

6.8 水生生物

6.8.1 調査

(1) 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ・重要な種の分布及び生息の状況
- ・注目すべき生息地の分布の状況

(2) 調査手法

上記の項目について、「3.1.6 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 (3) 水生生物の生息の状況」に記載した既存資料等の収集・整理の結果をもとに、各種の生態的特性及び調査地域の現況等を総合的に考慮して生息状況（生息可能性）の把握を行った。

また、準対象事業実施区域及びその周辺において、生息の可能性があると考えられる水生生物については、表 6.8.1-1 に示すとおり現地調査を実施した。

表 6.8.1-1 現地調査の内容

調査項目	調査手法	調査時期
水生生物	淡水魚類 準対象事業実施区域及びその周辺の水域を任意に踏査し、直接観察及び捕獲により確認された淡水魚類の種名、個体数、確認位置等を記録した。また、その場で同定できない個体については、持ち帰り同定作業を行った。	夏季：令和元年 7 月 30 日、31 日
	水産貝類 準対象事業実施区域及びその周辺の水域を任意に踏査し、捕獲により確認された水産貝類の種名、個体数、確認位置等を記録した。また、その場で同定できない個体については、持ち帰り同定作業を行った。	

(3) 調査地域

文献調査の範囲は、2 次メッシュ単位での分布・生息情報が得られる文献の準対象事業実施区域及びその周辺が含まれるメッシュ区分「523655」を対象とした。

現地調査地域は、図 3.1.6-1 に示す準対象事業実施区域及びその周辺とした。

(4) 調査結果

① 重要な種の分布及び生息の状況

準対象事業実施区域及びその周辺における重要な種の分布及び生息の状況として、「3.1.6 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 (3) 水生生物の生息の状況」に記載した既存資料等の収集・整理の結果をもとに、各種の生態的特性及び調査地域の現況等を総合的に考慮して生息状況（生息可能性）の把握を行った結果は、表 6.8.1-1 及び表 6.8.1-2 に示すとおりである。

重要な魚類では、情報が得られた 29 種のうちニホンウナギ、ヤリタナゴ等の 9 種が準対象事

業実施区域及びその周辺において「生息の可能性がある」と判断された。

重要な水産貝類では、情報が得られた 55 種のうちマルタニシ、コシダカヒメモノアラガイ等の 11 種が準対象事業実施区域及びその周辺において「生息の可能性がある」と判断された。

