

筑後川下流土地改良事業

概要書

筑後西部後期地区（筑後市大字折地）

着工前

しゅん工



クリーク防災機能保全対策事業

浮島地区（久留米市城島町浮島）

湛水状況

しゅん工

放流中



県営排水対策特別事業

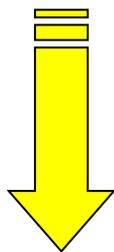
福岡県筑後川水系農地開発事務所

令和6年10月作成

筑後川下流土地改良事業とその関連する流れ

水資源開発促進法の制定

(S36.11.13 : 併せて水資源開発公団法制定)
(現水資源機構法 H14.12.18制定)

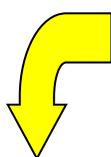


S38.10.28 北部九州水資源開発協議会
設立 (北水協)

内閣総理大臣は、広域的な用水対策を緊急に実施する必要があると判断される地域について、用水の供給を確保するため水資源の総合的な開発及び利用の合理化を促進すべき必要がある河川の水系を水資源開発水系として指定し、その基本となるべき**水資源開発基本計画**を決定しなければならない。

水資源開発水系の指定

水資源開発促進法の制定により、
右記の水系指定が閣議決定されて
いる。



S37.	4.	27	利根川、淀川水系
S39.	10.	16	筑後川水系
S40.	6.	25	木曾川水系
S41.	11.	18	吉野川水系
S49.	12.	24	荒川水系
H 2.	2.	6	豊川水系

筑後川水系水資源開発基本計画 (フルプラン)

水系指定後、基本計画が閣議決定され、現在まで至る。

- S41. 2. 1 筑後川水系における水資源開発基本計画閣議決定 (両筑平野用水事業) (第1次)
- S45. 12. 22 水資源開発基本計画一部変更 (寺内ダム追加)
- S49. 7. 26 水資源開発基本計画一部変更 (筑後大堰建設事業、福岡導水事業)
- S56. 1. 30 水資源開発基本計画全部変更 (耳納山麓土地改良事業、筑後川下流土地改良事業、筑後川下流用水事業、その他) (第2次)
- S59. 2. 24 水資源開発基本計画一部変更 (大山ダム)
- H 1. 1. 24 水資源開発基本計画全部変更 (第3次)
- H 5. 9. 21 水資源開発基本計画一部変更 (小石原川ダム)
- H11. 1. 29 水資源開発基本計画一部変更 (大山ダム、福岡導水事業、取水量変更)
- H17. 4. 15 水資源開発基本計画全部変更 (需給計画の見直し、両筑平野用水2期事業追加) (第4次)
- H25. 2. 22 水資源開発基本計画一部変更 (両筑平野用水2期事業工期変更)
- H27. 12. 18 水資源開発基本計画一部変更 (小石原川ダム工期変更)
- H30. 6. 26 水資源開発基本計画一部変更 (長寿命化対策、耐震対策等を機動的に実施)
- R 3. 8. 31 水資源開発基本計画一部変更 (小石原ダムの工期変更)
- R 5. 1. 31 水資源開発基本計画全部変更 (リスク管理型の計画へ向けた抜本的な見直し、ダム群連携事業の追加)

筑後川下流土地改良事業の流れ

- S35. 4. 1 農水省において調査開始
- S39. 4. 1 九州農政局筑後川水系農業水利調査事務所の開設
- S43. 2. 26 福岡県筑後川下流域農業開発事業促進協議会の設立 (久留米市他5市8町)
- S45. 3. 31 国営土地改良事業筑後川下流地区直轄調査採択 (以下下流事業)
- S45. 8. 10 筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会の設立 (福岡・佐賀両県)
- S46. 9. 13 福岡県筑後川水系農地開発事務所の開設
- S47. 3. 31 国営筑後川下流土地改良事業全体実施設計地区に採択
- S50. 10. 1 九州農政局筑後川下流農業水利事業所の開設
- S51. 5. 10 九州農政局筑後川下流農業水利事務所に組織替
- S51. 12. 23 国営筑後川下流土地改良事業計画の確定
- S55. 3. 16 国営筑後川下流土地改良事業第1回計画変更の確定
- S56. 10. 16 導水路工を水資源開発公団に承継 (筑後川下流用水事業)
- S63. 7. 1 部分特別会計三瀧地区の導入 (田川城島線・大溝線、中木室線)
- H 7. 3. 31 部分特別会計三瀧地区の完了
- H 7. 7. 3 国営筑後川下流土地改良事業第2回計画変更の確定
- H 9. 4. 24 筑後川下流用水事業計画変更認可

