定



魚の引越し



ゲートの点検・清掃

④ 事業を巡る社会情勢の変化

【受益地内の作物生産状況】※静里地区流域内の作物生産状況

- 排水機場の整備により湛水被害の不安が解消されたことから、本地区の主要作物である水稲の他、小麦、大豆、ブロッコリーの安定生産が可能となっている。

静里地区の作付面積の推移 (ha)

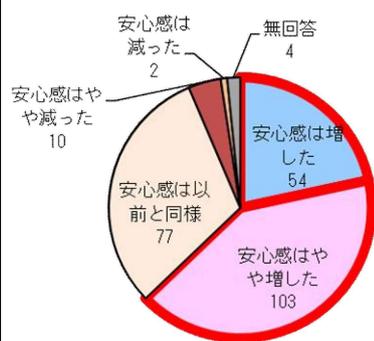
主要作物	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
水稲	141.0	159.0	169.0	168.0	199.0	195.0
小麦	65.0	63.0	56.6	63.9	67.9	50.5
大豆	25.5	31.1	31.2	32.7	33.2	37.6
ブロッコリー	16.0	14.0	15.7	20.0	16.2	16.1

出典：JAにしみのへの聞き取り（本地区の主たる経営体2組織の計）

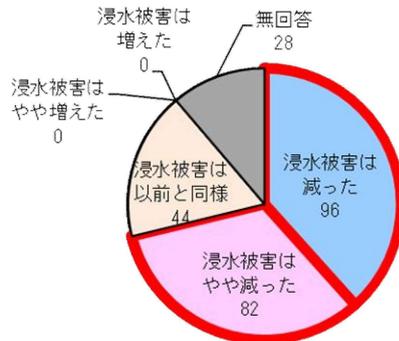
⑤ 利用者・地域住民等への効果

【アンケート調査結果】

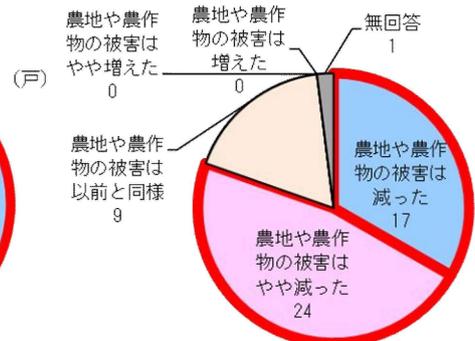
- ・受益地内の農家、非農家を対象にアンケート調査を実施し、事業の聞き取りを行った。
配布枚数：400 戸配布 → 回収枚数：250 戸回収（回答率 62.5%）
- ・大雨時の安心感
回答者の6割以上が安心感を実感している。
- ・家屋の浸水被害軽減の実感
回答者の7割以上が被害軽減を実感している。
- ・農地や農作物の湛水被害の実感
回答者の8割以上が被害軽減を実感している。