表 6.8.1-1(1) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な魚類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
スナヤツメ	三重県では、伊勢湾流入水系と志摩水系及び伊賀水系に分布する。水温 25℃未満の水通りのよい砂泥底に生息し、平瀬の砂礫底に群れて産卵する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ニホンウナギ	三重県では、伊勢湾・熊野灘水系に分布する。川を遡上する遡上ウナギは川で 5~10 年生活する。昼間は石の隙間に潜み、夜間エビ類や魚類を捕食する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路が存在する。
オオウナギ	利根川以南に分布し、三重県では赤羽川等熊野灘水系で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ゲンゴロウブナ	天然個体群は琵琶湖淀川水系に限られ、琵琶湖とその内湖に生息する。流出河川では、ワンド、あるいは流れの緩やかな水域に生息する。(B)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヤリタナゴ	三重県では、伊勢湾流入河川のほぼ全てで記録がある。農業用水路ならびに比較的流れのある中・小規模河川に生息し、イシガイ類に産卵する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る農業用水路が存在する。
アブラボテ	三重県では、伊勢湾流入河川のほぼ全てで記録がある。農業用水路ならびに比較的流れのある中・小規模河川に生息し、イシガイ類に産卵する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る農業用水路が存在する。
イチモンジタナゴ	三重県では、員弁川、木津川、雲出川、櫛田川、五十鈴川の各水系ないしは近隣の溜め池で記録がある。流れの緩やかな細流ないしは小規模河川と溜め池に生息し、ドブガイ類に産卵する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る農業用水路が存在する。
シロヒレタビラ	三重県では、員弁川と櫛田川水系で記録があるが、員弁川では 2005 年以降、確認されていない。溜め池ないしは比較的流れのある中・小規模河川に生息し、農業用水路等ではあまりみられない。櫛田川水系ではオバエボシガイに好んで産卵する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-1(2) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な魚類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
ワタカ	琵琶湖水系の固有種。自然分布は、琵琶湖とその流出河川である瀬田川、宇治川、淀川。琵琶湖では湖岸部や内湖の水草地帯にすむ。河川では、流れの緩やかな淀みやワンドに生息する。(B)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
カワバタモロコ	三重県では、伊勢湾流入水系と伊賀水系の約 20 か所の溜め池で生息が確認されたが、河川では確認されていない。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ウシモツゴ	三重県では、桑名市、度会町、伊勢市で記録があり、溜め池ないしは農業用水路等の緩流域に生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る農業用水路が存在する。
カワヒガイ	三重県では、伊勢湾にそそぐ河川と淀川水系で確認されており、河川の比較的流れのゆるやかな砂礫底を好んで生息する。淡水二枚貝に産卵する(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る河川が存在しない。
ツチフキ	平野部の水田周りの池沼や流れのない農業水路に多くみられ、砂泥底をおもな生息場所としている。(B)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る農業用水路が存在する。
イトモロコ	三重県では、伊勢湾にそそぐ河川と淀川水系で確認されており、河川の中・下流域の流れの緩やかな砂底、砂礫底を好んで生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る河川が存在しない。
ドジョウ	河川の中・下流域、用水路等の流れの緩やかな泥底に生息し、初夏に水田等浅い湿地に侵入して産卵する。(B)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水路や農耕地が存在する。
トウカイコガタスジシマドジョウ	三重県では、2005 年以降は、榑田川、大堀川、宮川のみで確認されており、流れの緩やかな小河川の泥底に好んで生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ホトケドジョウ	三重県では、伊勢湾流入水系と志摩水系及び伊賀水系に分布するが、生息域が伏流水の湧く細流に限られる。伏流水が湧き、水草が繁茂し流れが緩やかな細流に好んで生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路が存在する。
ネコギギ	伊勢湾及び三河湾に注ぐ河川の中・上流域に分布し、三重県では、伊勢平野の山麓部周辺の河川に生息する。基本的に流れの緩い淵や平瀬を好み、昼間は礫下や岸際の植物等の隙間に潜む。夜間は主に礫底の緩流部で餌を探索する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-1(3) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な魚類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
アカザ	河川の中流から上流に生息し、昼間は浮き石の間に潜み、夜間は石の隙間を縫うように遊泳しながら水生昆虫を食べる。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
シラウオ	三重県では、木曾三川、雲出川、宮川等大河川河口の汽水域で確認されており、主要生息地の木曾三川河口では「汽水魚」として周年みられる。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
アマゴ	降海型サツキマスは、生まれてから1年目の春に降海し、沿岸域で生活した後、翌年の春に河川を遡上し、その秋に河川に残留していたアマゴと混じって産卵して死ぬ。(C)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
イワメ	アマゴの変異種とされ、三重県と大分県の一水系の一部水域のみに生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ミナミメダカ	三重県では、県内全域の河川と溜め池に分布し、水田や溜め池、用水路や河川の静水域に好んで生息する。(A)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水路が存在する。
ハリヨ	三重県の生息地は、1960年前後に絶滅した。元来、北方系の魚類であり、夏期でも水温20度以下の湧水域を中心に生息していた。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
カマキリ	降河回遊型の通し回遊魚。三重県では、伊勢湾・熊野灘の流入河川に分布する。冬季に沿岸域で生まれ、春以降に中流域まで遡上し、礫底の瀬を主な生息の場とする。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
カジカ小卵型	降河回遊型の通し回遊後。三重県では、員弁川水系・鈴鹿川水系・安濃川水系・雲出川水系・宮川水系・熊野川水系の下流域に分布する。冬季に河川下流域で生まれ、海へ流下した後、春以降に遡河する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ドンコ	三重県では、伊勢湾・熊野灘の流入河川や木津川水系で確認される。河川の上流域から中流域の清澄な水の流れる淵周辺に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-1(4) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な魚類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
タビラクチ	三重県から宮崎県にかけての太平洋（瀬戸内海を含む）、京都府から鹿児島県にかけての日本海・東シナ海の汽水域に分布する。おもに砂泥底、泥質の干潟に生息する。(B)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
アシシロハゼ	三重県では、伊勢湾と熊野灘にそそぐ河川の下流域で確認されている。内湾や河川汽水域の砂底、砂礫底に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

