

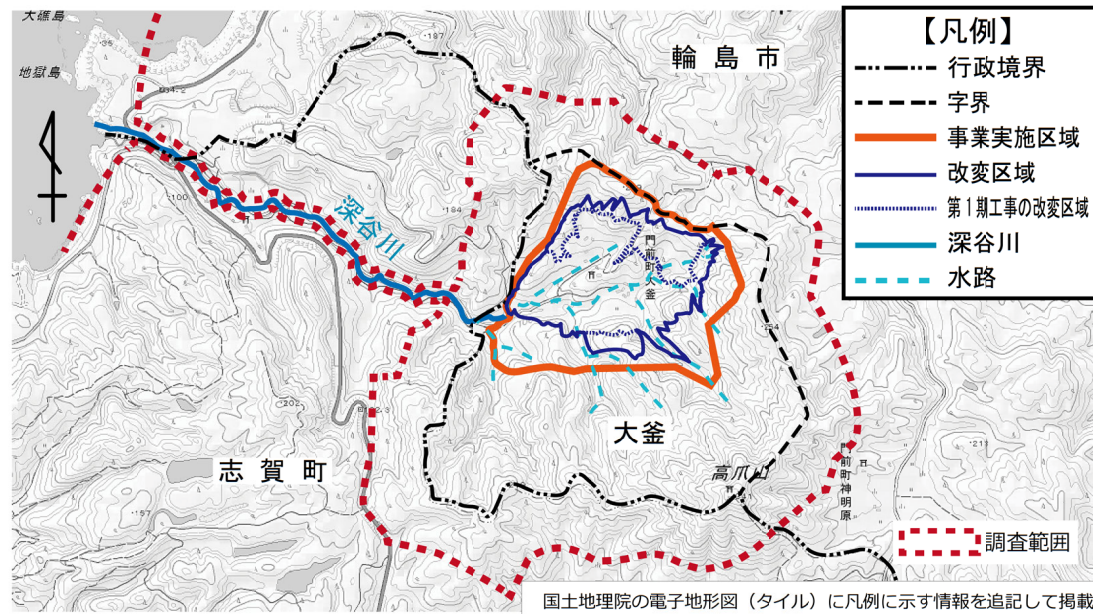
(株)門前クリーンパークでは、2018年3月～10月まで環境影響評価書に基づく第1期整備工事着工前の事後調査を通じて工事着工前の現況把握及び環境保全措置等を実施し、2018年12月に本体工事を着工しました。

この度、工事期間中1年目（2018年12月～2019年12月迄）の調査結果※について報告書として公表いたします。調査項目は、「大気汚染」「騒音」「振動」「水質汚濁」「地形及び地質」「土壌汚染」「樹林地」「雨水排水」「動物」「植物」「生態系」「景観」「野外レクリエーション地」「文化財」「廃棄物等」「温室効果ガス」及び「その他の項目」です。

本抜粋版は、これらの調査結果のうち、主なものとして「動物」「植物」「生態系」及び「水質汚濁」についてとりまとめました。その他の調査結果については、報告書をご覧ください。

今後も専門家の意見を参考に本体工事の影響等のモニタリング及び必要な環境保全措置を講じるなど、引き続き、環境に配慮し安全に工事を実施してまいります。

※「水質汚濁」に関しては、環境保全目標（自主目標）を超過する濁水が発生し、2019年10月から濁水対策の拡充を図ったことから、濁水対策を拡充した2020年3月迄の調査結果



【動物】

○希少猛禽類の繁殖状況

ミ サ ゴ : 対象事業実施区域内での繁殖は確認されず
対象事業実施区域から約800m及び約2,600m離れた2ヶ所で巣を確認

ハチクマ : 対象事業実施区域内外での個体は確認されず

サ シ バ : 対象事業実施区域から3,000m以上離れた場所で繁殖成功を確認

ノ ス リ : 対象事業実施区域内（第1期工事の変更区域外）で繁殖成功を確認

■環境保全措置

第1期工事の変更区域外で営巣が確認されたノスリについては、専門家の助言に基づき、4～7月上旬（巣立ち時まで）の間は、樹木伐採工事を自粛

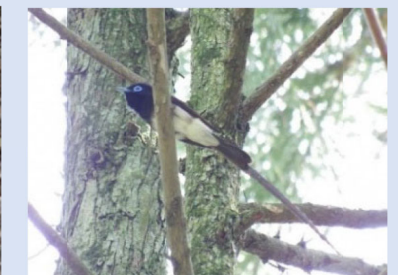
○希少な鳥類の確認状況

ミ ゾ ゴ イ : 対象事業実施区域内外で個体や鳴き声を確認したが、巣及び繁殖に関わる痕跡は確認されず

サンコウチョウ : 対象事業実施区域内外で繁殖行動を確認



ミゾゴイ



サンコウチョウ

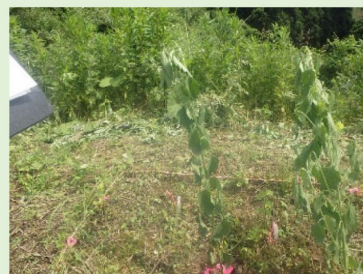
【植物】

○保全対象種の移植後の生育状況（移植の実施含む）

- 2019年にササユリの移植及びキセワタ、コケイランの追加移植を実施
- 2018年に移植したカラタチバナ、キセワタ、ヤブミョウガ、コケイランを確認
- 旧水田では2018年に引き続きシャジクモを確認
- 2018年に確認した変更区域内のホクリクムヨウランは消失したが、変更区域外で新たに確認