- H10. 3. 31 筑後川下流用水事業完工
- H10. 4. 1 水資源公団管理事業開始
- H15. 10. 1 水資源公団が（独）水資源機構となる
- H17. 5. 23 国営筑後川下流土地改良事業第3回計画変更の確定
- H20. 3. 31 国営筑後川下流土地改良事業筑後大堰掛かり施設の完了
- H20. 4. 1 国営筑後川下流土地改良事業筑後大堰掛かり施設、関係市町・土地改良区へ管理委託
- H20. 7. 1 九州農政局筑後川下流左岸農地防災事業所の開設
- H22. 3. 31 国営筑後川下流土地改良事業筑後大堰掛かり施設の部分完了
- H29. 12. 7 国営施設機能保全事業筑後川下流福岡地区着工
- H31. 3. 31 国営筑後川下流土地改良事業および国営総合農地防災事業筑後川下流左岸地区の完了
- R 5. 4. 14 筑後川下流用水総合対策事業 事業実施計画認可

筑後川下流土地改良事業の概要

1. 筑後川下流地区の現況（計画策定時）

本地区は、筑後川・矢部川下流平坦地の水田地帯で下記の現況にあり、これが高生産性農業への移行等、農業の近代化と発展の阻害要因となっています。

- (1) 農業用水は筑後川の逆潮を利用し不安定で不便な淡水（アオ）取水に依存している。
- (2) 矢部川水系をはじめ用水不足のおそれがある地域が多い。
- (3) 低平地で排水不良地帯が多い。
- (4) 用排兼用のクリークが不規則・無統制に分布している。
- (5) 農地の区画形質、用排水路、農道等は旧態依然としている。

2. 事業の目的・必要性

筑後川水系水資源開発計画の一環として、アオ取水の合口と効率的利用、及びかんがい用水の一元的管理と安定確保を図るとともに、地域内に散在するクリークの統廃合による用排水系統の再編成と合理的なほ場の整備を行い、農業の近代化と発展を図り、高生産性の広域営農団地の形成を目標とするものです。

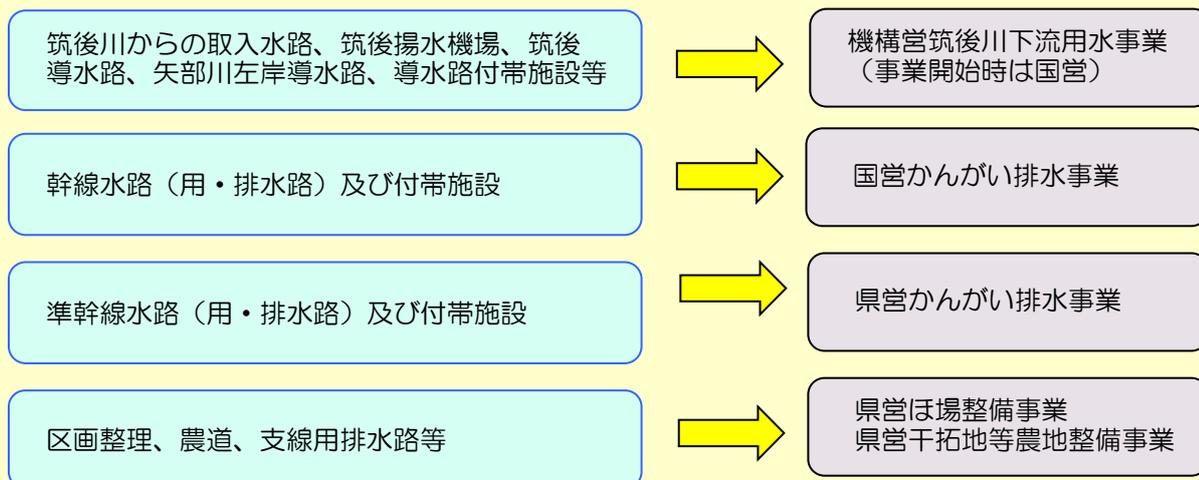
3. 地域及び受益面積

- (1) 受益面積 40, 899 (42, 194) ha (全体)
 14, 348 (14, 802) ha (福岡県分) ※ () 内は地積
- (2) 関係市町村 13市 7町 (全体)
 7市 1町 (福岡県分：計画策定時6市8町)