- 注1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。○＝生息の可能性がある。△＝主要な生息地（繁殖地等）である可能性は低い、部分的又は一時的に利用する可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又はない。
- 注2：種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和5年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和5年）に準拠した。
- 注3：各種の生態的特性については以下の文献を参考にした。
 A：「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、平成27年)
 B：「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－4 汽水・淡水魚類」(環境省、平成26年)
 C：「愛知県の絶滅の恐れのある野生生物 レッドデータブックあいち2020-動物編-」(愛知県、令和2年)
- 注4：ウツセミカジカ（淡水性両側回遊型）は、「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、平成27年)ではウツセミカジカ（カジカ小卵型；両側回遊型）として記載されている。

表 6.8.1-2(1) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な水産貝類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
セムシマドアキガイ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヒロクチカノコ	内湾奥部の河口域の塩性湿地内の感潮クリークのような河川水が直接当たらない泥底の朽ち木等に付着することが多い。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
キンランカノコ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
マルタニシ	三重県では、各地で記録があり、水田や用水路、沼等の泥底に生息する。(A)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水田や水路等が存在する。
タケノコカワニナ	三重県では、熊野灘沿岸に分布し、汽水域や内湾環境下に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
クロダカワニナ	三重県では、中部の平野部の河川等に分布し、河川の中下流域の流れの緩やかな砂泥底や湖沼に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヌノメチョウジガイ	三重県では、湾口部の潮下帯で分布記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
タニシツボ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ハツカネズミ	三重県では、1979年以前に伊勢湾湾口部の潮下帯で分布記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
カシパンヤドリニナ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ゴマツボモドキ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
イリエツボ	三重県では、1979年以前に四日市で記録があるが、現在、死殻さえ採集されない。(A) 大規模な内湾奥の潮下帯(水深5~10m程度)の泥底に生息する。(E)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヘソカドガイ	海浜性種で、海浜植物の生える海崖に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
オオウスイロヘソカドガイ	海浜性種で、波しぶきを受ける転石浜に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-2(2) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な水産貝類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
ウミコハクガイ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ナギツボ	三重県では、英虞湾で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
フドロ	三重県では、1979年以前に県南部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
マメタニシ	三重県では、木曾岬町で記録があるが、近年の生息情報はない。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ハナヅトガイ	三重県では、伊勢湾湾口部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
スカシエビス	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
オマセムシロ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
イトカワトクサ	三重県では、湾口部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
シチクガイ	三重県では、県南部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヒガタヨコイトカケギリ	三重県では、伊勢湾や県南部の内湾の潮下帯で記録がある。	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
エバラクチキレ	三重県では、湾口部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
エドイトカケギリ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
クラエノハマイトカケギリ	三重県では、英虞湾の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
シゲヤスイトカケギリ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヤミヨキセワタ	三重県では、伊勢湾や県南部の内湾の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
コヤスツララ	三重県では、近年志摩市の潮間帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-2(3) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な水産貝類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
コシダカヒメモノアラガイ	日本全国に分布し、平野部の水田や水路、池等の水際に生息するほか、泥のくぼみや植物の根元等にもみられる。湿ったコンクリート壁等の水面近くや水域から出ても生息できる。(D)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水田や水路等が存在する。
モノアラガイ	三重県では、全域で記録がある。池や沼、水田、川の淀み等の水草や礫に付着したり、泥底を這いまわる。(A)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水田や水路等が存在する。
ミズコハクガイ	三重県では、桑名市と志摩市で記録がある。山麓から平野部の湿地環境に生息し、水深がほとんどなく水溜まりの様な湧水湿地の枯葉の下でみつかると多い。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る湿地が存在する。
ハイガイ	三河湾以西～瀬戸内海～九州にかけて分布し、内湾奥、河口域の干潟泥底に生息する。(B)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
サザナミマクラ	伊勢湾の潮下帯で記録がある。(B)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ドブガイ	三重県では、北勢、中勢、南勢地域に分布し、溜め池や小水路等に生息する淡水産の大型の二枚貝。魚類のタナゴやヒガイの仲間が産卵に利用する。(A)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る水路等が存在する。
オバエボシガイ	三重県では、北部、中部の河川に分布し、河川環境が良く保全された中、下流域の緩やかな流れの砂泥底に生息する。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
マツカサガイ	三重県では、川越町、菰野町、亀山市、津市、松阪市、明和町、多気町、玉城町、伊勢市、伊賀市に分布し、河川や池、農業水路等の水のきれいな砂底や砂礫底に生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路等が存在する。
ヨコハマシジラガイ	北海道から東海地方の河川下流域に分布し、河川の下流域や平野部の用水路等の流れが緩やかで底質が砂泥で水質の良い場所に生息している。(C)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路等が存在する。
トンガリササノハガイ	三重県では、北勢、中勢、南勢及び伊賀地域に分布する淡水産二枚貝。河川や池沼の流水域の砂泥底に生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在する。