大雨時の安心感



家屋の浸水被害の実感



農地や農作物の湛水被害の実感

⑥ 対応方針（案）

【今後の事業評価の必要性】

「今の段階では必要なし」

- ・湛水防除効果が発揮され安定した農業が営まれている。
- ・アンケートでも8割以上の農家が農地や農作物の被害が減ったと効果を感じている。

【改善措置の必要性】

「今の段階では必要なし」

- ・排水機場の整備により湛水被害は解消されている。

【新規事業へ適用すべき留意点】

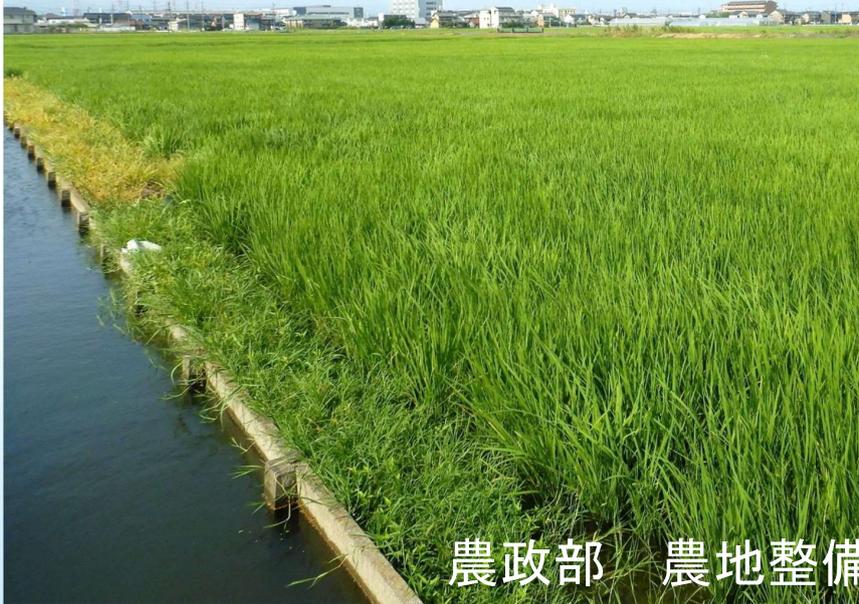
<激甚化する豪雨災害に向けて>

- ・更なる湛水時間の軽減に向けた受益地内の排水路整備。
- ・同一流域の排水機場と連携した柔軟な運転計画及び調整。

<地域の防災意識の向上に向けて>

- ・受益農家以外への情報発信。

事後評価 県営湛水防除事業 静里地区



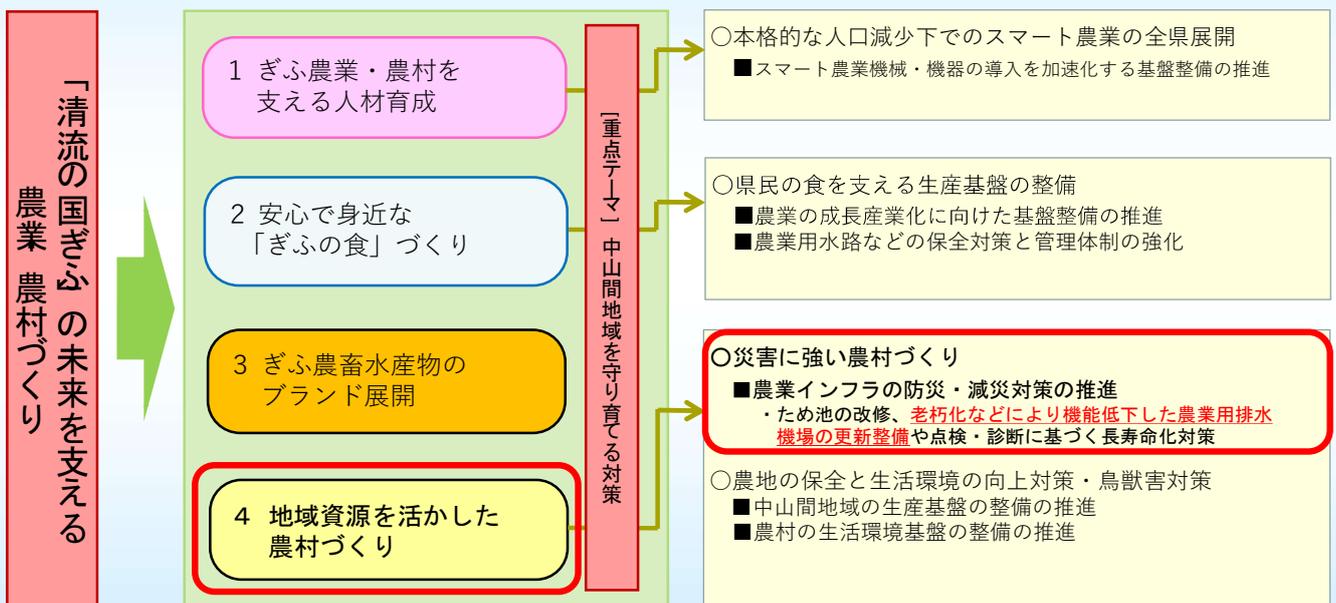
農政部 農地整備課

