

砂防事業について

令和元年度 第3回北海道管理河川の川づくりワーキング
令和2年（2020年）3月27日～4月10日

コンテンツ

1. 居辺川砂防工事

- ① R元年度の工事状況
- ② R元年度の調査・環境対策
- ③ 今後の予定
- ④ 底生動物等について

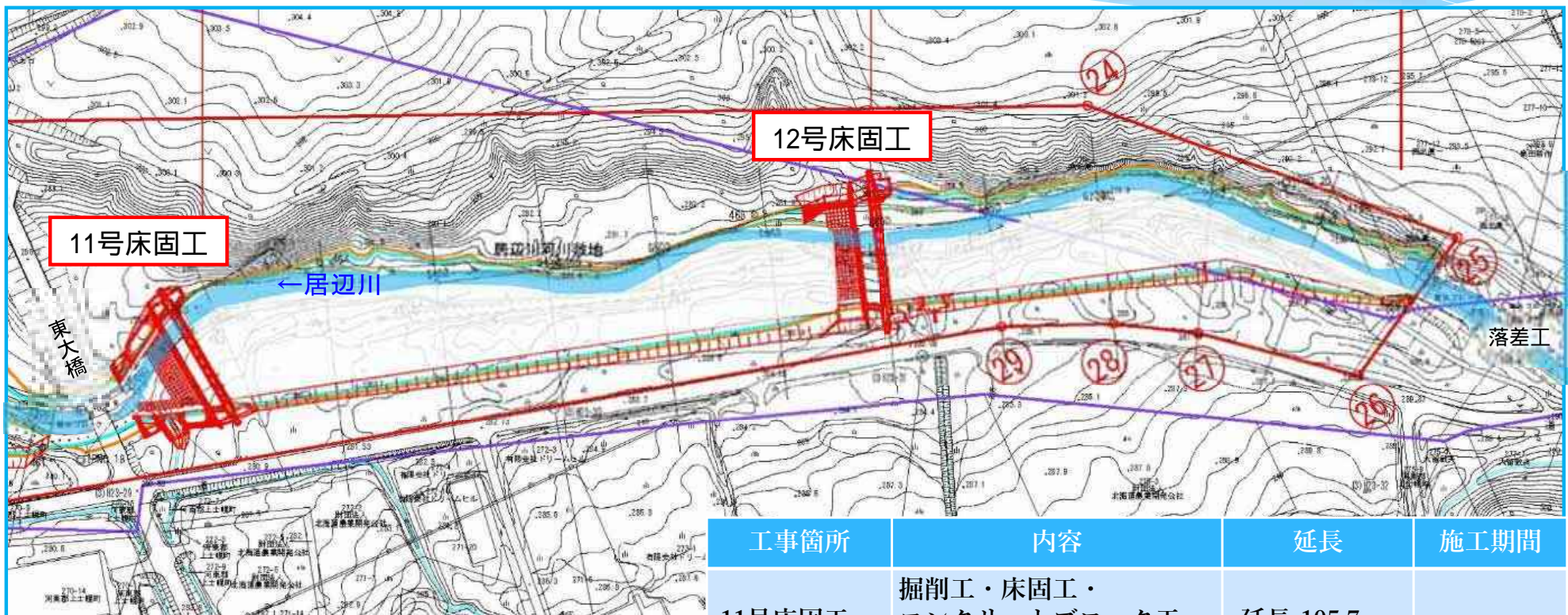
2. 美生川砂防事業

