

4.2 魚等の遊泳動物の生息状況

4.2.1 調査項目

調査項目は、打撃工法による打設工事時における魚等の遊泳動物の生息状況とした。

4.2.2 調査時期

観測は、以下の日程で実施した。なお、観測期間中の打設工事の日程は、表 4-6 のとおりである。

観測日程：令和 6 年 5 月 9 日（GA、GB、比較対照地点）、10 日（GC、GD）

表 4-6 観測期間中の打設工事の日程と観測日程

| 打設工事の日程 | 風車番号 | 打設項目 | |
|---------------|------|--------|----------|
| | | 油圧ハンマー | バイブロハンマー |
| 4月17日、20日 | A-6 | ○ | |
| 4月19日 | A-6 | | ○ |
| 4月27日、5月2日、3日 | A-10 | | ○ |
| 4月28日、5月3日、4日 | A-10 | ○ | |
| — | | | |
| 5月10日、13日 | A-11 | | ○ |
| 5月11日、14日 | A-11 | ○ | |

4.2.3 調査地点

調査地点は、A～D エリアの各 1 地点及び比較対照地点 1 地点とした。（図 4-19）

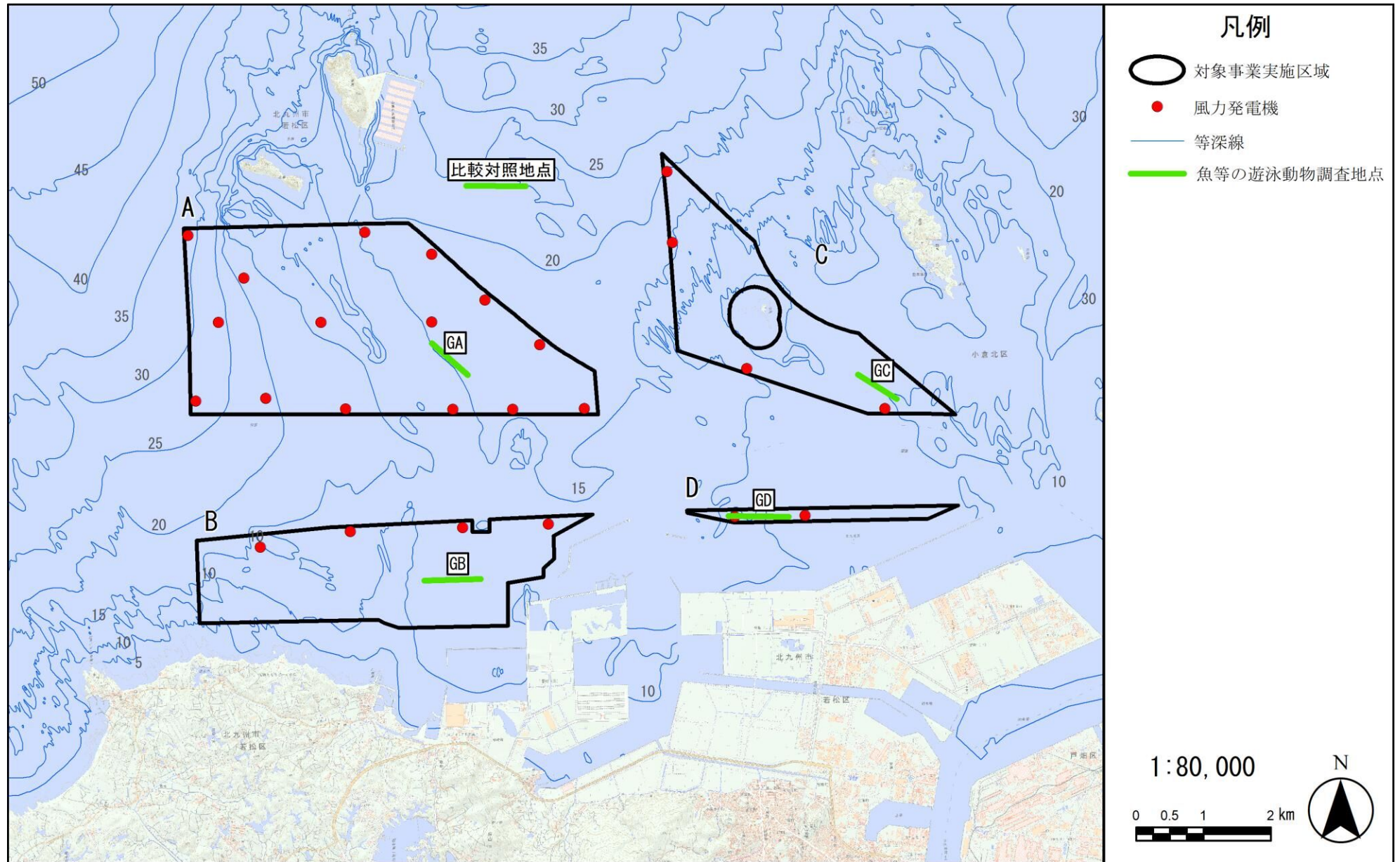


図 4-19 調査地点（海棲哺乳類調査）

4.2.4調査方法

現地漁協で実施されているえびこぎ網による魚等の遊泳動物調査を行った。調査は日没後に実施し、曳網時間は10分間、曳網速度は約2ノットとした。採捕した魚等の遊泳動物は、種の同定、個体数、湿重量及び体長の計測を行った。

魚等の遊泳動物の作業状況は、図4-20のとおりである。

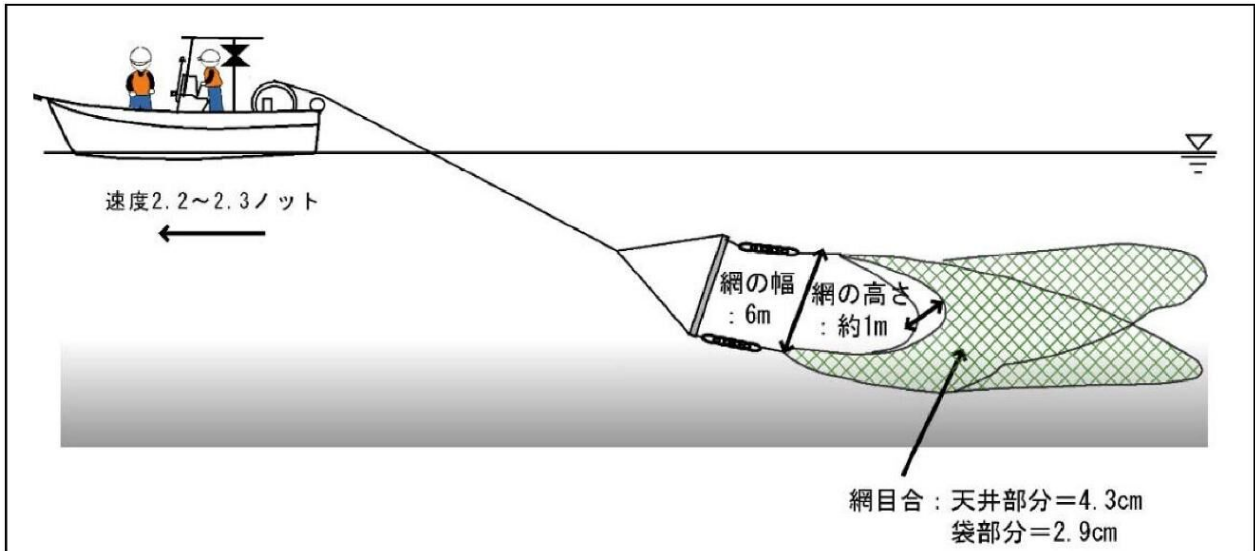


図4-20 魚等の遊泳動物の作業状況

4.2.5調査結果

各調査地点における魚等の遊泳動物の出現概要(工事中：春季調査)は表4-7、魚等の遊泳動物の出現種一覧(工事中：春季調査)は表4-8、魚等の遊泳動物の分布状況(工事中：春季調査)は図4-21のとおりである。