表 6.8.1-2(4) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な水産貝類の生息可能性

種 名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
カタハガイ	三重県では、北勢、中勢、南勢地域に分布する淡水産二枚貝。河川や細流等の砂泥底に生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路等が存在する。
イシガイ	三重県では、北部から中部の河川(用水路を含む)、湖沼に生息する。(A)	×	○	準対象事業実施区域周辺には本種の生息場所となり得る水路等が存在する。
オキナノエガオ	三重県では、湾奥部の潮下帯で死殻が記録されている。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
オサガニヤドリガイ	三重県では、英虞湾湾口部の潮下帯で、ナメガオサガニ類に付着した成貝が記録されている。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヒナミルクイ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ワカミルガイ	三重県では、湾口部の潮下帯で死殻の記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
キュウシュウナミノコガイ	三重県では、近年志摩市の潮間帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ミクニシボリザクラ	三重県では、近年伊勢湾で死殻の記録がある。	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
モモノハナ	三重県では、近年伊勢湾で死殻の記録がある。	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヒラザクラ	三重県では、近年伊勢湾で死殻の記録がある。	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
アシガイ	三重県では、県南部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
ヤマトシジミ	河口の汽水域に生息する淡水産貝類。(C)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。
マシジミ	河川や溝渠、池沼等の陸水域の幅広い環境にみられ、日本の淡水産貝類の中でも最も広く知られた種の一つ。特に緩やかな流水中の砂礫底や砂泥底に多い。(E)	○	○	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在する。
ヤタノカガミ	三重県では、湾口部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

表 6.8.1-2(5) 準対象事業実施区域及びその周辺における重要な水産貝類の生息可能性

種名	生態的特性	生息の可能性		判断根拠
		内	外	
シナヤカスエモノガイ	三重県では、湾口部の潮下帯で記録がある。(A)	×	×	準対象事業実施区域及びその周辺には本種の生息場所となり得る環境が存在しない。

注1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。○＝生息の可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又ははない。

注2：種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

注3：各種の生態的特性については以下の文献を参考にした。

A：「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」（三重県、平成27年）

B：「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－6 貝類」（環境省、平成26年）

C：「愛知県の絶滅の恐れのある野生生物 レッドデータブック あいち 2020－動物編－」（愛知県、令和2年）

D：「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物 2016」（<https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/rdb/rdb.html> 令和5年12月閲覧）

E：「岡山県版レッドデータブック 2020」（<https://www.pref.okayama.jp/page/656841.html> 令和5年12月閲覧）

② 注目すべき生息地の分布の状況

準対象事業実施区域及びその周辺における注目すべき生息地の分布の状況として、「3.1.6 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 (1)陸生動物の生息の状況」に記載したとおりであり、近隣に注目すべき生息地の分布は確認できなかった。

③ 現地調査の結果

水生生物について現地調査を実施した結果、前掲の表 3.1.6-13 に示した選定基準に該当する重要な種として、魚類では表 6.8.1-3 に示すとおり、ドジョウとシマヒレヨシノボリの2種が、水産貝類では表 6.8.1-4 に示すとおり、マルタニシ1種を確認した。

確認された重要な種の概要は表 6.8.1-3～4 に、確認地点は図 6.8.1-1 に示すとおりである。

表 6.8.1-3 現地調査によって確認された重要な種（魚類）

No.	科名	和名	重要種選定基準						確認地点	
			I	II	III	IV	V	VI	内	外
1	ドジョウ	ドジョウ			NT					●
2	ハゼ	シマヒレヨシノボリ			NT					●
—	2科	2種	0種	0種	2種	0種	0種	0種	0種	2種

注1：種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和2年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和2年）に準拠した。

注2：重要種選定基準の略号は表 3.1.6-2 に対応する。

注3：確認地点…内＝準対象事業実施区域内における確認。外＝準対象事業実施区域外の周辺における確認

表 6.8.1-4 現地調査によって確認された重要な種（水産貝類）


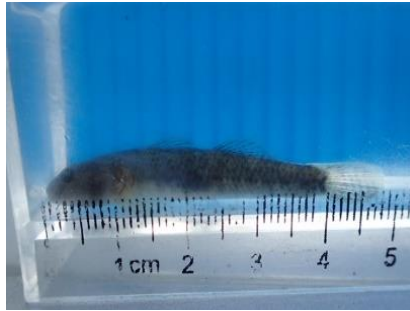
No.	科名	和名	重要種選定基準						確認地点		
			I	II	III	IV	V	VI	内	外	
1	タニシ	マルタニシ							VU		●
—	1科	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	1種