湛水防除事業の県計画への位置付け

基本理念

4つの基本方針

基本方針に基づく
重点施策（基盤整備部門）

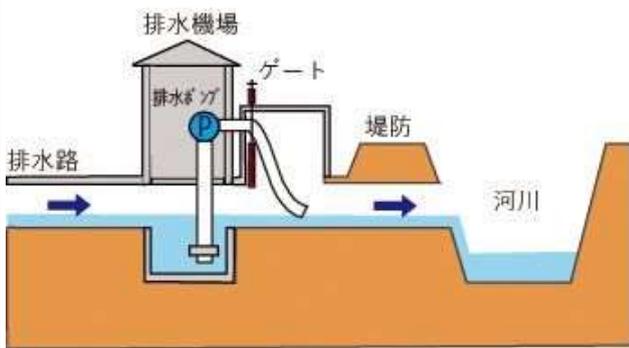


事業目的

湛水防除事業

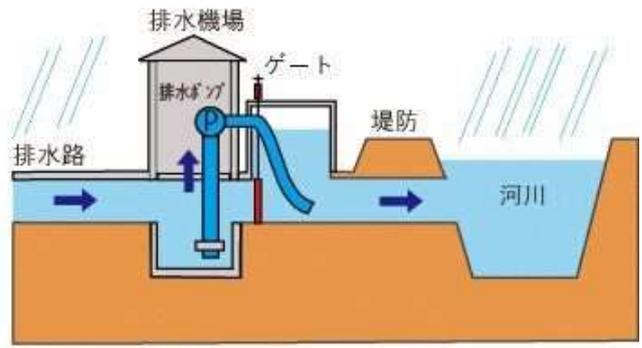
農業用排水施設を整備した地域で、流域内流出量の増加等により再び湛水（浸水）被害の恐れがある場合に**施設の再整備**を行う事業

農業用排水機場のしくみ



【平常時】

農地からの排水は排水路を通じて河川に自然流下



【洪水時】

河川水位が排水路より高くなると農地の湛水被害を防止するためゲートを閉めポンプで排水

3

事業概要

事業実施期間

平成22年度～平成29年度

総事業費

10億3千万円

主要工種

機械設備工

ポンプ φ1,200mm × 2台

$Q=4.25 \times 2=8.50\text{m}^3/\text{s}$

上屋建築工 1棟 (A=181 m^2)