- ① 事業の概要
- ② R元年度の調査
- ③ 今後の予定

1. 居辺川砂防工事 ① R元年度の工事状況

施工内容

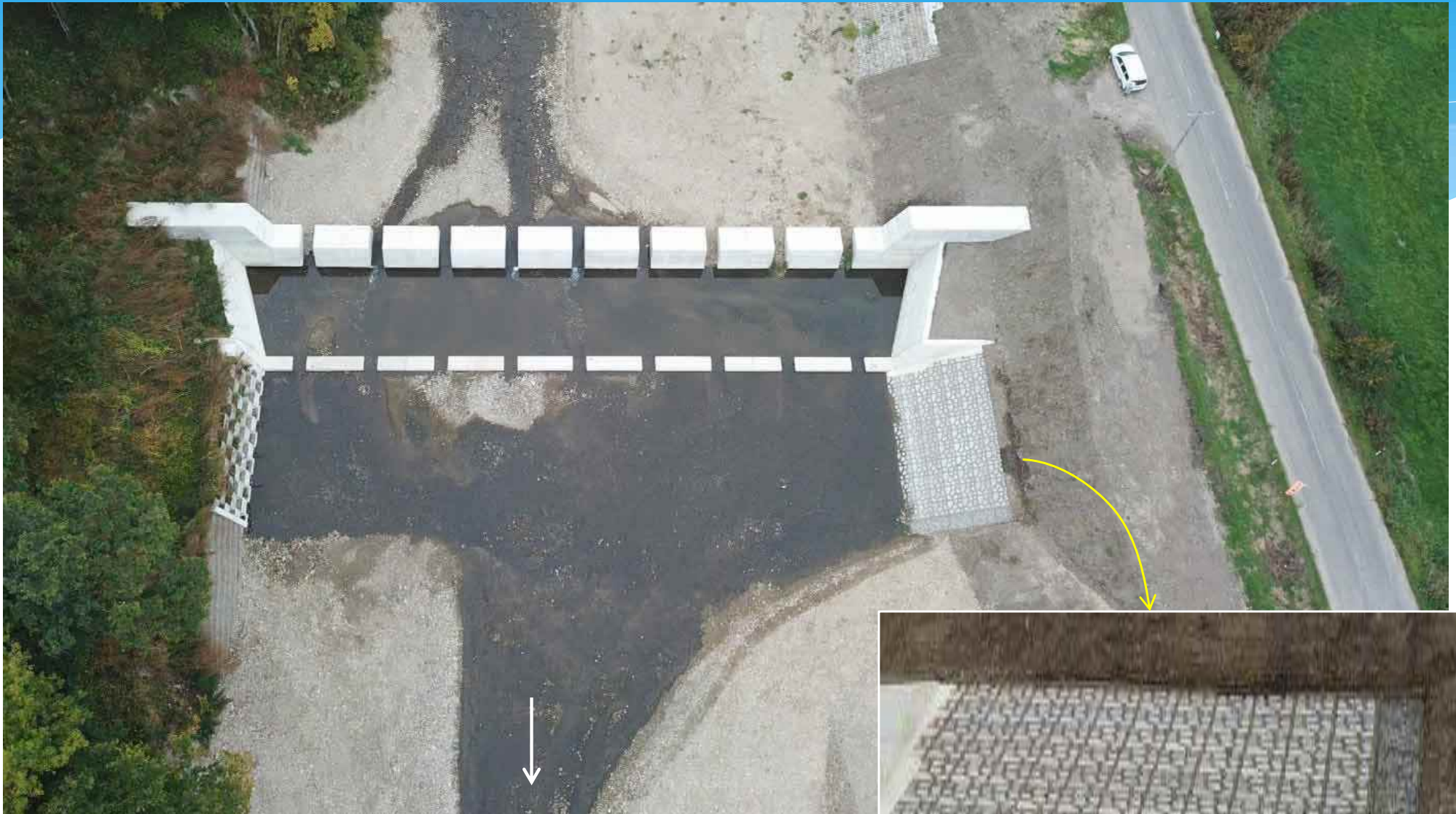
- * 令和元年度には、11号床固工と平成29年度から施工してきた12号床固工の工事を行っていて、12号は完成し、11号も間もなく完成する予定です。



