

# 霞ヶ浦(常陸利根川) 河川管理レポート2022

---

安心・安全霞ヶ浦の管理の取り組み

2018年～2022年

K A S U M I G A U R A  
霞ヶ浦河川事務所

# はじめに

河川の管理では、従来より河川の変状の発生と対応、出水等による災害の発生と対策や新たな整備等の繰り返しの中で順応的に安全性を確保しています。そのため、河川維持管理は、河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策を長期間にわたり繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくというPDCAサイクルの体系を構築していくことが重要です。また、管理の効果や必要性について理解を得ることや、国民への説明責任を果たすため、河川の管理状況を公表することも、PDCA型の管理の実効性向上に必要です。

このレポートは、霞ヶ浦河川維持管理計画の対象期間である2018年～2022年の5年間における維持管理の実績および河川整備の実施状況を示す基礎資料となります。



## 目次

### 知る

- ◆ 河川の状態を知る



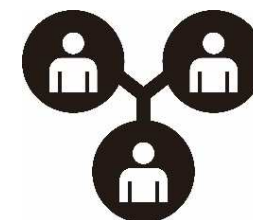
### 伝える

- ◆ 河川の情報を伝える



## より良い河川にするために

- ◆ 地域や住民の皆さんとの連携



# 河川の状態を知る

## 河川巡視～365日霞ヶ浦のパトロール～

川の機能が正常に保たれているか、堤防や水門などに異常がないか、ゴミの投棄や人々の河川利用、自然環境の変化があるかなどを把握するため、毎日河川の巡視を行っています。



ごみの投棄



堤防の変状



サイクリング



ハクレンの群れ

## 2018～2022年度の実施状況

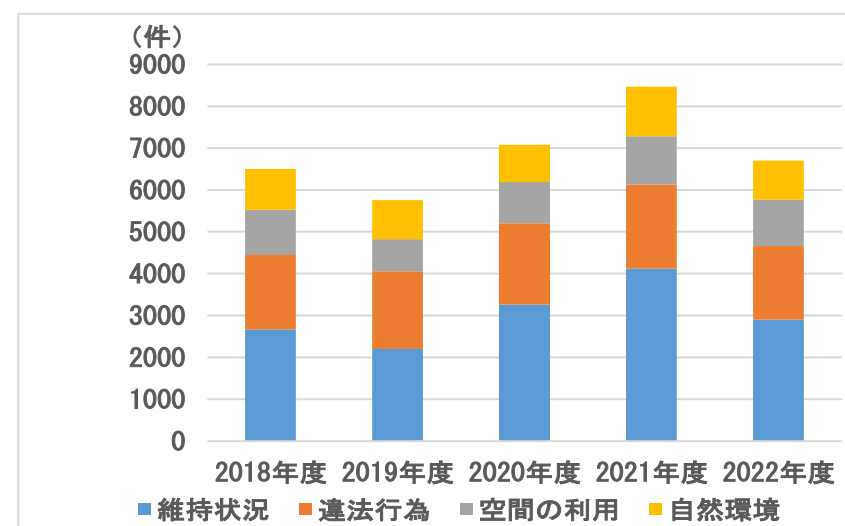
河川巡視は、違法行為、維持状況、河川空間の利用状況、自然環境に関する情報を記録しています。2018～2022年度の5年間では平均約7000件を記録しており、その中でも、河川管理施設等の維持状況や、河川区域等における違法行為に関する記録が多くを占めています。

### 【河川巡視の項目】

- ・河川区域等における違法行為の発見
- ・河川管理施設、許可工作物の維持状況
- ・河川空間の利用調整に関する事項の情報収集
- ・河川の自然環境に関わる事項の情報収集