注 1：種名及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和 2 年度生物リスト」（河川環境データベース 国土交通省、令和 2 年）に準拠した。

注 2：重要種選定基準の略号は表 3.1.6-2 に対応する。

注 3：確認地点…内＝準対象事業実施区域内における確認。外＝準対象事業実施区域外の周辺における確認

表 6.8.1-5 現地調査によって確認された重要な種（魚類）の概要

種名	生態特性	現地写真	確認状況
ドジョウ	河川の中・下流域、用水路等の流れの緩やかな泥底に生息し、初夏に水田等浅い湿地に侵入して産卵する。(A)		準対象事業実施区域外東側の斜面脇の水路の 1 か所で 1 個体を確認した。
シマヒレヨシノボリ	自然分布域は瀬戸内海沿岸地域の中・東部から大阪湾を経て紀伊水道に沿岸地域と推察される。池や沼やそれにつながる水路、河川では中流から下流域のワンド、堰堤上流の溜まり、河川敷にある池、入江状の川岸等に生息し、泥底を好む止水性で淡水性のヨシノボリ。(A)		準対象事業実施区域外北側の力尾谷川の 1 か所で 1 個体を確認した。

注：生態特性は以下の文献を参考にした。

A：「レッドデータブック 2014 4 汽水・淡水魚類-日本の絶滅のおそれのある野生生物-」（環境省、平成 27 年）

表 6.8.1-6 現地調査によって確認された重要な種（水産貝類）の概要

種名	生態特性	現地写真	確認状況
マルタニシ	三重県では、各地で記録があり、水田や用水路、沼等の泥底に生息する。(A)	(写真なし)	準対象事業実施区域外北側の用水路で 1 個体を確認した。

注：生態特性は以下の文献を参考にした。

A：「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、平成 27 年)

