

2.3 用・排水施設系(頭首工、堰、用・排水機場、分水工)

2.3.1 被害状況

【概要】

「アンケート調査」によると、用・排水施設系（頭首工、堰、用・排水機場、分水工）における主な通水阻害要因生物はオオカナダモ、コカナダモ、ブラジルチドメグサ、ホテイアオイ、オオフサモ、アオミドロ、カワヒバリガイ、シジミ類である¹⁾。

主な被害は水草や付着した貝類や藻類等による除塵機やスクリーンの詰まりと、集積した水草等によるポンプ施設の停止や排水不良である¹⁾。

主な通水阻害要因生物



オオカナダモ



コカナダモ



ブラジルチドメグサ



ホテイアオイ



オオフサモ



アオミドロ



カワヒバリガイ



シジミ類

図 14 用・排水施設系における主な通水阻害要因生物

■ 主な被害状況

主な被害は水草や付着した貝類等による除塵機やスクリーンの詰まりと、集積した水草によるポンプ施設の停止や排水不良である¹⁾。排水機場稼働に伴う水流で流れたオオカナダモが除塵機に絡まりポンプが停止した事例²⁾ (写真①)、用水機場の取水口にボタンウキクサが溜まり、取水量が低下した事例²⁾ (写真②)、頭首工の取水口にアオミドロが付着する事例 (写真③)、用水機場内の機器内部及び配管等にカワヒバリガイが侵入・固着^{p. 227で解説}し通水阻害を生じさせる恐れがある事例³⁾ (写真④) 等がある。



写真①(オオカナダモ)



写真②(ボタンウキクサ)



写真③(藻類)



写真④(カワヒバリガイ)

図 15 用・排水施設系における主な被害状況

2.3.2 対策状況

【概要】

主な対策は目視巡回と人力・手作業による除去である。

主な対策は目視巡回と人力・手作業による除去である¹⁾。また、そのほかの対策として除塵機による除去、スクリーン設置等の対策が実施されている。

事例: オイルフェンスの設置

近畿農政局管内の土地改良区において、頭首工・堰の取水口にオイルフェンスを設置することで藻類や漂着ゴミ等が流入しないように対策を実施している。

取水口にアオミドロ類やゴミが漂着する被害が出ていた。

現在は、オイルフェンスを設置することで、通水阻害要因の取水口からの流入は減少した。しかしながら、オイルフェンスの点検・清掃が毎日必要等の課題もある。



オイルフェンス設置状況

2.3.3 対策案

【概要】

有効な対策として、「定期モニタリングによる早期対策実施」、「オイルフェンスやスクリーン設置」が挙げられる。

対策	作業内容	注意点
定期モニタリングによる 早期対策実施	定期的なモニタリングを実施し、通水阻害要因生物が発生次第対策実施	通水阻害要因生物が急激に増加する前に実施
オイルフェンスやスクリーン設置	新たな流入を防ぐ	オイルフェンスやスクリーンの清掃を実施する必要あり

定期モニタリングによる早期対策実施



早期に対策を実施することができれば、労力があまりかからない場合が多く、根絶できる可能性も高い。定期的にモニタリングを実施することで、被害が大きくなる前に対策を実施することが望ましい。また、通水阻害要因生物が急激に増加する時期や開花時期・繁殖時期を把握することで、効率的な対策を実施することができる。定期モニタリングの重要性については4章4.1 課題と対策の概要を、各通水阻害要因生物の対策適期については第3章の生活史と駆除スケジュールを参考にされたい。

オイルフェンスやスクリーン設置



通水阻害要因生物等が施設内に侵入しないように取水口等にオイルフェンスやスクリーンを設置する。施設内に通水阻害要因生物が侵入しないための対策であることから効果は高いが、オイルフェンスやスクリーンの維持管理（点検や清掃、張替え等）が新たに必要となる。

参考文献

- 1) 農林水産省 農村振興局 農村政策部鳥獣対策・農村環境課 (2021)「農業水利施設における水生生物による通水阻害実態調査－アンケート調査」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/attach/pdf/index-75.pdf, 2023年1月11日確認
- 2) 農林水産省 農村振興局 鳥獣対策・農村環境課 (2022)「農業水利施設に被害を及ぼす侵略性の高い外来種」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/gairai.html, 2023年1月11日確認
- 3) 農林水産省 農村振興局 農村環境課 農村環境対策室 (2013)「カワヒバリガイ被害対策マニュアル」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/k_hozen/pdf/kawahibarimanual.pdf, 2023年1月11日確認