河川巡視の実施状況



項目別の記録数

# 河川の状態を知る

**除草**～無集草を試験的に実施中～※一部、支障がある場合は集草している。

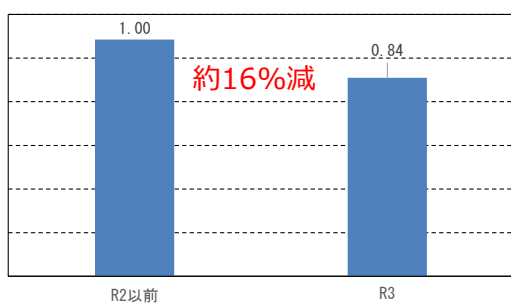
堤防点検において、変状を把握するためには、点検前に除草を行っています。

これまでは、出水期前と台風期の点検の前に除草を実施し、出水期前には刈草の集草作業も実施していました。

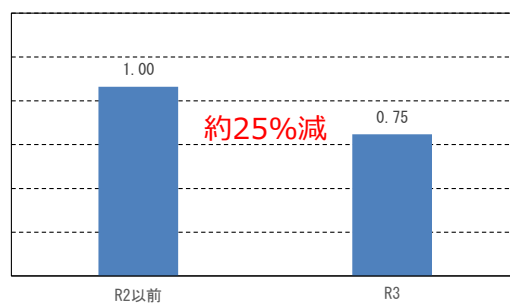
令和3年度より、除草の回数を1回増やし(5月、7月、10月)、刈草の集草作業は実施しないことを試験的に実施しています。

現在、3回除草・無集草により、堤防が正常に維持されており、かつコスト縮減効果を確認できます。

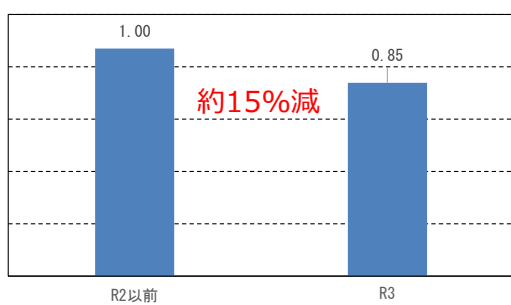
土浦右岸



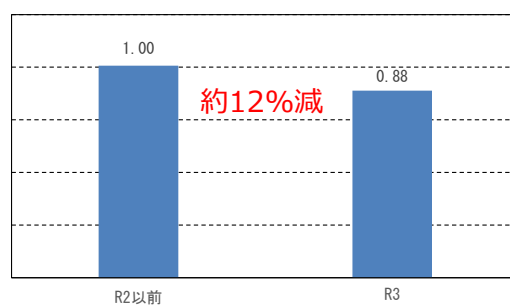
土浦中岸



鉾田左岸



鉾田右岸



除草方式の変更によるコスト縮減効果



堤防除草の作業状況



除草後の堤防状況



# 河川の状態を知る

## 堤防点検～小さな危険を見逃さないために～

堤防は、洪水をはん濫させないよう土により築造した河川管理施設ですが、降雨や洪水、人の利用などにより、陥没や亀裂などの変状が発生します。

堤防点検は、堤防が洪水時に機能を発揮できるよう洪水が発生する出水期前の年1回点検を行い、変状を把握し、改善を図ります。

もし堤防の点検をしない状況が続くと、陥没などの変状が進行し、洪水時に堤防が決壊する危険性も高まります。そのため、定期的に点検を行い危険を未然に防ぐことが重要です。

樋門・樋管・水門は、排水などのために堤防を横断して設置された施設です。洪水時にはゲートを閉めて湖からの逆流を防止するなど重要な役割を担っているため、いつでも使えるようにしておくことが大切です。

構造物点検は、堤防が洪水時に機能を発揮できるよう洪水が発生する出水期前の年1回点検を行い、変状を把握し、改善を図ります。

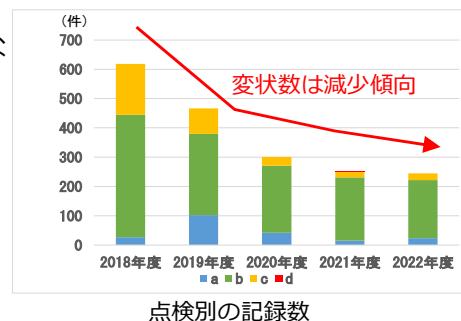
もし構造物の点検をしない状況が続くと、土砂堆積などの変状が進行し、洪水時に家屋等が浸水する危険性も高まります。そのため、定期的に点検を行い危険を未然に防ぐことが重要です。