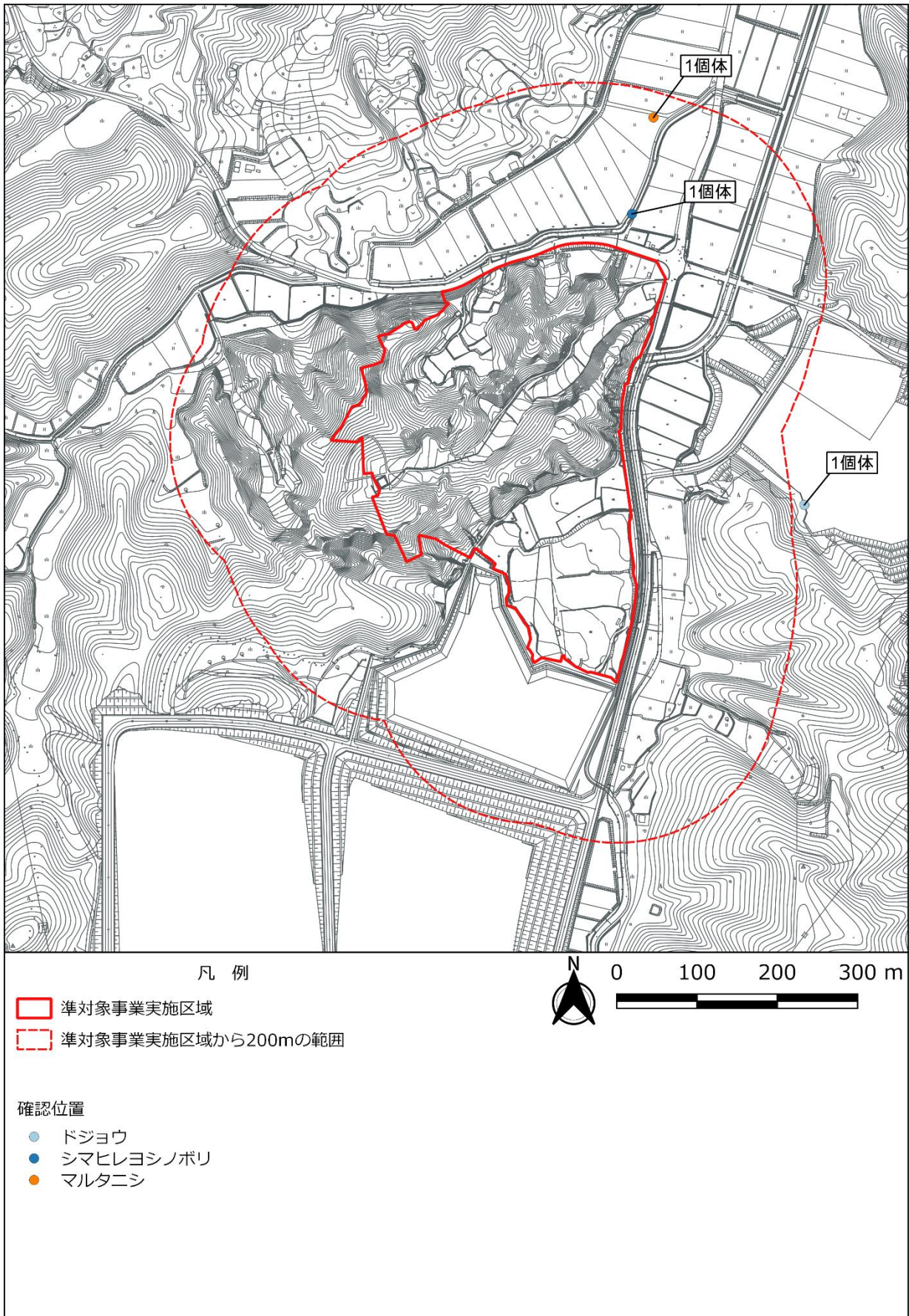


図 6.8.1-1 重要な種の確認地点（水生生物）

6.8.2 予 測

(1) 予測項目

予測項目は以下のとおりとした。

【工事の実施】

「土地の造成」による重要な種への影響。

【施設の供用】

「工作物の供用・稼働」による重要な種への影響。

(2) 予測手法

既存資料等の収集・整理から得られた情報をもとに、準対象事業実施区域及びその周辺に「生息の可能性がある」又は「部分的又は一時的な利用の可能性があり」と判断された重要な種を対象とし、各種の分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた定性的な解析により環境影響を予測した。

なお、予測の前提となる工事の実施によって生じる具体的な影響として、表 6.8.2-1 に示す内容を想定した。

表 6.8.2-1 想定される影響の内容

時期	影響の種類	影響要因	想定される影響	内 容
工事の実施	直接的影響	土地の造成	生息環境等の消失	地形の改変により生息環境等が消失し、生息個体数の減少が想定される。
	間接的影響	土地の造成	造成等工事に伴う濁水による水質悪化	降雨時の造成地からの濁水の流入により、生息環境の悪化による生息個体数の減少が想定される。
施設の供用	間接的影響	工作物の供用・稼働	施設排水に伴う周辺水域の水質悪化	施設稼働後の施設排水の流入による水質悪化により、生息環境が悪化し生息個体数の減少が想定される。

(3) 予測地域

予測地域は、準対象事業実施区域及びその周辺とした。

(4) 予測対象時期

【工事の実施】

土地の造成等、工事の実施による重要な種への影響が最大となる時期とした。

【施設の供用】

各誘致企業の事業活動が定常状態となった時期とした。

(5) 予測結果

① 重要種への影響

「6.8.1 調査」において、文献調査で準対象事業実施区域及びその周辺に「生息の可能性がある」と判断された重要な種、並びに現地調査で生息が確認された種について、事業の実施による影響を予測した。

予測結果は表 6.8.2-2 及び表 6.8.2-3 に示すとおりであり、予測対象とした、魚類の 2 種（ドジョウ、シマヒレヨシノボリ）、水産貝類の 1 種（マルタニシ）については、工事の実施や施設の供用による影響を受けるおそれがあると予測された。

表 6.8.2-2(1) 重要な魚類への影響の予測結果（工事の実施）

種名	生息の可能性		生息確認		影響の概要	
	内	外	内	外	直接的影響	間接的影響
					土地の造成	土地の造成
ニホンウナギ ヤリタナゴ アブラボテ イチモンジタナゴ ウシモツゴ ツチフキ ホトケドジョウ	×	○			—	造成地からの濁水の流入に伴い、周辺域の生息環境の悪化の影響が考えられるが、準対象事業実施区域及びその周辺では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。
ミナミメダカ	○	○			土地の造成に伴う生息環境の改変が予測されるが、準対象事業実施区域内では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。	
ドジョウ	○	○		●		造成地からの濁水の流入に伴い、周辺域の生息環境の悪化による生息個体数の減少が生じるおそれがあると予測する。
シマヒレヨシノボリ				●		