除塵機工 2基

全景



【計画目標】	(事業前)
最大湛水深	72cm ← 101cm
湛水時間	23時間 ← 35時間
湛水面積	56.2ha ← 84.9ha

4

事業概要

着工前

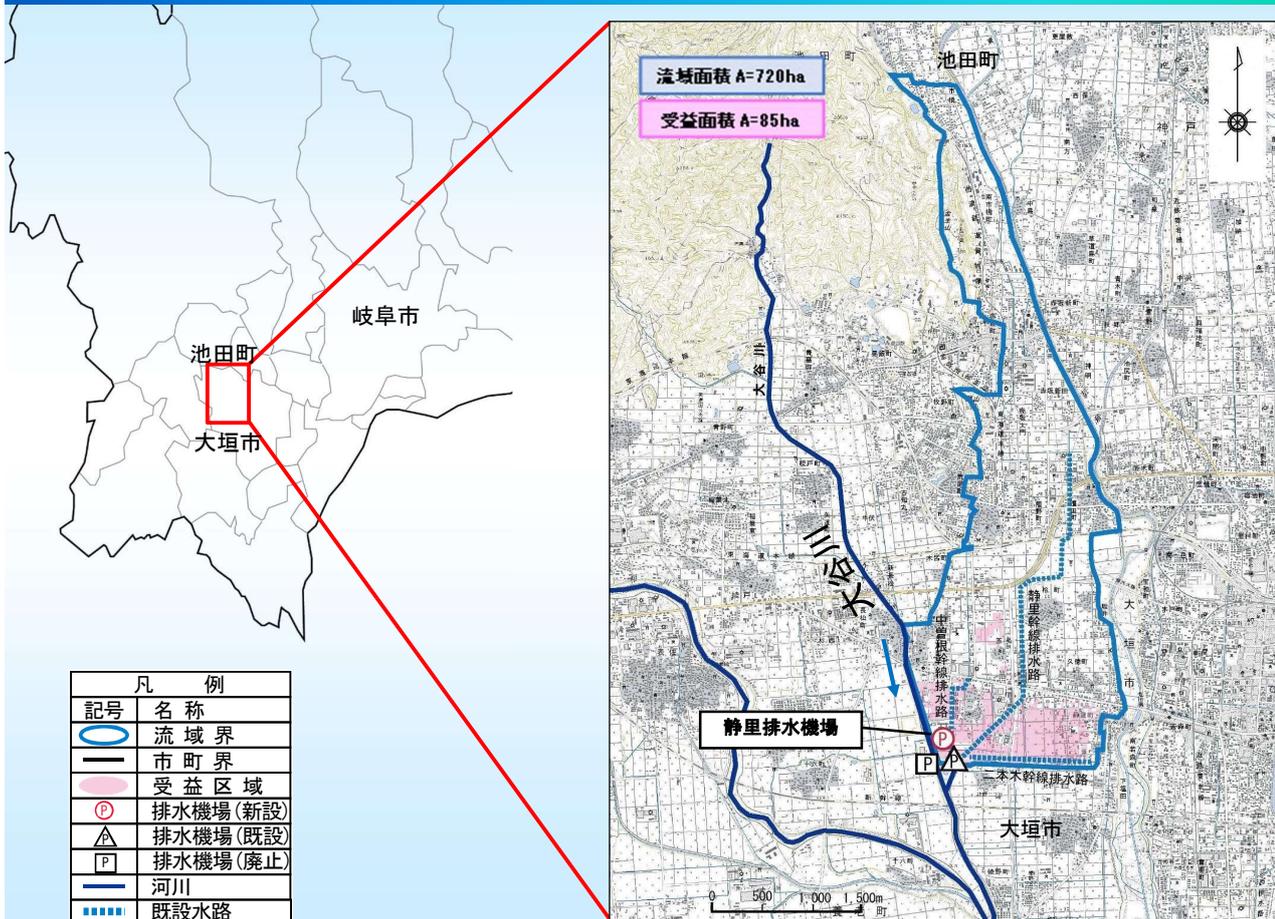


完成後



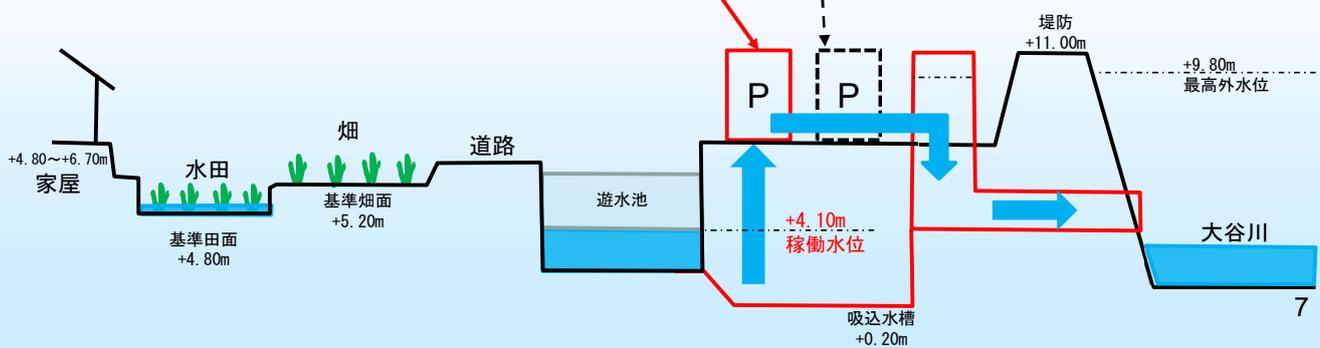
5

位置図①



6

位置図②



住民の参加・協働による効果

啓発活動による防災意識の向上

排水機場の見学会により、防災意識の向上を図りました。
また、綾里小学校の小学生にも同様の見学会を開催し、排水機場の役割を学習しました。



見学会の開催状況
H28年5月：大垣市綾里小学校（旧機場）
H29年2月：大垣市静里町連合自治会
R1年5月：大垣市綾里小学校（新機場）

事業の効果

効果発現の状況

H29年6月
稼働開始

項目	整備前 (H16年8月)	整備前 (H16年10月)	整備後 (H29年10月)	整備後 (H30年7月)	整備後 (R3年8月)
3日連続雨量	87mm/3日	280mm/3日	284mm/3日	295mm/3日	292mm/3日
日最大雨量	65mm/日	231mm/日	245mm/日	133mm/日	140mm/日
時間最大雨量	25mm/時間	49mm/時間	41mm/時間	40mm/時間	44mm/時間
農業被害額	29,338千円	7,977千円	0千円	0千円	0千円

整備後は被害なし！

雨量は気象庁大垣観測所データによる



豪雨時の状況
(大垣環状線 静里地区内)
H16年10月 台風23号



晴天時の状況
(大垣環状線 静里地区内)
R5年8月

9

効果の分析

費用対効果の分析

・ 維持管理費節減効果

施設の更新により維持管理費が増減する効果

【効果全体の -1%】