魚等の遊泳動物はGA~GDで17~26種、比較対照地点で39種確認された。GA~GDは魚類が全体の34.6~69.2%、比較対照地点は59.0%であった。

主な出現種はGA~GDはマダイやマアジ等、比較対照地点はツノソリアカエビ等であった。

表 4-7 魚等の遊泳動物の出現概要(工事中：春季調査)

| 項目 | | 調査地点 | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | GA | GB | GC | GD | 比較対照地点 | | | | |
| 出現種数 (種) | 魚類 | 18 (69.2) | 13 (65.0) | 11 (64.7) | 9 (34.6) | 23 (59.0) | | | | |
| | その他 | 8 (30.8) | 7 (35.0) | 6 (35.3) | 17 (65.4) | 16 (41.0) | | | | |
| | 合計 | 26 (100.0) | 20 (100.0) | 17 (100.0) | 26 (100.0) | 39 (100.0) | | | | |
| 個体数 (個体/曳網) | 魚類 | 334 (44.8) | 58 (38.2) | 66 (17.2) | 319 (87.9) | 382 (38.4) | | | | |
| | その他 | 412 (55.2) | 94 (61.8) | 318 (82.8) | 44 (12.1) | 614 (61.6) | | | | |
| | 合計 | 746 (100.0) | 152 (100.0) | 384 (100.0) | 363 (100.0) | 996 (100.0) | | | | |
| 湿重量 (g/曳網) | 魚類 | 1,880.4 (71.8) | 574.0 (67.6) | 854.2 (59.3) | 961.4 (49.9) | 2,540.1 (69.5) | | | | |
| | その他 | 737.6 (28.2) | 275.0 (32.4) | 586.2 (40.7) | 966.8 (50.1) | 1,113.8 (30.5) | | | | |
| | 合計 | 2,618.0 (100.0) | 849.0 (100.0) | 1,440.4 (100.0) | 1,928.2 (100.0) | 3,653.9 (100.0) | | | | |
| 主な出現種 「個体数組成比率 (%)」 | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (50.8) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (54.6) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (80.7) | 【魚類】 マアジ | (79.1) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (56.9) |
| | 【魚類】 マダイ | (22.1) | 【魚類】 チカメダルマガ レイ | (11.2) | 【魚類】 ヤリヌメリ | (9.4) | 【その他：棘皮動物】 マダイ | (3.3) | 【魚類】 ネンブツダイ | (19.4) |
| | マアジ | (8.3) | マアジ | (6.6) | チカメダルマガ レイ | (2.9) | ヒラタブンブク | (2.8) | ヤリヌメリ | (7.1) |
| | | | | | | | | | | |
| 主な出現種 「湿重量組成比率 (%)」 | 【魚類】 マダイ | (28.0) | 【魚類】 マダイ | (29.4) | 【魚類】 ハモ | (34.2) | 【魚類】 マアジ | (20.6) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (21.0) |
| | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (19.6) | 【その他：軟体動物】 ヤリイカ科の一 種 | (14.7) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (26.6) | 【その他：棘皮動物】 マダイ | (18.8) | 【魚類】 ネンブツダイ | (18.3) |
| | 【魚類】 トビエイ | (16.2) | 【その他：節足動物】 ツノソリアカエ ビ | (11.6) | 【魚類】 ヤリヌメリ | (13.6) | イトマキヒトデ | (14.7) | ウチワザメ | (17.4) |
| | | | | | | | | | | |

注：1. 出現種数、個体数、湿重量の括弧内の数字は種組成比率 (%) を示す。

2. 主な出現種は個体数、湿重量それぞれ上位 3 種を抽出した。

表 4-8(1) 魚等の遊泳動物の出現種一覧(工事中：春季調査)