福岡県内訳

		用排改良面積 () 内は地積	
市町名	受益面積	市町名	受益面積
久留米市	2,937 (3,032) ha	筑後市	1,657 (1,709) ha
大牟田市	208 (209) ha	大川市	1,195 (1,222) ha
柳川市	4,044 (4,177) ha	みやま市	2,376 (2,462) ha
八女市	870 (898) ha	大木町	1,061 (1,093) ha

4. 下流（関連）土地改良事業の構成



5. 主要工事（福岡県側）

(1) 筑後川下流用水事業（独立行政法人 水資源機構）

① 揚水機

名称	位置	最大揚水量 m ³ /sec	実揚程 m	揚水機		原動機	
				m/m	台	kw	台
筑後揚水機	久留米市安武町	13.54	11.90	1,200	3	510	3
				900	3	320	3
三瀨揚水機	久留米市三瀨町	5.62	10.70	900	3	300	3
矢部川揚水機	みやま市瀬高町	0.99	5.00	500	2	45	2

② 用水路

名称	かんがい面積 ha	最大通水量 m ³ /sec	延長 m	構造
取入水路	15,000	13.54	758	管路φ3,500m/m コンクリート幅10.00m 高さ3.7m
筑後導水路		13.54	16,743	φ3,000m/m ~ φ1,500m/m
矢部川左岸導水路		0.99	11,151	φ1,200m/m ~ φ900m/m

(2) 国営事業（かんがい排水事業）

名称	管水路	クリーク水路	計	備考
田川・城島	5,291	18,670	23,961	排水水門4 補助排水機1
大溝	—	10,518	10,518	排水水門1
大溝（旧青木）	—	1,899	1,899	排水水門1
中木室	—	18,462	18,462	排水水門3
昭代	—	34,057	34,057	排水水門8 補助排水機4
西浜武	—	16,701	16,701	排水水門1
岩神	5,406	3,733	9,139	
下久末	—	11,251	11,251	排水水門1 補助排水機1
柳川	—	7,778	7,778	
黒崎関	—	3,528	3,528	
計	10,697	126,597	137,294	排水水門19 補助排水機6

(3) 関連事業（県営事業）

①かんがい排水事業

農業用排水施設を新設、廃止又は変更することにより、農業に必要な用水を安定的に供給するとともに湛水の被害を解消することで、作物の生育環境や農作業環境を改善し、農業生産の増大と安定化を図るものです。