東大橋上流部 完成後平面イメージ

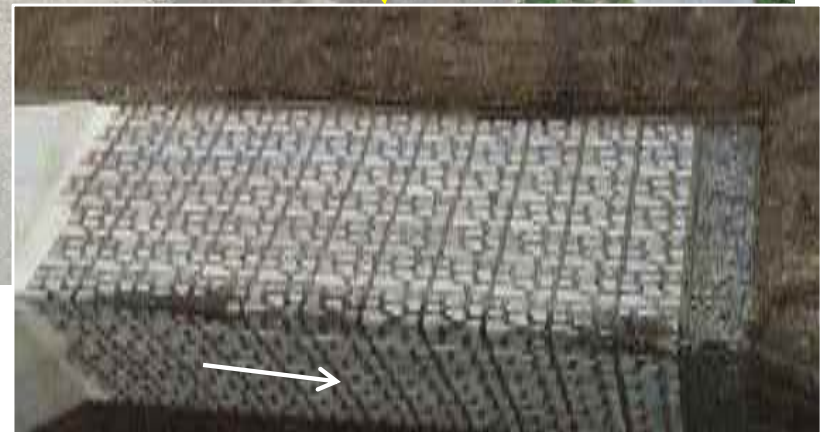
工事箇所	内容	延長	施工期間
11号床固工	掘削工・床固工・ コンクリートブロック工・ 積ブロック工・根固工	延長 105.7m	6月～3月
12号床固工	コンクリートブロック工・ 根固工	延長 68.3m	

1. 居辺川砂防工事 ① R元年度の工事状況



12号床固工 完成 (R2.2.18)

左岸下流部の護岸 (R2.2.18)
(R元年度施工部分の1つ)



1. 居辺川砂防工事 ① R元年度の工事状況



11号床固工 施工状況(R2.2.13)

② R元年度の調査・環境対策

1. 居辺川砂防工事

調査結果概要 1

調査内容		(施工影響範囲内の確認重要種)		対応・評価
植物調査	重要種	箇所A	3科3種	草本：R1年度移植済み 樹木：R2年度移植予定
		箇所B	4科4種	3種：R1.6月移植 1種：移植前に消失(掘取られ)

1. 居辺川砂防工事 ② R元年度の調査・環境対策

調査結果概要 2

調査内容		結果概要（施工影響範囲内の確認重要種）				対応・評価
植物調査 ・過年度移植植物 モニタリング	H29移植植物	(A)	H29	H30	R1	生育状況良好
			10株	10株	10株	
		(B)	H29	H30	R1	生育状況良好
			3株	3株	3株	
		(C)	H29	H30	R1	生育状況良好
			3株	3株	3株	
	H30移植植物	(A)	H29	H30	R1	1割減少 ・周辺植生の回復による日陰再生に期待
			—	50株	41株	
		(B)	H29	H30	R1	生育状況良好
			—	11株	13株	
		(C)	H29	H31.3	R1	生育状況良好
			—	4株	4株	
(D)	H29	H30	R1	4割減少 ・周辺植生の回復による日陰再生に期待		
	—	10株	6株			
(E)	H29	H30	R1	9割減少 ・2年草※であるため。種子による再生に期待		
	—	10株	1株(結実)			
(F)	H29	H30	R1	生育状況良好		
	—	50株	50株			

1. 居辺川砂防工事 ② R元年度の調査・環境対策

調査結果概要 3

調査内容	結果概要	対応・評価
魚類調査 ・ 魚類産卵状況調査	対象魚類の遊泳、産卵床とも確認されず	増水により、一時「遡上防止ネット」が破損したが、施工箇所における産卵はなかったものと見られる。



調査風景(11号床固工施工箇所):手前は石垣委員



調査風景(区間最上流部):右は石垣委員

1. 居辺川砂防工事 ② R元年度の調査・環境対策

環境対策：重要種の移植_ 植物(草本)の移植(10月実施分)



掘り取り



運搬



移植

1. 居辺川砂防工事 ② R元年度の調査・環境対策

環境対策：重要種の移植_ 樹木の移植(11月実施)