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | GA | | | GB | | | GC | | | GD | | | 比較対照地点 | | | | |
|-----|------------|------|--------------------------|-----------|-----------|-------|------------|-----------|------|------------|------|-------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|------|-------|
| | | | | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | | |
| 1 | 軟体動物門 | 腹足綱 | エビスガイ | | | | 18.6 | 1 | 3.5 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | ツメタガイ | | | | | | | | | | | | 27.5 | 1 | 21.8 | | | |
| 3 | | | ヒメヨウラク | | | | | | | | | | | 24.4 | 1 | 2.0 | | | | |
| 4 | | | ナガニシ | | | | | | | | | | | | | | 82.9-84.6 | 2 | 41.9 | |
| 5 | | | クロヘリアメフラシ | | | | | | | | 30.9 | 1 | 2.2 | 29.5-35.0 | 2 | 4.8 | | | | |
| 6 | | 二枚貝綱 | ツキヒガイ | | | | | | | | | | | 86.9 | 1 | 60.3 | 94.5 | 1 | 64.7 | |
| 7 | | | バカガイ属 | | | | | | | | | | | 21.7 | 1 | 1.2 | | | | |
| 8 | | 頭足綱 | Sepia 属 | Sepia 属 | | | | 61.4 | 1 | 17.0 | | | | 58.9 | 1 | 19.3 | | | | |
| 9 | | | | ダンゴイカ科 | | | | 44.5 | 1 | 21.0 | | | | | | | 17.0-30.1 | 3 | 13.2 | |
| 10 | | | | ヤリイカ科 | | | | 46.5-93.8 | 6 | 125.0 | | | | | 44.0-94.2 | 2 | 51.2 | 44.4-66.3 | 12 | 125.0 |
| 11 | | | | スルメイカ | 45.4-88.7 | 22 | 164.8 | | | | 61.1 | 1 | 5.5 | | | | | | | |
| 12 | 環形動物門 | ゴカイ綱 | ウミケムシ | | | | | | | | | 66.3 | 1 | 8.9 | 42.1 | 1 | 2.1 | | | |
| 13 | 節足動物門 | 軟甲綱 | ツノソリアカエビ | 9.4-17.8 | 379 | 513.6 | 11.5-16.2 | 83 | 98.8 | 9.5-20.1 | 310 | 383.0 | 10.5-12.7 | 9 | 13.2 | 8.3-19.4 | 567 | 767.5 | | |
| 14 | | | サルエビ | | | | | | | | | | | | | 22.2 | 1 | 5.6 | | |
| 15 | | | イシエビ | | | | | | | | | | | | | 10.0-10.1 | 3 | 2.0 | | |
| 16 | | | コノハガニ | | | | | | | | | | | | | 10.5 | 1 | 0.5 | | |
| 17 | | | ツノガニ | 34.0 | 1 | 18.0 | 21.6 | 1 | 4.3 | | | | | 14.2-29.5 | 2 | 15.1 | 16.0 | 1 | 1.7 | |
| 18 | | | シワガザミ属 | 24.6 | 1 | 1.9 | | | | | | | | | | 18.0 | 1 | 1.3 | | |
| 19 | | | ヒラツメガニ | | | | 32.1 | 1 | 5.4 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | Portunus (Monomia) 属 | 14.3-41.5 | 4 | 12.7 | | | | 32.8 | 1 | 4.0 | | | | | 18.3-39.5 | 14 | 58.6 | |
| - | | | Portunus (Xiphonectes) 属 | | | | | | | | | | | | | | 17.0-19.7 | 4 | 3.7 | |
| 21 | 棘皮動物門 | ヒトデ綱 | イトマキヒトデ | | | | | | | | | | 41.7-56.6 | 6 | 283.4 | | | | | |
| 22 | | | ヤツデヒトデ | | | | | | | | | | | 43.9 | 1 | 6.6 | | | | |
| 23 | | | トゲモミジガイ | | | | | | | | | | | 70.4-89.4 | 2 | 96.2 | | | | |
| 24 | | | モミジガイ | 14.4 | 1 | 0.5 | | | | 79.6-85.9 | 2 | 79.5 | 110.1 | 1 | 76.2 | | | | | |
| 25 | | | ヤツデスナヒトデ | | | | | | | | | | | 129.8 | 1 | 122.2 | | | | |
| 26 | | | スナヒトデ | | | | | | | 84.3-104.2 | 3 | 112.0 | | | | | | | | |
| 27 | | ウニ綱 | サンショウウニ科 | サンショウウニ科 | | | | | | | | | | 15.5-16.4 | 2 | 1.8 | 11.7 | 1 | 2.0 | |
| 28 | | | | カシパン科 | 27.4-33.1 | 2 | 5.7 | | | | | | | | | | 29.5 | 1 | 2.2 | |
| 29 | | | | スカシカシパン | | | | | | | | | | | 108.8 | 1 | 64.6 | | | |
| 30 | | | | ヒラタブンブク | 28.1-42.0 | 2 | 20.4 | | | | | | | | 29.9-50.3 | 10 | 139.8 | | | |
| 31 | 脊ついで(椎)動物門 | 軟骨魚綱 | ウチワザメ | | | | | | | | | | | | 40.5 | 1 | 636.2 | | | |
| 32 | | | アカエイ | | | | | | | | | | | | 210.0 | 1 | 497.3 | | | |
| 33 | | | トビエイ | 180.0 | 1 | 423.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | 硬骨魚綱 | ハモ | | | | | | | 375.0 | 1 | 492.6 | | | | | | | | |
| 35 | | | クロエソ | | | | 89.3-116.7 | 4 | 39.9 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | スナエソ | 135.5 | 1 | 24.6 | | | | | | | | | | 105.8-126.3 | 3 | 46.5 | | |