・ 災害防止効果（農業関係）

農作物、農地、農業用施設等の被害が防止される効果

・ 災害防止効果（一般資産）

一般資産の被害が防止される効果

・ 災害防止効果（公共資産）

公共資産の被害が防止される効果

【効果全体の 101%】

■ 総費用総便益比 (B/C)

$$\frac{\text{総便益 } B}{\text{総費用 } C} = 8.81$$

当初計画時 (H21)
B/C=6.21

効果増の主要因: 家屋及び家財評価額、被害率の更新による災害防止効果(一般資産)の便益額の増
[改訂版] 新たな土地改良の効果算定マニュアル (H27年度版) に基づき算出
評価額は国土交通省 治水経済調査マニュアル (案) (令和5年6月改正版) による

10

環境面への配慮

住民の地域活動の状況



排水路の清掃



ゲートの点検・清掃

荒川町環境保全活動組織

施工時の環境配慮の状況



振動・騒音測定



生物保護(魚の引越し)

11

事業を巡る社会経済情勢等の変化 (事業が営農へ及ぼす効果)

受益地内の作物生産状況

排水機場の更新整備により、湛水被害の不安が解消されたことから、本地区の主要作物である水稻の他、小麦、大豆、ブロッコリーの安定生産が可能となった。

静里地区の作付面積の推移 (ha)

出典：JAにしみのへの聞き取り(本地区の主たる経営体2組織の計)

主要作物	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
水稻	141.0	159.0	169.0	168.0	199.0	195.0
小麦	65.0	63.0	56.6	63.9	67.9	50.5
大豆	25.5	31.1	31.2	32.7	33.2	37.6
ブロッコリー	16.0	14.0	15.7	20.0	16.2	16.1