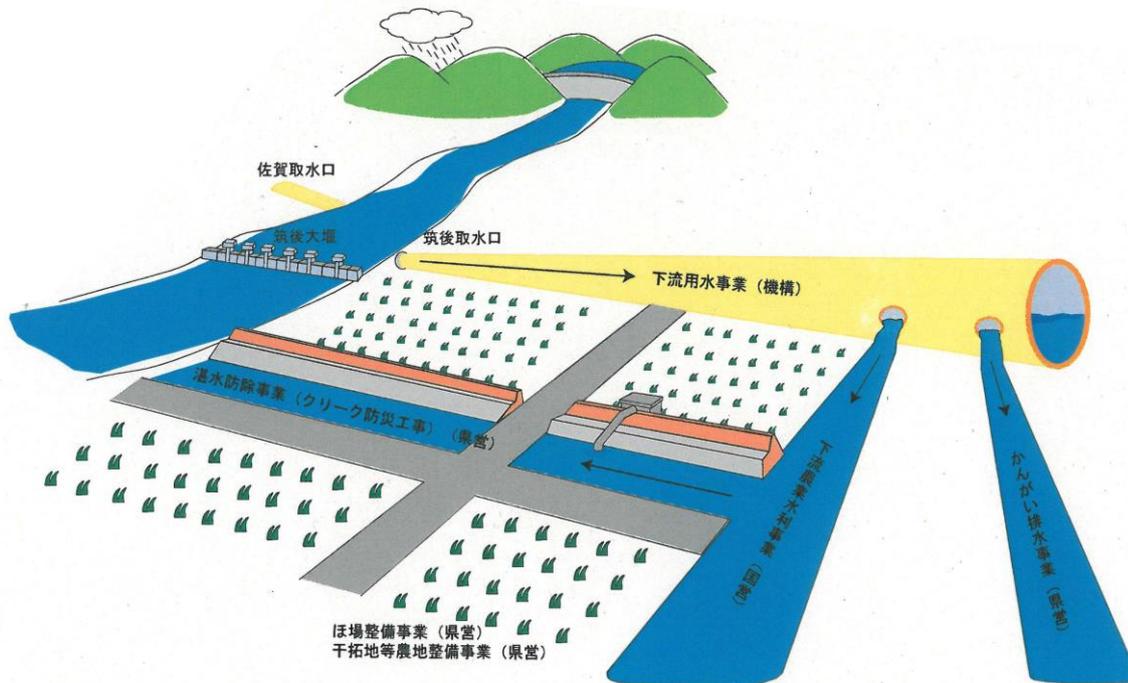
かんがい用水は農業用のみならず、地域用水として利用したり、あるいは地域の景観や地域環境を良好に保つのに役立っています。

②ほ場整備事業

農業の生産基盤である農地の区画形質の変更、用排水路や道路の整備、暗渠排水の施行、農地の集団化等を総合的に実施することで、耕地の汎用化と、水田の高度利用が可能となるため、経営体の育成が図れます。

③干拓地等農地整備事業

クリークの埋立が10ha以上の地盤造成を伴う、ほ場整備事業であり、クリークの統廃合を行い、区画形質の変更、用排水路や道路の整備、暗渠排水の施行などを総合的に実施するものです。平成13年度に全地区が完了しています。



筑後川下流域の整備状況（令和5年度まで）

ほ場整備の状況（福岡県分）

事業名	全体		採択状況(R6年度まで)			実施状況(R5年度まで)		
	地区数	面積 ha	地区数	面積 ha	率 %	地区数	面積 ha	率 %
県営ほ場整備事業	43	5,658	34	5,238	92.6	34	5,238	92.6
県営干拓地等農地整備事業	26	5,168	26	5,168	100.0	26	5,168	100.0
計	69	10,827	60	10,407	96.1	60	10,407	96.1

かんがい排水事業（福岡県分）

事業名	全体		採択状況(R6年度まで)			実施状況(R5年度まで)		
	地区数	延長 km	地区数	延長 km	率 %	地区数	延長 km	率 %
県営かんがい排水事業	6	80.1	6	80.1	100.0	6	80.1	100.0

クリークの成り立ちと整備

1 クリークの成り立ち

筑後川は、日本三大暴れ川のひとつ『筑紫次郎』の異名を持つ九州を代表する大河です。この筑後川をはじめ、その支流や矢部川流域の人々は古くからかんがい用水や生活用水などに利用しており、その暮らしと密接に結びついていました。