表 4-8(2) 魚等の遊泳動物の出現種一覧(工事中：春季調査)

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | GA | | | GB | | | GC | | | GD | | | 比較対照地点 | | |
|-----|------------|------------|---------|-----------|------------|---------|------------|------------|-------|-----------|------------|---------|------------|------------|-----------|-----------|------|---------|
| | | | | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 | 体長(mm) | 個体数 | 湿重量 |
| 37 | 脊ついで(椎)動物門 | 硬骨魚綱 | カサゴ | | | | 34.9 | 1 | 1.1 | | | | | | | | | |
| 38 | | | シロメバル | | | | | | | | | 45.4 | 1 | 1.9 | | | | |
| 39 | | | ハチ | | | | | | | | | | | | 49.4-64.6 | 19 | 74.5 | |
| 40 | | | ハオコゼ | 50.0-62.3 | 5 | 34.1 | | | | 51.7-53.4 | 2 | 10.4 | | | | 51.6-57.8 | 2 | 14.5 |
| 41 | | | ダルマオコゼ | | | | | | | | | | | | 28.2 | 1 | 1.6 | |
| 42 | | | イボオコゼ | | | | | | | | | | | | 37.6 | 1 | 1.0 | |
| 43 | | | ホウボウ | 30.4-85.1 | 9 | 25.3 | 65.6 | 1 | 5.2 | 71.0 | 1 | 6.1 | 40.6-102.0 | 2 | 22.3 | 32.3-82.1 | 7 | 13.8 |
| 44 | | | マツバゴチ | | | | | | | | | | | | | 76.0-76.2 | 2 | 14.1 |
| 45 | | | トカゲゴチ | | | | 198.5 | 1 | 96.2 | | | | | | | 82.7 | 1 | 16.0 |
| 46 | | | メゴチ | | | | | | | | | | | | | 123.0 | 1 | 21.6 |
| 47 | | | オニゴチ | 54.8-58.5 | 2 | 6.2 | | | | | | | | | | 47.5-83.4 | 11 | 45.7 |
| 48 | | | ネンブツダイ | 53.2-58.6 | 11 | 41.4 | | | | | | | | | | 41.8-77.8 | 193 | 669.5 |
| 49 | | | クロイシモチ | 43.0 | 1 | 3.2 | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | マアジ | 38.5-60.3 | 62 | 94.2 | 39.1-49.9 | 10 | 14.2 | 40.3-48.2 | 7 | 10.2 | 33.7-54.6 | 287 | 396.5 | 44.7-62.3 | 4 | 8.9 |
| 51 | | | オキヒイラギ | | | | | | | 61.4 | 1 | 5.1 | | | | | | |
| 52 | | | マダイ | 37.9-71.9 | 165 | 734.3 | 48.5-126.1 | 9 | 250.0 | | | | 49.3-130.1 | 12 | 361.6 | 54.3 | 1 | 5.1 |