注 1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。

○＝生息の可能性がある。△＝主要な生息地（繁殖地等）である可能性は低い、部分的又は一時的に利用する可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又はない。

注 2：生息確認…内＝準対象事業実施区域における生息確認。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息確認。
●＝生息を確認した。

注 3：「影響の概要」欄において「—」としたものは、対象種の生態的特性から当該影響要因の実施により影響を受ける可能性が極めて低い、又はないと考えられることから予測対象外としたことを示す。

表 6.8.2-2(2) 重要な魚類への影響の予測結果（施設の供用）

種名	生息の可能性		生息確認		影響の概要	
	内	外	内	外	間接的影響	
					工作物の供用・稼働	
ニホンウナギ ヤリタナゴ アブラボテ イチモンジタナゴ ウシモツゴ ツチフキ ホトケドジョウ	×	○			施設排水の流入に伴い、準対象事業実施区域周辺の生息環境の悪化の影響が考えられるが、準対象事業実施区域周辺では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。	
ミナミメダカ	○	○				
ドジョウ	○	○		●	施設排水の流入に伴い、準対象事業実施区域周辺の生息環境の悪化による生息個体数の減少が生じるおそれがあると予測する。	
シマヒレヨシノボリ				●		

注1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。

○＝生息の可能性がある。△＝主要な生息地（繁殖地等）である可能性は低い、部分的又は一時的に利用する可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又はない。

注2：生息確認…内＝準対象事業実施区域における生息確認。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息確認。

●＝生息を確認した。

表 6.8.2-3(1) 重要な水産貝類への影響の予測結果（工事の実施）

種名	生息の可能性		生息確認		影響の概要	
	内	外	内	外	直接的影響	間接的影響
					土地の造成	土地の造成
ミズコハクガイ マツカサガイ ヨコシマシジラガイ トンガリササノハガイ カタハガイ イシガイ	×	○			土地の造成に伴う生息環境の改変が予測されるが、準対象事業実施区域内では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。	造成地からの濁水の流入に伴い、周辺域の生息環境の悪化の影響が考えられるが、準対象事業実施区域及びその周辺では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。
コンダカヒメモノアラガイ モノアラガイ ドブガイ マシジミ	○	○				
マルタニシ	○	○		●		造成地からの濁水の流入に伴い、周辺域の生息環境の悪化による生息個体数の減少が生じるおそれがあると予測する。

注1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。

○＝生息の可能性がある。△＝主要な生息地（繁殖地等）である可能性は低い、部分的又は一時的に利用する可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又はない。

注2：生息確認…内＝準対象事業実施区域における生息確認。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息確認。

●＝生息を確認した。

表 6.8.2-3(2) 重要な水産貝類への影響の予測結果（施設の供用）

種名	生息の可能性		生息確認		影響の概要
					間接的影響
	内	外	内	外	工作物の供用・稼働
ミズコハクガイ マツカサガイ ヨコシマシジラガイ トンガリササノハガイ カタハガイ イシガイ	×	○			施設排水の流入に伴い、準対象事業実施区域周辺の生息環境の悪化の影響が考えられるが、準対象事業実施区域周辺では現地調査で生息を確認していないことから、著しい影響はないと予測する。
コシダカヒメモノアラガイ モノアラガイ ドブガイ マシジミ	○	○			
マルタニシ	○	○		●	施設排水の流入に伴い、準対象事業実施区域周辺の生息環境の悪化による生息個体数の減少が生じるおそれがあると予測する。

注1：生息の可能性…内＝準対象事業実施区域における生息の可能性。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息の可能性。

○＝生息の可能性がある。△＝主要な生息地（繁殖地等）である可能性は低い、部分的又は一時的に利用する可能性がある。×＝生息の可能性が極めて低い又はない。

注2：生息確認…内＝準対象事業実施区域における生息確認。外＝準対象事業実施区域の周辺における生息確認。

●＝生息を確認した。

6.8.3 環境保全措置

(1) 環境保全措置の検討

「6.8.2 予測」において、造成工事等の事業の実施により、影響があると予測した種を対象に、事業者により実行することが可能な範囲内で当該環境影響をできる限り回避又は低減するための措置、あるいは損なわれる環境の有する価値を代償するための措置について検討した。