掘り取り



運搬のため土のう袋に



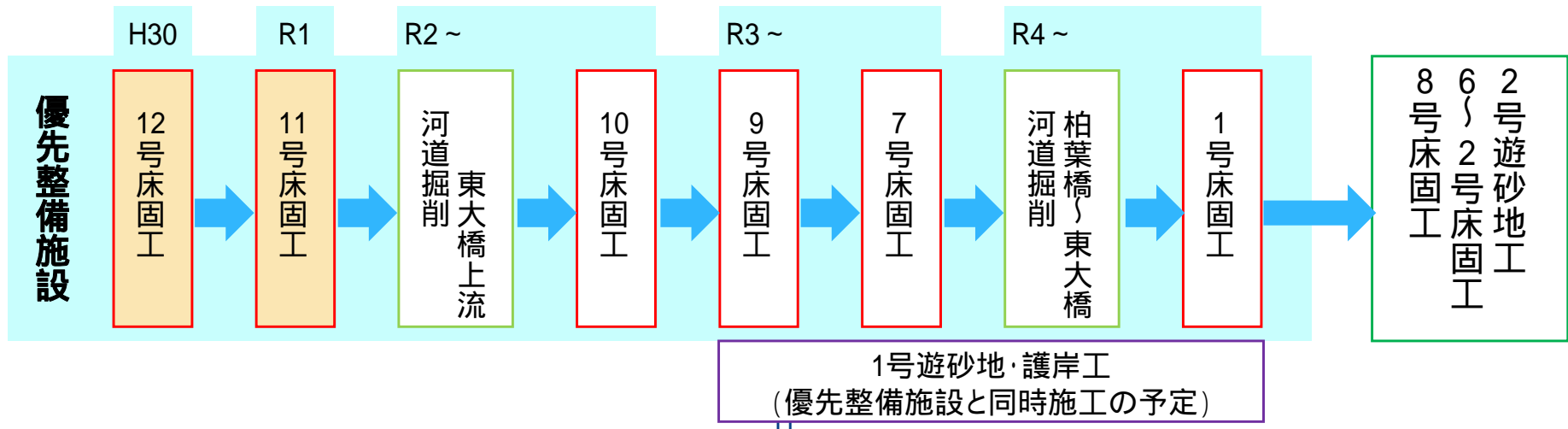
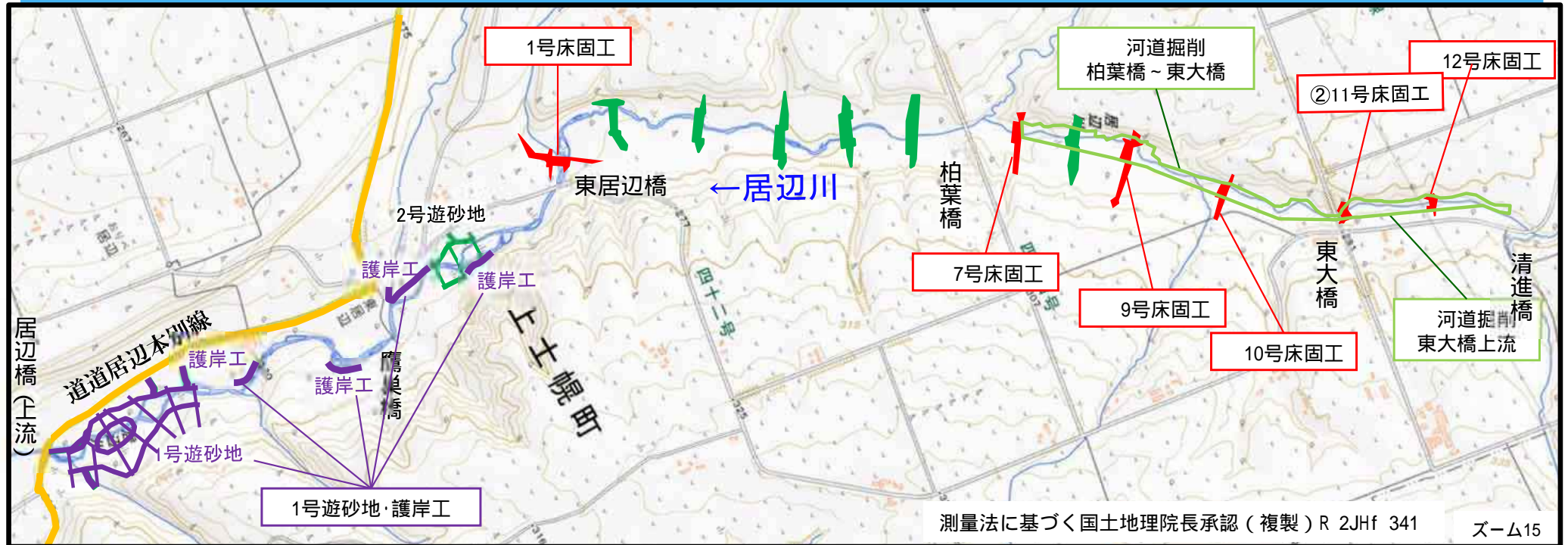
移植