ササユリ



キセワタ



コケイラン

○変更区域隣接地の重要な種の確認状況

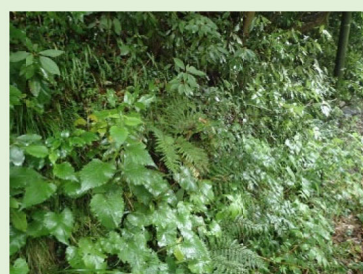
- シラコスゲ、クマノゴケを継続確認
- ホクロクトウヒレンは新たな地点で確認



シラコスゲ



クマノゴケ



ホクロクトウヒレン

【植物・動物・生態系】

○湿地環境として整備した旧水田で動植物の生息状況を調査

- アカハライモリを確認
- モリアオガエルやアカガエル類の産卵を確認。2018年に引き続き繁殖地として利用



旧水田の状況



アカハライモリ



モリアオガエルの卵塊

○フクロウの生息状況調査

- 対象事業実施区域外で営巣を確認
- 変更区域外に設置した巣箱1台で繁殖確認



対象事業実施区域外で営巣を確認



フクロウが利用した巣箱

○深谷川下流に生育する動植物の生息状況

- 2018年に移植した重要種（カジカ及びナタネミズツボ）を確認
- 変更区域外で重要種（ミズスマシ）を確認
- 植物の重要種（アオカワモズク）は着工前調査に引き続き未確認

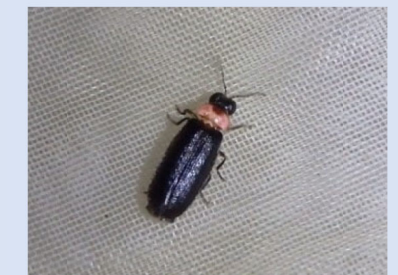


カジカ



ミズスマシ

○変更区域外(隣接地)の保全対象種
・変更区域外でヒメボタルを確認



ヒメボタル

【水質汚濁】

○濁水対策の拡充

本工事では、降雨時における濁水対策として防災調整池の築造を優先し、降雨時の沈砂池として兼用する計画でしたが、防災調整池の整備遅れなどにより、深谷川において濁水の環境保全目標（自主目標）を超過する濁水が発生したことに鑑み、2019年10月から濁水対策の拡充を図りました。

2020年3月末までに実施した拡充の内容は下表のとおりです。

濁水対策メニュー	対策の概要				
①仮設沈砂池の設置(拡充・増設)	<ul style="list-style-type: none"> 仮設沈砂池の拡張、増設により、2020年3月現在で2019年10月時点の約8倍(約17,700 m³)の仮設沈砂池の容量を確保 建設機械が稼働する施工エリアの濁水は仮設沈砂池に貯水の後、ポンプ圧送し、濁水処理装置にて処理した上で放流 				
②造成した法面等の速やかな緑化	<ul style="list-style-type: none"> 植生マットによる法面保護と周辺からの植物の定着促進 				
③仮設沈砂池の適切な維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 仮設沈砂池の浚渫等を実施 				
④濁水の常時監視	<ul style="list-style-type: none"> 濁水の常時監視として、深谷川中流及び下流で連続濁度計による監視を行うほか、ポータブル濁度計を用いた仮設沈砂池、沢水等の監視を追加 工事完了迄の間、連続濁度計による測定結果について、通信回線を経由して常時確認できる体制を整備 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>深谷川下流</th> <th>深谷川中流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019年2月8日～注1)</td> <td>2019年9月27日～注2) 2020年1月15日～注1)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">注1) 通信回線を経由してリアルタイムで監視 注2) 1回/週を目安に連続濁度計からデータを回収</p>	深谷川下流	深谷川中流	2019年2月8日～注1)	2019年9月27日～注2) 2020年1月15日～注1)
深谷川下流	深谷川中流				
2019年2月8日～注1)	2019年9月27日～注2) 2020年1月15日～注1)				
⑤仮設排水路の設置	<ul style="list-style-type: none"> 自然地エリアの清水を有効に放流するため、仮設排水路を新設し、清水として深谷川へ直接放流 造成した法面等の速やかな緑化を実施し、法面の雨水を清水として分離して放流 				
⑥降雨に備えた作業の管理	<ul style="list-style-type: none"> 天気予報の活用や朝礼等において降雨に備えた作業の管理を実施 気象予報で翌日に降雨が予想される場合は、作業終了前に土砂の土羽打ちや、小堰堤・土側溝による雨水の切り回し等を実施 天気が急変した場合は土工中止の指示を行い、実施状況を確認 				
⑦工事中降雨時の濁水調査の実施(拡充)	<ul style="list-style-type: none"> 工事中降雨時に毎月1回の濁水調査(SS)を実施するほか、環境保全措置の効果を確認するため、令和2年3月末迄採水地点及び頻度を増やして実施 降雨の多い時期については、追加調査を実施 				
⑧濁水の発生防止(養生シートの敷設等)	<ul style="list-style-type: none"> 濁水の発生を防止するため、養生シートを積極的に敷設し、濁水源となる裸地の縮小 				
⑨濁水処理装置の設置	<ul style="list-style-type: none"> 濁水処理装置の稼働 				
⑩最新の工法等の導入	<ul style="list-style-type: none"> 最新のICTを使用した工法等を導入し、不要な土工事を減らすことで濁水の発生を抑制 				
⑪仮設堰堤の整備(追加)	<ul style="list-style-type: none"> 工事の進捗に応じて仮設堰堤を追加設置し、濁水の流出を防止 				
⑫フィルター(椰子の実繊維)の設置(追加)	<ul style="list-style-type: none"> 水路にフィルターを追加設置し、濁水を抑制 日常の点検・維持管理を行いながら、必要に応じて交換 				
⑬濁水の誘導(追加)	<ul style="list-style-type: none"> 盛土等による濁水の誘導を追加で実施し、濁水の流出を防止 				