## 2018～2022年度の実施状況

点検時に変状の把握と併せて、各変状に対する健全度評価を行っています。直近の3年間では平均約270件を記録しており、補修を行ったため、変状数は減少している。記録の多くはa評価やb評価といった軽微な変状でした。

### 【健全度評価区分】

- ・a：異常なし
- ・b：要監視段階
- ・c：予防保全段階
- ・d：要対策段階



土木構造物点検



常陸川水門ゲート塗装工事



機械設備点検



# 河川の状態を知る

## 河川管理の効率化・高度化～ドローン・画像解析(AI)～

現在は、パトロール車等からの目視による河川巡視を基本としていますが、今後の河川管理の効率化・高度化を図るために、ドローン・画像解析(AI)を活用した巡視を検討しています。

＜これまでの河川巡視とドローンを活用した河川巡視の違い＞

河川巡視(目視)



水上巡視



ドローン・画像解析(AI)を活用した巡視



ドローン



### 【期待される効果】

- ・監視・記録・異常発見までを自動化
- ・河道の変化を定量的に把握(ドローン・CCTVカメラ)
- ・土砂移動や樹木の変化を定量的に把握
- ・施設の損傷等について、経年的変化を定量的データで把握
- ・人が近づきにくい部分や危険個所の状況を容易かつ安全に把握

管内において、ドローン及びAIを用いて、変状の自動抽出を試行中であり、その結果、変状の自動抽出が可能となります。

今後は、ドローンとAI技術を活用した一次スクリーニングを実施することにより、河川巡視・堤防点検の高度化・効率化が期待されます。



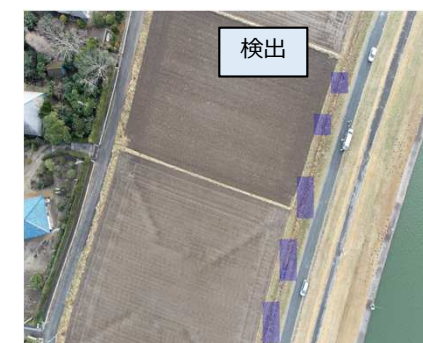
堤防点検で確認された変状  
(背面の陥没)



AIによる変状の自動抽出  
(背面の陥没)



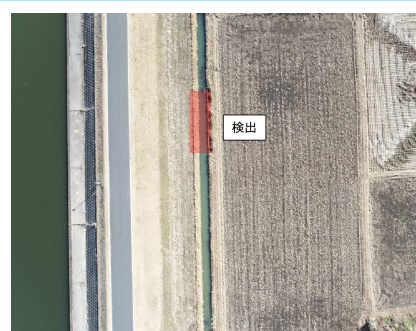
堤防点検で確認された変状  
(土砂堆積)



AIによる変状の自動抽出  
(土砂堆積)



河道状況の把握(CCTVカメラ)



変状の把握(AIによる変状の自動抽出)



# 河川の情報を伝える

## 情報の発信

洪水時や震災時に、川の水位や施設の状況などの防災情報をスムーズに提供していくために、多様な情報発信ツールを備えています。

### 霞ヶ浦河川事務所HP

QRコード



KASUMIGAURA  
霞ヶ浦河川事務所

霞ヶ浦河川事務所ホーム

#### ◀ 霞ヶ浦河川事務所からの災害情報

現在、災害情報はありません。

安らかさと豊かさを実感できる霞ヶ浦 —— 香りを澄んだ霞ヶ浦を目指して ——

- ・霞ヶ浦河川事務所におきましては、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、職員の在宅勤務及び時差出勤に取り組んでおります。
- ・来庁される皆様にはご不便をおかけしますが、事前に電話連絡をいただくなど、ご協力をお願い致します。

#### 最新のお知らせ（2023年02月06日更新）

- 2023年02月06日  
公表・報告 [常陸川水門操作回数について](#)
- 2023年01月27日  
その他 [水門の操作スケジュールを更新しました](#)
- 2023年01月18日  
その他 [新築利根川開門試験制御について](#)