環境保全措置案の検討結果は表 6.8.3-1 に示すとおりであり、有効かつ実効性があると見込まれる措置について今後の事業計画において採用することとする。

表 6.8.3-1(1) 環境保全措置の検討結果（工事の実施）

環境保全措置の 検討対象	影響要因	環境保全 措置案	環境保全措置の効果とその検証	実 効 性
【魚類】 ドジョウ シマヒレヨシノボリ 【水産貝類】 マルタニシ	土地の造成 (間接的影響)	生息環境への雨水 排水流入の回避	工事中の雨水は現況の流域を変更せずに適切に排水するため、排水経路を変更するなどし、下流水域への流入を避けることは困難である。	×
		濁水低減対策の徹底	工事中は適切な位置・規模の仮設沈砂池の設置、法面の早期緑化等、濁水低減対策を徹底することで、下流水域への影響が低減できる。	○

表 6.8.3-1(1) 環境保全措置の検討結果（施設の供用）

環境保全措置の 検討対象	影響要因	環境保全 措置案	環境保全措置の効果とその検証	実 効 性
【魚類】 ドジョウ シマヒレヨシノボリ 【水産貝類】 マルタニシ	工作物の供用・ 稼働(間接的影響)	生育環境への施設 排水流入の回避	施設排水は現況の流域を変更せずに適切に排水するため、排水経路を変更するなどし、下流水域への流入を避けることは困難である。	×
		施設排水の水質 管理の徹底	各誘致企業においては、施設排水を排水基準以下に適正に処理した後に決められた水路に放流するとともに、浄化槽施設の維持管理を徹底することで、放流先河川・水路等の水質への影響を低減できる。	○

(2) 環境保全措置の検討結果の整理

環境保全措置の具体的な内容等について整理し、表 6.8.3-2 及び表 6.8.3-3 に示す。

表 6.8.3-2 環境保全措置の内容（工事の実施：魚類、水産貝類）

環境保全措置の対象	【魚類】 ドジョウ、シマヒレヨシノボリ 【水産貝類】 マルタニシ	
実施する環境保全措置	濁水低減対策の徹底	
環境保全措置の実施の内容	実施主体	アルファモール株式会社
	実施方法	工事中は適切な位置・規模の仮設沈砂池の設置、法面の早期緑化等、濁水低減対策を徹底する。
	実施時期	工事期間中
	実施地域	準対象事業実施区域内
環境保全措置の効果	重要な種の個体及び生息環境への間接的影響を低減できる。	
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化	濁水低減対策を講じる箇所は局所的であり、環境の変化は小さい。	
環境保全措置の効果の不確実性の程度	同様の環境保全措置の実施例があり、不確実の程度は小さいと考えられる。	
環境保全措置の実施に伴い生じるおそれがある環境への影響	環境への負荷を低減する措置であり、新たな影響は生じない。	

表 6.8.3-3 環境保全措置の内容（施設の供用：魚類、水産貝類）

環境保全措置の対象	【魚類】 ドジョウ、シマヒレヨシノボリ 【水産貝類】 マルタニシ	
実施する環境保全措置	施設排水の水質管理の徹底	
環境保全措置の実施の内容	実施主体	各誘致企業
	実施方法	施設排水を排水基準以下に適正に処理した後に決められた水路に放流するとともに、浄化槽施設の維持管理を徹底する。
	実施時期	施設供用時
	実施地域	準対象事業実施区域内
環境保全措置の効果	放流先河川・水路等の生息環境への影響を低減できる。	
環境保全措置を講じた後の環境の状況の変化	環境の改変を伴う措置ではない。	
環境保全措置の効果の不確実性の程度	同様の環境保全措置の実施例があり、不確実の程度は小さいと考えられる。	
環境保全措置の実施に伴い生じるおそれがある環境への影響	環境の改変を伴う措置ではなく、新たな影響は生じない。	

6.8.4 評価

準対象事業実施区域及びその周辺に生息の可能性がある重要な種について、事業の実施（工事の実施及び工作物の供用・稼働）による影響を予測した結果、魚類の2種（ドジョウ、シマヒレヨシノボリ）、水産貝類の1種（マルタニシ）は影響を受けるおそれがあると予測された。

そのため、事業者により実行することが可能な範囲内で当該環境影響をできる限り回避又は低減するための措置、あるいは損なわれる環境の有する価値を代償するための措置について検討し、有効かつ実効性があると見込まれる措置について今後の事業計画において採用することとした。

以上のことから、準対象事業実施区域及びその周辺に生息の可能性がある重要な種への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。