③ 今後の予定

1. 居辺川砂防工事

居辺川砂防区間 優先施設: 施工順序図(予定)

予算等により変更あり



1. 居辺川砂防工事 ③ 今後の予定

居辺川砂防区間 今後の調査予定(案)

予算等により変更あり

対象工事	関連調査（各工事の影響範囲）
R1：11号床固工	<ul style="list-style-type: none"> ・ H29・H30 植物調査 ・ H29・R1 魚類産卵行動調査 ・ H29 鳥類調査
R2～：東大橋～清進橋下流落差工での河道拡幅工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ H29・R1 植物調査 ・ H29・R2～ 魚類産卵行動調査 ・ H29 鳥類調査
R2：10号床固工の施工	<ul style="list-style-type: none"> ・ R2 魚類産卵行動調査 ・ R1 植物調査
R3～：9号・7号床固工	<ul style="list-style-type: none"> ・ R2 底生動物詳細調査（柏葉橋上流の関連湧水） ・ R3～ 魚類産卵行動調査 ・ R2～ 鳥類調査 ・ R2～ 植物調査 ・ H30 両生類調査
R3～：1号遊砂地・護岸工	<ul style="list-style-type: none"> ・ R2～ 底生動物詳細調査（居辺橋上流の関連湧水） ・ R3～ 魚類産卵行動調査 ・ R2～ 鳥類調査 ・ R2～ 植物調査 ・ H30 両生類調査
R4～：柏葉橋～東大橋での河道拡幅工事 → 1号床固工	<ul style="list-style-type: none"> ・ R2～ 底生動物詳細調査（東居辺上流の関連湧水） ・ R4～ 魚類産卵行動調査 ・ R3～ 鳥類調査 ・ R1・R3～ 植物調査 ・ H30 両生類調査