これら筑後川をはじめとする河川の沖積作用により干陸化した筑後平野は、標高5メートル以下の低平地で、川が運んできた砂や土が、有明海の干潟に多くの中州を作りました。

弥生時代以降、人々はこの中州を拓き、水田とし、まわりの水溜りを米作りの用水としてきました。そして、田に水を引きやすくするために、堀（流れ堀）にしたのです。

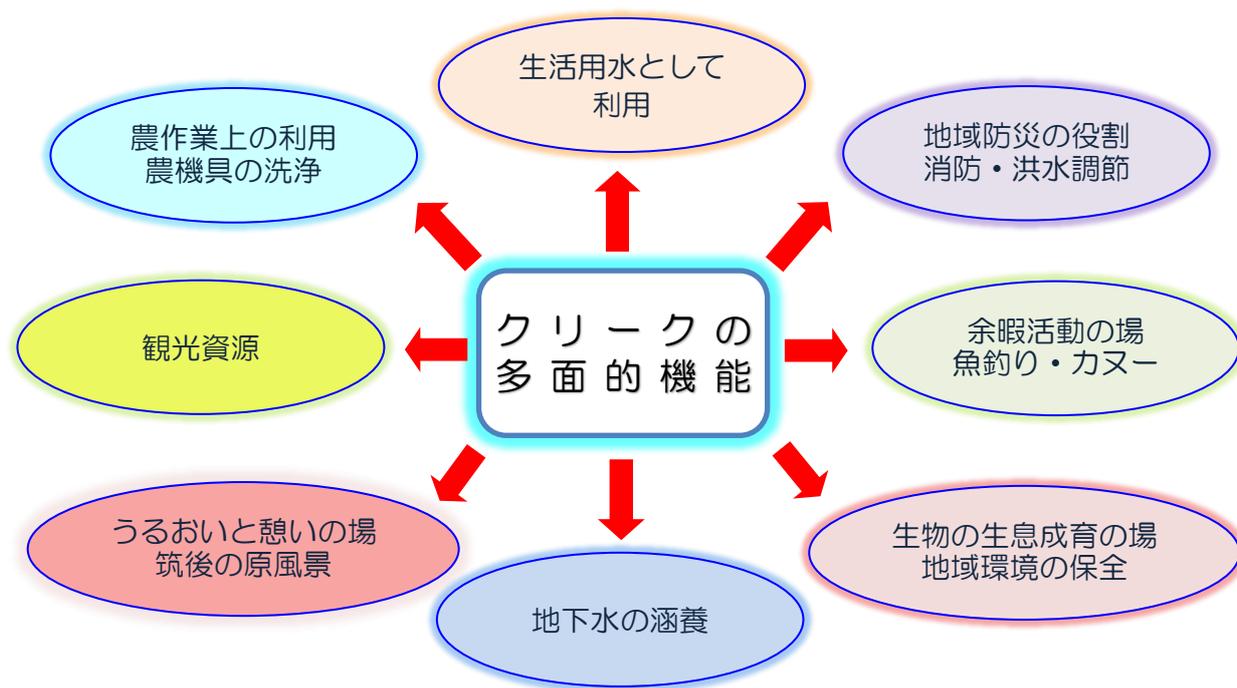
これがクリークの始まりで、千数百年前と言われています。

クリークは水路であると同時に、取水源から遠く下流に行くにしたがって、貯水容量を大きくしたため池の性格を濃くしていきます。

2 クリークの持つ多面的機能

筑後川下流域の原風景をなすクリークは、農業用水の安定供給だけでなく、生態系の保全や生活用水など幅広い役割を担っています。

近年では、大雨時に地域排水を受け入れて洪水調節を行う防災減災の機能が着目され、この機能がより発揮できるよう整備が進められています。



3 土地改良事業によるクリークの整備

昭和40年代、農業近代化の波とともに、塩害や慢性的な水不足を解消し、安定した農業用水を得るための農業基盤整備事業が必要となってきました。

そこで、クリークの統廃合による用排水系統等の再編成やアオ取水の合理化によって水不足の解消を図ることとなり、併せて、農業の近代化、農業経営の合理化を目的として国営筑後川下流土地改良事業や関連のほ場整備事業などの土地改良事業が開始され、クリークは素堀の土水路として整備されました。

4 クリーク防災機能保全対策事業

筑後川下流地域特有のクリークは、土地改良事業により系統的に整備され、農業用水の貯水、送水のほか、洪水の一時貯留や地域の排水など公益的な機能を発揮するようになりました。