○深谷川における水質調査結果及び濁水対策拡充後の状況(浮遊物質量:SS)

- 2019年1～10月は「日常的な降雨時」の調査7回のうち、中流は全て、下流は4回、環境保全目標を下回りました。「豪雨時」の調査3回のうち下流は2回下回りましたが、中流は全て超過しました。
- 2019年10月以降、濁水対策の拡充を進め、濁水対策を拡充した2020年3月10日以降の3回は全て環境保全目標を下回りました。
- 2020年4月以降も深谷川中流部で降雨時に濁りが上昇する時がみられますが、工事区域で発生した濁水は仮設沈砂池に集水し、濁水処理装置で濁りを除去するなど、濁りの少ない水を深谷川に放流しているため工事区域からの濁水の影響は、概ね認められません。
- 濁りの発生源は、工事区域の迂回水路を通じて排水される工事区域外で発生した沢水の濁り影響であると考えられます。
- 2020年4月以降も、環境保全目標の達成状況を把握するためのモニタリング調査を継続するとともに、専門家の意見を参考に、防災調整池の築造や濁水処理装置の増設等、工事区域に起因する濁水防止に関する取り組みの拡充を継続します。

期間	日常的な降雨時(3mm/h)		豪雨時(11mm/h)			
	調査回数	目標達成回数(達成率)		調査回数	目標達成回数(達成率)	
		下流	中流		下流	中流
2019年1～5月	3	3(100%)	3(100%)	2	2(100%)	0(0%)
2019年6～10月	4	4(100%)	1(25%)	1	0(0%)	0(0%)
2019年11月～ 2020年3月5日	11	11(100%)	8(73%)	2	2(100%)	1(50%)
2020年3月10日～ 2020年3月27日	3	3(100%)	3(100%)	-	-	-

雨量評価：環境影響評価時に自主的に設定した深谷川における浮遊物質量(SS)の環境保全目標

- 日常的な降雨時(3mm/h)：中流 56mg/L、下流 108mg/L
- 豪雨時(11mm/h)：中流 71mg/L、下流 230mg/L

○濁水対策の拡充に関する専門家の主な意見

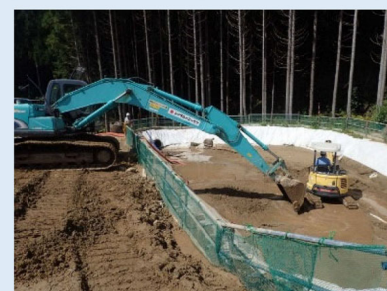
- 濁水対策の方向性及び対策内容は妥当である。
- 仮設沈砂池に代わる防災調整池の築造を急ぎ、濁水対策のさらなる拡充を図ることを推奨する。
- 「濁水の常時監視」で日常的な傾向を把握する場合には、瞬間的に異常な値をとらえてしまう場合があることから、平均値等で管理することが望ましい。



①仮設沈砂池(黄色囲み)の設置(2020年3月撮影)
※2020年3月現在で2019年10月時点の約8倍(約17,700 m³)の容量を確保



②造成した法面等の速やかな緑化



③仮設沈砂池の適切な維持管理



④濁水の常時監視(深谷川下流)



④濁水の常時監視(深谷川中流)



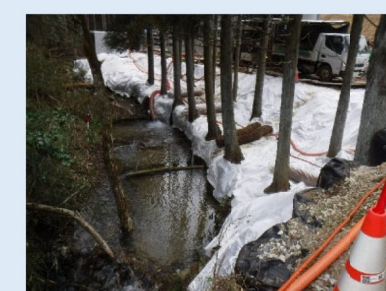
⑤仮設排水路の設置



⑧濁水の発生防止(養生シートの敷設等)



⑨濁水処理装置の設置



⑫フィルター(椰子の実繊維)の設置