④ 底生動物等について

1. 居辺川砂防工事

底生動物についての詳細調査

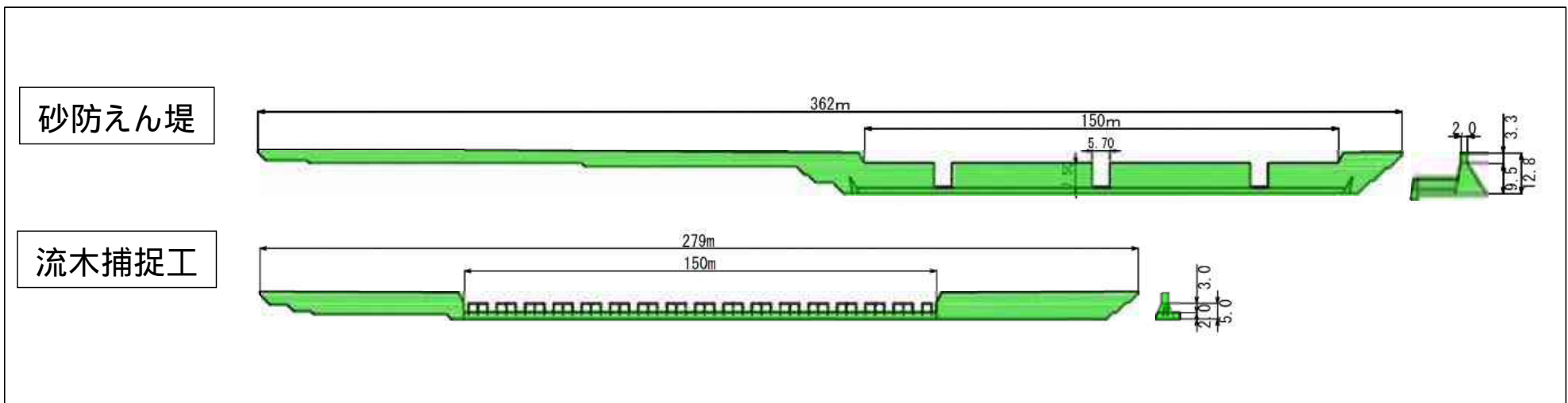
床固工により分断される底生動物が生息する湧水流についての対策

- * 工事が近づいてきた、7号床固工（柏葉橋上流）により分断される湧水流については、来年度に詳細調査を行いたいと考えています。
- * また、1号床固工（東居辺橋上流）や1号遊砂地工（居辺橋上流）についても、令和2年度（予定）に詳細調査を行いたいと考えています。
- * 調査に当たっては、鏡委員をはじめとしたワーキング委員の方に同行をお願いします。
- * 対策については、ワーキングの中で提言していただき、可能な範囲でよりよいものを実施していきたいと考えています。

2. 美生川砂防事業 ① 事業の概要

事業の概要

- * 砂防えん堤 1基（高さ＝9.5m、長さ＝362m）
- * 流木捕捉工 1基（高さ＝5.0m、長さ＝279m）
- * 床固工 3基
- * 範囲 美生川砂防原点から美生ダムまで
- * 事業予定期間 H30年度～R5年度



2. 美生川砂防事業 ① 事業の概要

事業箇所



② R元年度の調査

2. 美生川砂防事業

R元年度 環境調査概要

	調査内容	調査箇所	調査時期
植生調査	植物相、重要種、 特定外来生物	砂防原点～西伏美橋(4km)	9月(継続中)
魚介類調査	投網、電撃捕漁器、 サデ網、タモ網、 小型定置網	砂防原点上流 砂防えん堤計画地点下流 西伏美橋下流	9月

2. 美生川砂防事業 ② R元年度の調査

環境調査結果

	結果概要
植生	重要種：5科5種 特定外来生物： オオハンゴンソウ、ハナガサギク(オオハンゴンソウの園芸品種、別名ヤエザキハンゴンソウ、ヤエザキオオハンゴンソウ)



- * 重要種については、各種の特性や生育状況に応じて、保全・移植・生息地造成等を検討します。
- * 特定外来生物については、拡散防止対策を検討し、実施します。

2. 美生川砂防事業 ② R元年度の調査

環境調査結果

結果概要

魚介類

確認種：4科6種
重要種：3科3種



ウグイ



フクドジョウ



ニジマス

- * 魚類の保全対策としては、濁水の流出防止策、移動阻害の防止策、河床状況の保全や回復策、産卵床対策等を検討します。

③ 今後の予定

2. 美生川砂防事業

今後の予定(変更となる可能性あり)

	調査内容	調査箇所	調査時期
植生図作成調査	判読素図の作成 眺望・踏査による群落整理	砂防原点～西伏美橋 (4.2km、99.3ha)	・夏季～秋季 1回
植物相調査	踏査し確認種を記録 重要種・特定外来生物の情報 記録	砂防原点～西伏美橋 (4.2km、99.3ha)	・春季・夏季 各1回
魚類調査	投網、タモ網、サデ網、 電撃捕漁器、小型定置網	流木捕捉工予定地点上流 砂防えん堤計画地点下流 西伏美橋下流	・春季・夏季 各1回
底生動物調査	定性採集・定量採集	3箇所（未定）	・春季・夏季・ ・初冬期 各1回
鳥類調査	ラインセンサス法・定点記録 法	ラインセンサス 2km×2地区 定点記録法 4地点程度	・繁殖前期・後期・ ・越冬期 各1回
両生類・爬虫類・ 哺乳類調査	目撃法・捕獲法・ フィールドサイン法	砂防原点～西伏美橋 (4.2km、99.3ha)	・両生類・爬虫類＝早 春・夏～秋季 各1回 ・哺乳類＝夏～秋季、 冬季 各1回
陸上昆虫類等調査	目撃法・任意採集法・ ピットフォールトラップ・ ライトトラップ	3箇所（未定）	・春季・夏季・秋季 各1回