

河川から水利施設への断片流入を防止





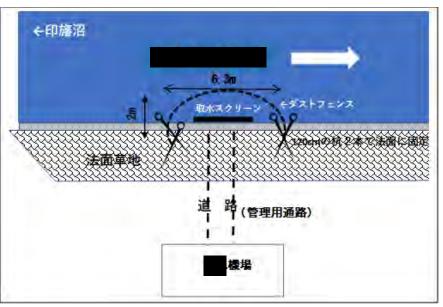
ポンプ場の取水スクリーン前への ダストフェンス設置を試行

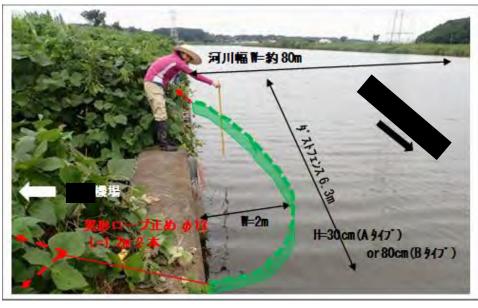




河川敷一時使用届への記載項目例

ダストフェンス設置図



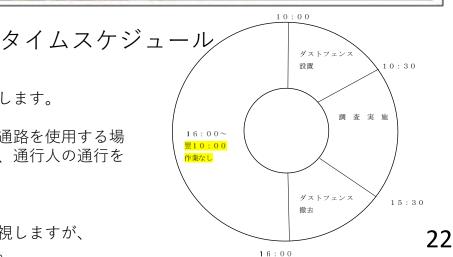


安全管理計画

- ○作業者の安全対策
 - ・作業実施時は、ライフジャケットを着用し、命綱を使用します。
- ○第三者への接触事故防止対策
 - ・ダストフェンスの積み下ろし等で、一時的に河川管理用通路を使用する場合は、カラーコーンを使用して安全を確保するとともに、通行人の通行を妨げないようにします。

○その他

・ダストフェンス設置後、ゴミ等が引っかからないよう監視しますが、 ゴミが引っかかった場合は、拾い上げ適切に処分します。





水田への侵入防止



給水栓の口に収穫ネットなどをくくりつける ことで断片の流入を防止

ネットが目詰まりしないよう こまめな見回りが必要



定着可能な断片を多数捕捉!

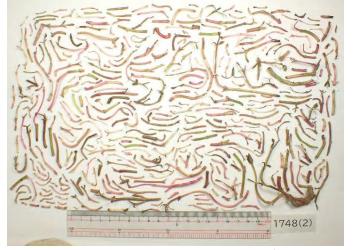


代かき後や田植え前の落水時に





1時間の落水で再生可能な数百以上の 断片が排水路に流出



• ワラなど大量のゴミも混じる ため、廃棄量が膨大に。 24

各対策の課題と適用場面



	物理的防除				化学的防除	侵入防止策
手 法	建設機械・作業 船など大型機械	ジェット水流	人力による 手刈り	遮光シート	移行性の高い 除草剤	断片等の拡散 対策
想定する実 施主体	国・県・市町村 (事業)	多面的機能支払 交付団体,土地 改良区など	生産者,多面的機能支払交付金団体など	多面的機能支払 交付団体,土地 改良区など	生産者,多面的機能支払交付金 団体など	生産者,多面的 機能支払交付金 団体など
利点	・大面積や大規 模群落に対応	・人力より効率	・細やかな除去 ・他手法と組み 合わせ効果大	・水位変動や高 水位に対応 ・設置労力のみ	・労力小 ・農地で一般的 ・回収不要	・再侵入防止 ・未侵入地で 効果大
課題	・コスト高 ・除去後の監視 ・除去後の処理	・水源の確保・適用場面狭い	・作業効率低 ・断片の回収	・耐久性 ・流出防止対策 ・面積単価高	・水域では不可・他の動植物等への影響	・管理労力が増・除去後の処理
水源の湖 沼・河川	0	Δ	0	0	× 登録なし	◎ ダストフェンス
ため池 河川ワンド	0	0	0	0	× 登録なし	◎ ダストフェンス
用・排水路	△ 幹線水路の一部	△ 低水深・低流速	0	0	× 登録なし	◎ ダストフェンス
水田など 農地	×	×	△回収・処理必要	×	©	◎給水栓のネット
農地周辺 (畦畔/農道)	△ 休耕地など	Δ	× 断片回収難	◎ 畦畔など	©	◎ 農用機械の洗浄

