

行政課題(事業テーマ型)募集シート

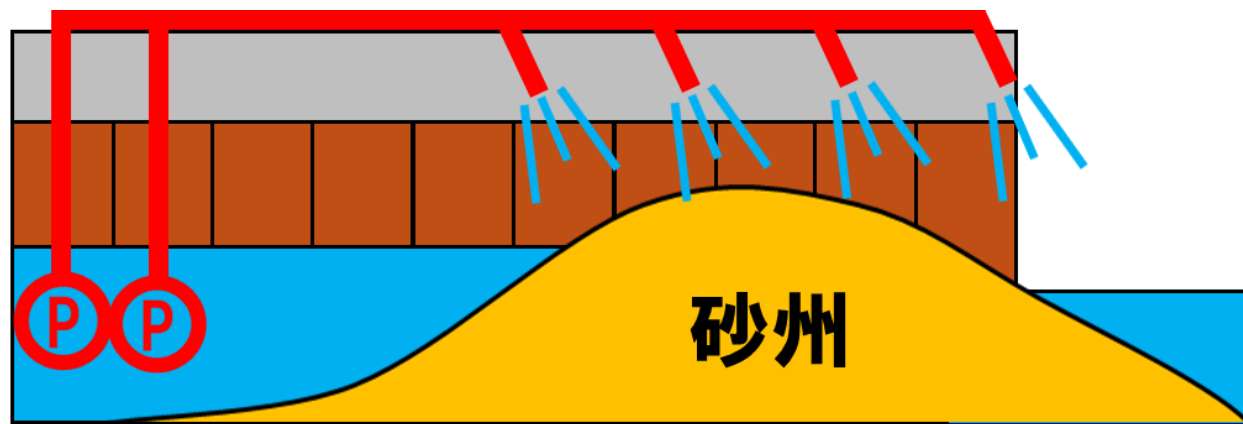
募集テーマ	北条川放水路の河口閉塞を効率的に解消する方策 － 砂州上部に人工的な切欠き(水みち)を形成 －
テーマに関連する事業等の概要	鳥取県北栄町の北条川放水路(以下「放水路」という。)は、大雨時の放水によって周辺地域の浸水を防ぐなど治水上重要な役割を担っています。 しかし、波浪等の影響による砂移動によって河口部に砂州が形成され、河口閉塞が頻繁に生じています。 このため、鳥取県では、河川監視カメラで常に監視しながら、大雨予報が発令される前には、昼夜を問わず業者に依頼して重機で掘削を行うなど大変な労力(場合によっては職員が人力で直接対応)を要していることから、放水路の河口閉塞を効果的かつ効率的に解消することが、大きな課題となっています。 この課題解決に向けて、これまで現地実験等によって河口閉塞した部分に、砂州フラッシュを発生させる引き金となる切欠き(水みち)を人工的に作ることができれば、河口閉塞にともなって放水路内に貯留している河川水の力によって、砂州が自然にフラッシュして解消されることがわかっています。 令和7年度は、過年度の経験を踏まえ、水中ポンプ等を用いて放水路内の水を砂州上部に放水する方法を一定期間かつ複数パターンに実施することで、効果的かつ効率的に切欠き(水みち)を作ることができる方法を確立することを予定しています。(別紙参照)
具体的な募集内容	本県が令和7年度に実施する現地実験を見学するなど、この実施状況を確認したうえで、切欠き(水みち)を効果的かつ効率的に作ることでできる幅広いアイデアやアドバイス等を提供していただける方を募集します。
募集対象者	河口閉塞に対して幅広い知見・アイデア等をお持ちの企業・各種法人・大学を募集します。
募集期間	令和7年10月末まで
鳥取県から提供できるメリット	本県が可能な範囲で必要な機器やフィールドを提供します。また、得られた成果は、同様の課題を抱えている管理者等に横展開することが可能です。
鳥取県での予算措置の可能性	現時点では、本県が令和7年度に実施する現地実験内容以外、予定なし
参考 URL	https://www.pref.tottori.lg.jp/118875.htm 鳥取県 HP：鳥取県中部沿岸土砂管理連絡調整会議
担当者から一言	国や多くの地方公共団体では河口閉塞の課題を抱えており、本県での現地実験・成果を基に、この問題が少しでも解決に繋がるよう願っています。
募集内容に関する問い合わせ先 (事業所管課)	中部総合事務所県土整備局河川砂防課 電話番号：0858－23－3289 メールアドレス： chubu_kendoseibi@pref.tottori.lg.jp
提案の申込先	総務部行政体制整備局行財政改革推進課 電話番号：0857-26-7071 メールアドレス： minkanteian@pref.tottori.lg.jp

1. 令和7年度 北条川放水路河口閉塞対策（現地実験（案））

- 水中ポンプで放水路内の河川水をくみ上げ、河口砂州上部に長期間連続で落水し、砂州上部に切欠き（水みち）を効果的かつ効率的に形成できる方法を確認する。
- 具体的には、令和6年度は短時間の落水実験であったが、令和7年度は一定の期間、現地において水中ポンプの台数、吐き出し方法、落水期間を複数パターン実施し、効果的かつ効率的な方法を確認する。
- なお、砂州上部の一部を低くする切欠き（水みち）を形成することができれば、上流側（放水路内に貯留している）の河川水のみで砂州フラッシュを発生させることができる。



平面イメージ（北条川放水路の空中写真）



断面イメージ



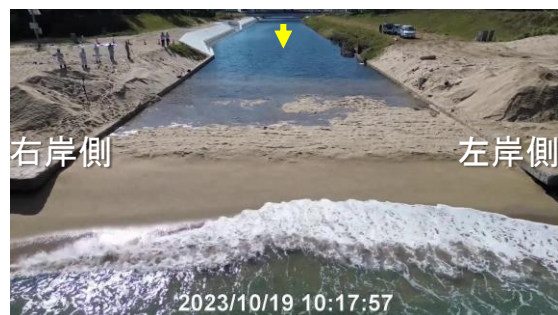
令和6年度の実施状況

2. 令和5年度 北条川放水路河口閉塞対策（現地実験の結果）

○北条川放水路河口部の砂州フラッシュ進行の状況 （第2回現地実験時の様子：UAV撮影）

令和7年度の現地実験では、
人工的な切欠き（水みち）※を形成

※注：ここでは、自然に形成される「水みち」
を「滞筋」と記している



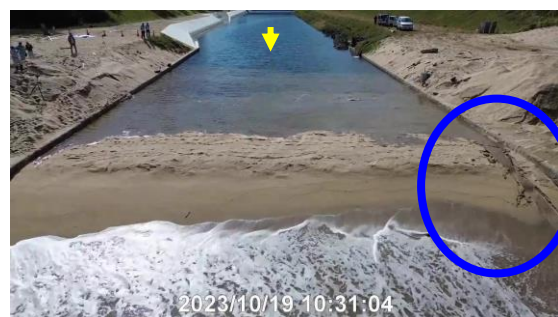
(a) 水位上昇



(b) 滞筋（水みち）形成



(c) 滞筋（水みち）が海側と接続



(d-1) 砂州フラッシュの開始



(d-2) フラッシュの急激な進行



(e) 中州が残った状態で地形安定

- 分水堰倒伏後、徐々に河口水位が上昇。
- 分水堰倒伏29分後には左岸側で小さい滞筋を形成。
- 滞筋（水みち）が徐々に大きくなり海側と接続。
- 砂州フラッシュが開始・進行。
- 右岸側でも砂州フラッシュが開始し、河道の中央付近に堆砂が残る状況となった。