#### 最新記者発表資料（2023年02月01日更新）

- 2023年02月01日 霞ヶ浦河川事務所  
入札契約 [工事発注手続について ～「R4大野原排水樋管外周閉鎖装置更新工事」の発注手続を行います～\[PDF: 672KB\]](#)
- 2022年11月17日 霞ヶ浦河川事務所  
入札契約 [「R4霞ヶ浦河川事務所発電設備部分改修工事」において、「公募型指名競争入札方式\(総合評価落札方式・実績評価型\)」等を試行します。](#)
- 2022年11月09日 霞ヶ浦河川事務所

### 国土交通省 霞ヶ浦河川事務所

839 件のツイート



フォロー

### 国土交通省 霞ヶ浦河川事務所

@mlit\_kasumi

国土交通省 霞ヶ浦河川事務所の公式アカウントです。霞ヶ浦を管理する当事務所から、行政情報、防災情報、工事情報のほか、霞ヶ浦に関連する情報などを発信致します。原則として返信は行いませんのでご了承ください。

📍 日本 🌐 [ktr.mlit.go.jp/kasumi/](https://ktr.mlit.go.jp/kasumi/) 📅 2016年12月からTwitterを利用しています

33 フォロー中 2,132 フォロワー

ツイート

ツイートと返信

メディア

いいね



国土交通省 霞ヶ浦河川事務所 @mlit\_kasumi · 12時間

常陸川水門のゲート塗装工事の様子は。#霞ヶ浦 #常陸川水門

センシティブな内容が含まれている可能性のあるメディアです。[設定を変更](#)

表示

### Twitter



QRコード

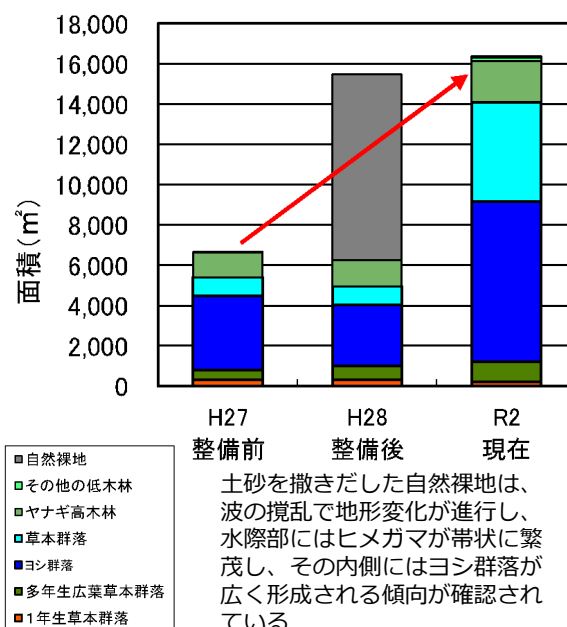


# 地域や住民の皆さんとの連携

## 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区 自然再生協議会

- ・霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生事業は、「多様な動植物が生育・生息し、里と湖の接点を形成する湖岸帯の保全・再生を図る」ことを目指し、湖岸環境の保全・再生、人と湖のつながりの再生、湖岸景観の保全・再生活動を実施している。
- ・試験的に火入れ管理や掘削を実施しモニタリング調査にて確認した結果、湿生植物、抽水植物の生育範囲が拡大し生育拡大に効果が見られた。
- ・霞ヶ浦を身近に感じられる水辺を再生し、学習等の場として活用している。

### 効果事例（H区間）



## 霞ヶ浦 大規模氾濫に関する減災対策協議会

- ・堤防決壊等による洪水氾濫が発生した場合、住民等の生命を守る事を最優先とし、被害の最小化を図る必要がある。そのため、迅速かつ確実な住民避難や水防活動等が実施されるよう、関係機関との連携を一層図る



協議会 開催の状況(R1.5.27)



防災教育や防災知識の普及



要配慮者利用施設の  
避難確保計画作成の促進



県境・市境を越えた広域避難の連携に関する協定を締結<平成29年2月7日>

### 協定の主な内容

1. 指定避難場所の相互利用
2. 避難場所の状況や避難者の把握のほか、必要となる情報の収集及び提供
3. 被災者の一時収容のための施設の提供及び斡旋
4. 援助物資の調達及び提供等