○:効果的 △:限られた場面で効果 ×:現実的でない

流域内で一体的な低密度管理を実現するために



部局間で連携した体制づくり (例. 千葉県)

ナガエツルノゲイトウ等対策調査内会議

河川、湖沼、農業水路、水田等の広域に繁茂するナガエツルノゲイトウ等の外来水草の 対策を効果的に実施することができるよう、関係者相互の情報共有を図ることが目的。

検討事項は

- (1) ナガエツルノゲイトウ等の効果的な駆除方法
- (2)環境影響等に係る情報交換

【参加部局】

環境生活部自然保護課

…特定外来生物の普及啓発に関すること。

環境生活部水質保全課

…交渉における外来水生植物対策に関すること。

農林水産部耕地課

…農業水路、水田におけるナガエ等対策に関すること。

県土整備部河川環境課

…河川におけるナガエ等対策に関すること。

中央博物館

…特定外来生物対策等に係る助言に関すること。





啓発・対策パンフレットの作成

(農研機構のHPからダウンロード可能)

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/139232.html 26

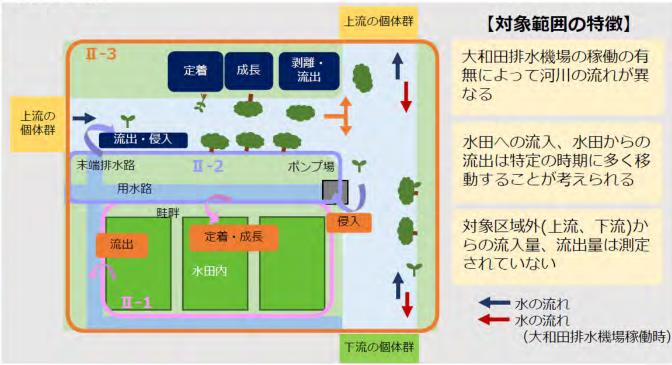
流域内の効率的な対策(駆除箇所・駆除時期等)の提案に向けて



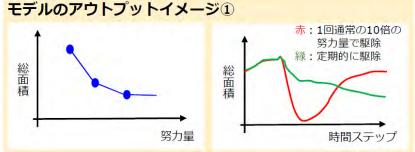
■モデル基本式

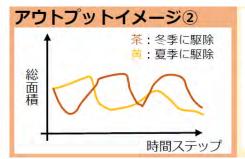
基本式を参考に、水田域の動態、河川域の動態、対象区域外上流、対象区域外の下流の動態 を仮定して式を作成し、計算する。

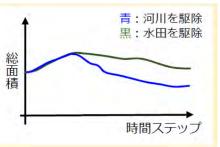




© YACHIYO Engineering Co., Ltd.









謝 辞

資料や写真をご提供いただいた鈴木広美氏(八千代エンジニヤリング)中井克樹氏(滋賀県立琵琶湖博物館)、林紀男氏(千葉県立中央博物館)、丸井英幹氏(エコロジー研究所)、高橋修氏(鹿島川土地改良区)、佐々木亨氏(水資源機構)、芝池博幸氏(農研機構・農業環境研究部門)井原希氏(農研機構・植物防疫研究部門)に厚く御礼申し上げます。

なお、本報告の詳細は以下をご参照ください。

- 嶺田拓也・佐々木亨・市川康之・芝池博幸・高橋修・皆川裕樹・鈴木広美・山岡賢 (2018):印旛沼地域に侵入・定着する外来水草ナガエツルノゲイトウ、農業 農村工学会誌、86(8)、687-690.
- 嶺田拓也・中井克樹・林紀男・丸井秀幹(2020):農業被害をもたらす侵略的外来 水草の対策と課題、農業農村工学会誌、88(11)、887-891.