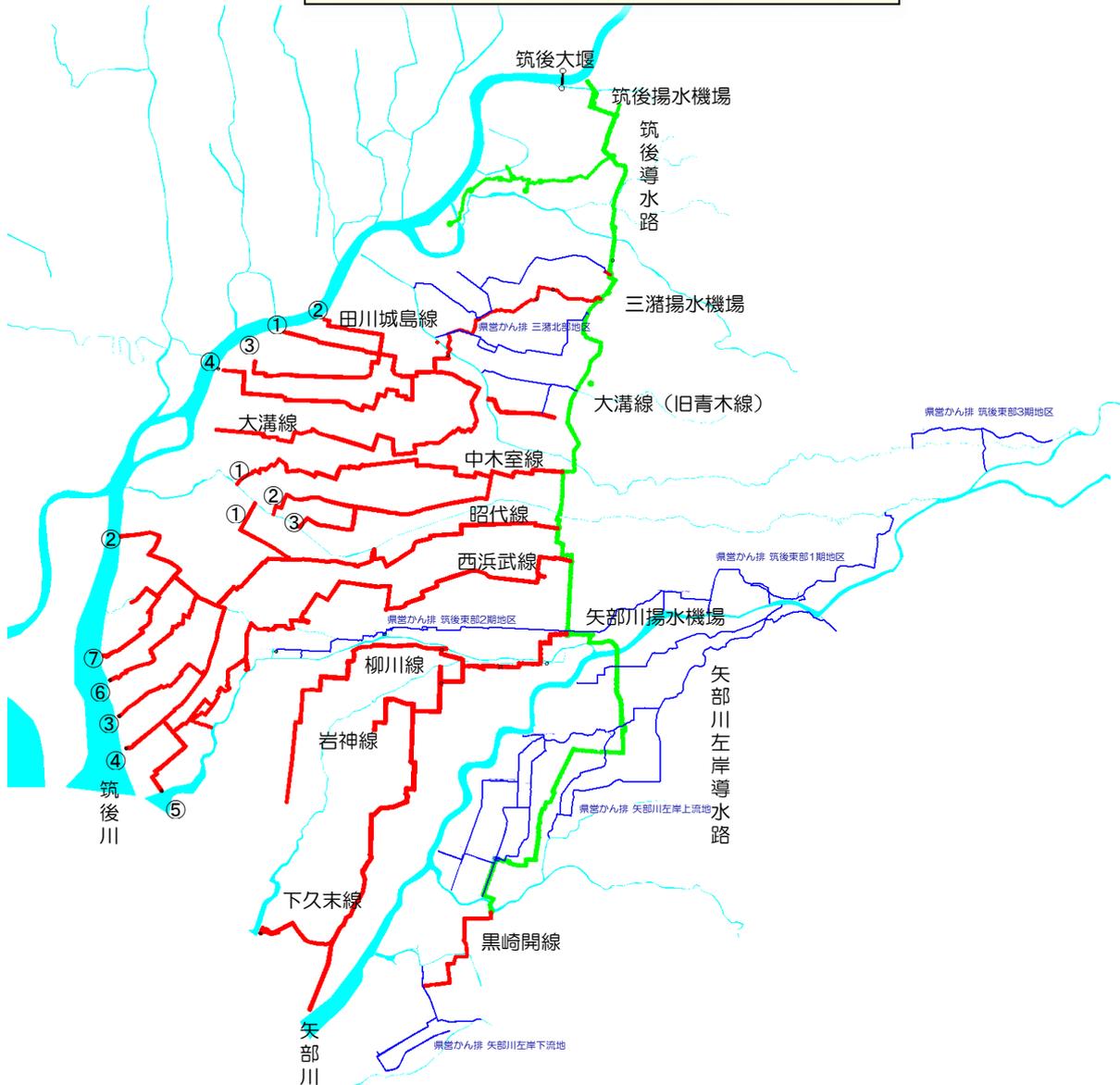
しかし、近年の都市化、混住化の進行に伴う雨水等の流出機構の変化により、クリークに対する洪水負荷が増大し、クリークの法面崩壊や湛水被害が拡大していました。

このため、地域の幹線的なクリークで、急激な水位変動を伴う排水管理に耐えうる護岸の整備及び、排水を円滑に行うための水管理システムの整備等を行うことにより、クリークの洪水調節機能の保全・強化を図るものとして平成11年度からクリーク防災機能保全対策事業に着手しています。

整備されたクリークは、適切な管理でその効果が発揮されることから、その維持管理は、地元の市町や土地改良区、地域住民の協力により行われています。

事業名	全体
	地区数
クリーク防災機能保全対策事業	65 (全地区完了済み)