水稻



大豆



ブロッコリー

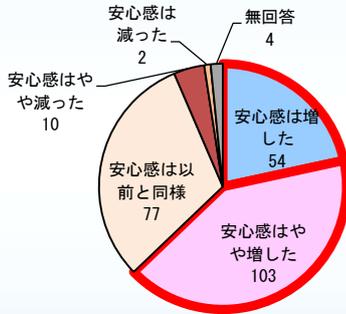
12

受益農家・地域住民への効果①

アンケート調査結果①

大雨時の安心感

地区（250戸）の回答

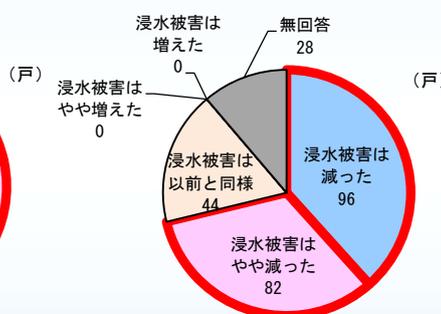


回答者の6割以上が安心感を実感

54+103=157戸

家屋の被害の実感

地区（250戸）の回答

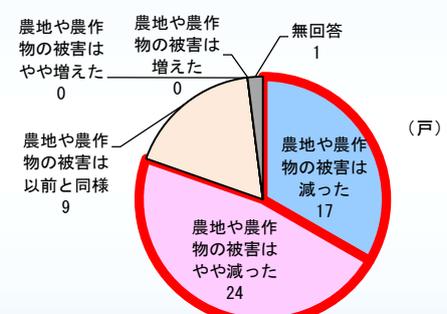


回答者の約7割以上が被害軽減を実感

96+82=178戸

農地や農作物の被害の実感

農家（51戸）の回答



農家の8割以上が被害軽減を実感

17+24=41戸

回答数250戸（うち農家51戸、非農家199戸）

- ・受益集落400戸を対象
- ・令和5年7月に自治会長へ依頼
- ・各戸へ配布後、郵送にて回収

受益農家・地域住民への効果②

アンケート調査結果②

個別意見について（69件）

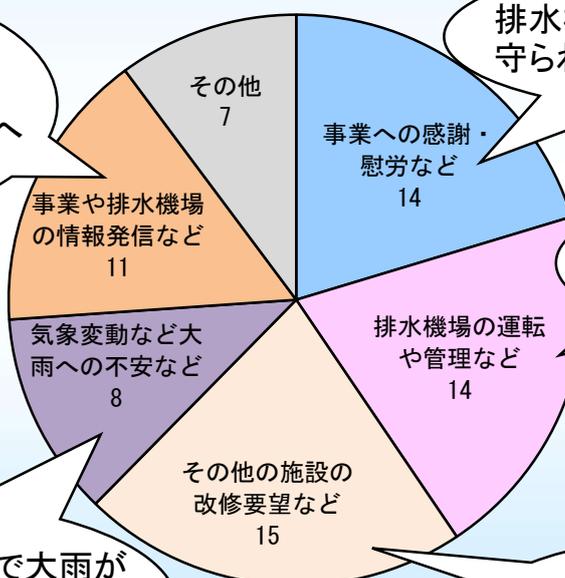
排水機が稼働しても関心のない人が多いので、特に若い世代へのPRが必要

近年の温暖化の影響で大雨が多発しているので、常に排水能力の低下に注意してほしい

排水機により、農地、宅地が守られ感謝している

排水機の点検等をこまめに行ってほしい

幹線水路の整備も行ってほしい



対応方針（案）

◆今後の事後評価の必要性

- 湛水防除効果が発揮され安定した農業が営まれている
- アンケートでも8割以上の農家が農地や農作物の被害が減ったと効果を感じている。

→今の段階では追加調査等は必要なし

◆改善措置の必要性

- 排水機場の整備により湛水被害は解消されている

→今の段階では改善措置は必要なし

◆新規事業への適用すべき留意点

〈激甚化する豪雨災害に向けて〉

- ・ 更なる湛水時間の軽減に向けた受益地内の排水路整備
- ・ 同一流域の排水機場と連携した柔軟な運転計画及び調整

〈地域の防災意識の向上に向けて〉

- ・ 受益農家以外への情報発信

15