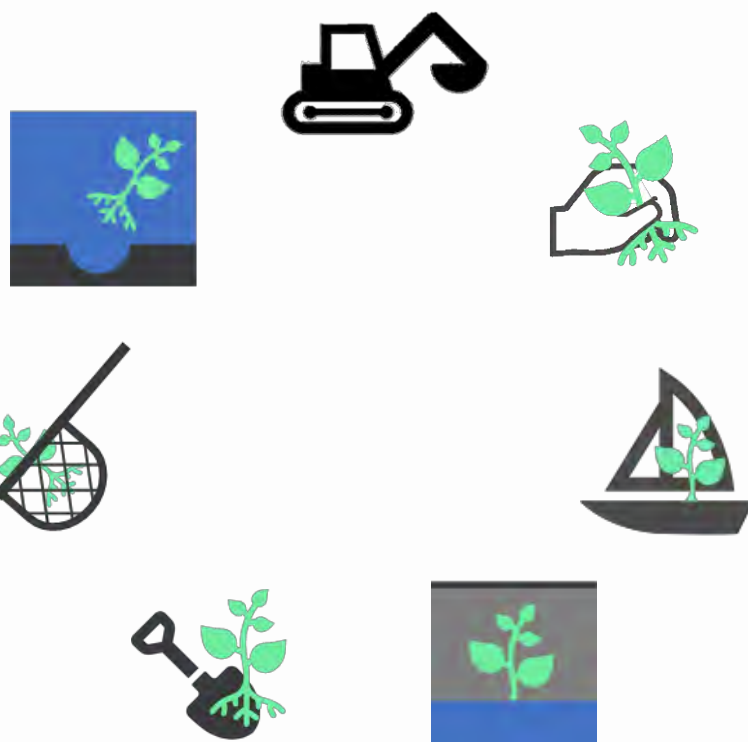


# 外来種等が 農業水利施設に及ぼす影響と 対策の手引き



令和5年3月版

農林水産省 農村振興局

鳥獣対策・農村環境課



# 外来種等が農業水利施設に及ぼす影響と対策の手引き

## 目次

はじめに.....	1
第1章 本資料の目的と通水阻害の現状 .....	5
1.1 本資料の目的 .....	6
1.2 通水阻害の発生・対策の実態 .....	7
1.3 本資料における被害と対策の考え方 .....	12
1.4 本資料で扱う施設と分類.....	13
1.5 本資料で対象とする生物種 .....	14
1.6 通水阻害に向き合う際に知っておくべきこと.....	16
第2章 土地改良施設ごとの課題と対策.....	31
2.1 開水路系(用・排水路).....	32
2.2 貯水系(ダム・ため池・調整池・ファームポンド) .....	38
2.3 用・排水施設系(頭首工、堰、用・排水機場、分水工).....	46
第3章 通水阻害要因となる生物ごとの課題と対策 .....	53
3.1 オオフサモ【特定外来生物】.....	56
3.2 ブラジルチドメグサ【特定外来生物】.....	68
3.3 オオバナミズキンバイ【特定外来生物】.....	78
3.4 ナガエツルノゲイトウ【特定外来生物】.....	88
3.5 チクゴスズメノヒエ.....	100
3.6 ミズヒマワリ【特定外来生物】.....	110
3.7 オオカナダモ.....	120
3.8 コカナダモ.....	132
3.9 外来セキショウモ.....	142
3.10 外来アカウキクサ類(アゾラ)【特定外来生物】 .....	152
3.11 ホテイアオイ .....	160
3.12 ボタンウキクサ【特定外来生物】.....	170
第4章 土地改良事業の事業サイクルごとの課題と対策.....	181
4.1 課題と対策の概要.....	182
4.2 調査 .....	184
4.3 計画・設計・施工 .....	194
4.4 管理 .....	203
第5章 参考情報.....	221
5.1 通水阻害要因生物の生活史と駆除スケジュール .....	222
5.2 問合せ先.....	224
5.3 用語集.....	225
5.4 参考文献.....	228



# はじめに

近年、農業用排水路、ファームポンド等の農業水利施設において、植物、藻類、貝類等の水生生物が大量増殖することに起因した、取水施設の機能低下、通水阻害等が報告されているが、水生生物の大量増殖の要因や発生メカニズムが不明なケースが多く、抜本的な対策は進んでいない。

このため、農林水産省農村振興局鳥獣対策・農村環境課では、全国の基幹農業水利施設等における通水阻害の発生状況、発生要因、対策手法、費用及び対策の効果等を調査するとともに、侵略性の高い外来生物を要因とする通水阻害対策に係る効率的かつ効果的な対策を検討し農業農村整備事業等に資する対策手法を取りまとめた。

本資料は、土地改良区等農業水利施設の管理者に向け、通水阻害が生じた際の対策のほか、施設の設計・更新時に留意したい点、通水阻害が生じる前の予防段階の対策等有益な情報を整理した。参考文献や確認したい資料もあわせて掲載しており、本資料を通水阻害対策の足掛かりとしてほしい。

なお、本調査の中で通水阻害要因の7割が植物であることがわかったため、本資料では主に植物を対象とした。また、貝類については調査継続中のため、本資料では一部の紹介にとどめている。今後、貝類に関する調査成果が得られた際は本資料に反映し、内容の充実を図り、追って改訂版を発行することとしている。

本資料の取りまとめにあたっては、令和2年度から全国各地の農業水利施設で実証試験を行うとともに、「農業水利施設における通水阻害対策手法検討調査業務 有識者委員会」(座長：芝池博幸 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 農業生態系管理研究領域長)を開催し、8名の有識者より多くの有益なご助言、ご指導をいただいた。ここに謝意を表す。

農業水利施設における通水阻害対策手法検討調査業務 有識者委員会  
委員名簿

座長

芝池 博幸 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
農業環境研究部門 農業生態系管理研究領域長

委員

飯田 俊彰 岩手大学 農学部 食料生産環境学科 教授

伊藤 健二 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
農業環境研究部門 農業生態系管理研究領域 上級研究員

五箇 公一 国立開発研究法人 国立環境研究所  
生物・生態系環境研究センター 生態リスク評価・対策研究室長

鈴木 良地 愛知県農業総合試験場 生物工学研究室 主任研究員

嶺田 拓也 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
農村工学研究部門 施設工学研究領域 上級研究員

吉村 泰幸 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
農業環境研究部門 農業生態系管理研究領域 主席研究員

渡部 恵司 国立開発研究法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
農村工学研究部門 施設工学研究領域 主任研究員

※敬称略 五十音順 令和5年3月現在