筑後川下流土地改良事業（左岸）



防災減災の取組

1 防災・減災対策

筑後川下流土地改良事業の実施により、農地の排水改良は実施済みですが、近年の気候変動に伴う災害の激甚化、頻発化が顕著となり、平成30年度以降、筑後川下流地域においても浸水被害が頻発しています。令和2年7月豪雨では地域内の山ノ井川流域などで内水氾濫が発生し、農作物への被害が生じてます。

このため令和3年度から、筑後川下流域において、クリークの先行排水広域化の取組をはじめ、気候変動に対応した防災減災対策事業の実施に取り組んでいます。

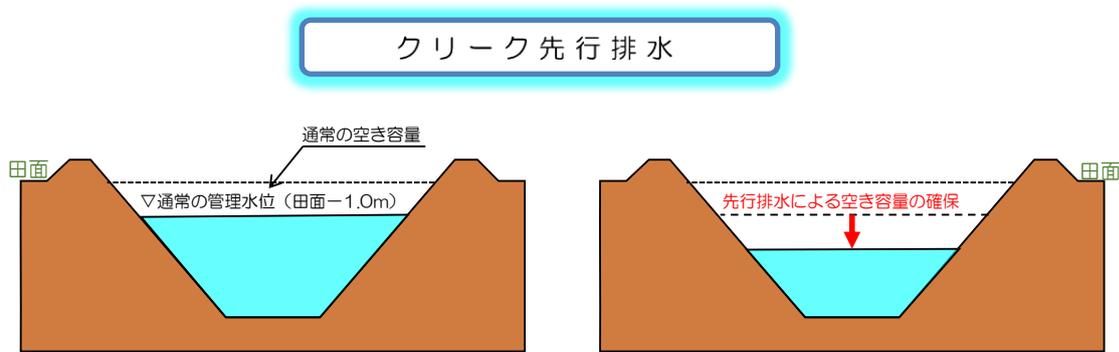
クリークの先行排水とは、大雨が予想される場合に、事前にクリーク等水路の水を河川へ排水して水位を下げることにより、水路の空き容量を確保し、大雨時に周辺農地への湛水を軽減させ洪水調節を行う取組です。先行排水は主に、クリーク防災機能保全対策事業により護岸を整備してきた県営クリークや、国営事業により整備されたクリーク等において実施しています。

令和3年度から、筑後川下流域において市町の枠組みを超えた先行排水の広域化の取組を、関係機関が連携して行っています。情報共有システムを新たに構築することにより、上下流の関係機関でスムーズな連携を図ったうえで先行排水が実施できるようになっており、今後も湛水被害軽減に向けた効果が期待されています。

一方で、ゲート操作に携わる操作管理人の負担軽減、作業省力化や効率化も求められており、施設の電動化や遠隔操作の取組についても実施に向けた検討が必要となっています。

防災減災対策の取組として、久留米市城島町において、県営排水対策特別事業により、排水機場1機を新設整備しており、災害発生を未然に防止する取組を行っています(表紙下段写真)。また、同市内では、農地湛水対策事業として、国営クリークと隣接する2か所の貯水池に排水ポンプと水門を新たに設置し、豪雨時に国営クリークの先行排水と併せ、洪水調節による湛水被害の軽減を図る取組を令和5年度より行っています。

今後の防災減災対策の取組としては、山ノ井川流域において、農地湛水被害の軽減を図るため農業用水路から河川への排水樋管の新設・改良の計画を進めています。その他の流域においても、湛水被害軽減に向けた対策の検討を進めているところです。



2 施設の長寿命化への取組

県が造成した排水施設等の機能を適切に維持・回復するため、長寿命化、老朽化対策に取り組むことで流域治水に寄与しています。

老朽化が進んだ施設では、能力の低下や経年劣化による故障等が原因となり、災害時に稼働できず被害を拡大させる恐れもあります。このため、機能保全計画に基づく対策工事（制水門、揚水機場、排水機場）を行うことにより、施設の長寿命化を図り、継続した湛水被害対策の実施が可能となるよう事業を進めています。

事業名	R6 実施地区	R6年度完了		R7年度以降継続	
	地区数	地区数	率	地区数	率
農業水利施設保全対策事業	21	3	14%	18	86%