| 53 | | | キュウセン | | | | | | | | | | 175.0 | 1 | 88.4 | | | |
| 54 | | | アサヒアナハゼ | | | | | | | | | | 68.6 | 1 | 5.5 | | | |
| 55 | | | キリンアナハゼ | 49.4-63.5 | 2 | 6.3 | 56.3 | 1 | 2.4 | | | | | | | | | |
| 56 | | | アナハゼ | 44.5-73.7 | 13 | 60.3 | 49.7-75.1 | 5 | 18.9 | 43.4 | 1 | 1.5 | 47.2-81.9 | 7 | 35.8 | 59.8-61.4 | 2 | 8.4 |
| 57 | | | クサウオ | | | | | | | | | | | | | 55.3 | 1 | 4.0 |
| 58 | トラギス | | | | | | | | | | | | | 50.8 | 1 | 2.1 | | |
| 59 | ヤリヌメリ | 64.0-104.4 | 40 | 214.4 | 61.5-111.3 | 6 | 33.3 | 62.3-110.8 | 36 | 196.1 | 61.8-122.2 | 3 | 36.7 | 52.8-145.0 | 71 | 331.7 | | |
| 60 | アラメガレイ | 37.7-47.9 | 3 | 5.4 | 41.5 | 1 | 1.9 | 48.7-65.5 | 3 | 13.3 | | | | | | | | |
| 61 | ヘラガンゾウビラメ | 125.7 | 1 | 39.6 | | | | 143.5 | 1 | 56.9 | | | | 128.7 | 1 | 42.1 | | |
| 62 | チカメダルマガレイ | 44.7-83.3 | 10 | 50.4 | 45.6-82.2 | 17 | 97.6 | 49.2-86.3 | 11 | 57.4 | | | | 42.1-100.0 | 52 | 64.4 | | |
| 63 | メイタガレイ | | | | 71.5 | 1 | 8.9 | 43.8-45.5 | 2 | 4.6 | | | | | | | | |
| 64 | ナガレメイタガレイ | | | | | | | | | | | | | 45.6-60.8 | 3 | 12.0 | | |
| 65 | ササウシノシタ | 71.9-83.2 | 3 | 25.4 | | | | | | | | | | 58.4-69.5 | 3 | 9.1 | | |
| 66 | アミメハギ | 22.4-33.3 | 4 | 6.0 | 41.9 | 1 | 4.4 | | | | 30.3-41.3 | 5 | 12.7 | | | | | |
| 67 | カワハギ | 129.2 | 1 | 85.8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 5 門 | 9 綱 | 67 種 | - | 746 | 2,618.0 | - | 152 | 849.0 | - | 384 | 1,440.4 | - | 363 | 1,928.2 | - | 996 | 3,653.9 |
| | | | 出現種数 | 26 種 | | | 20 種 | | | 17 種 | | | 26 種 | | | 39 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。
 2. 「～科」、「～属」については、同一の分類群に属する種が確認されていない場合は1種として計上した。計上しないもの(2地点のうち1地点計上しないものを含む)についてはNo.を「-」とした。
 3. 湿重量の「+」は0.1g未満を示す。

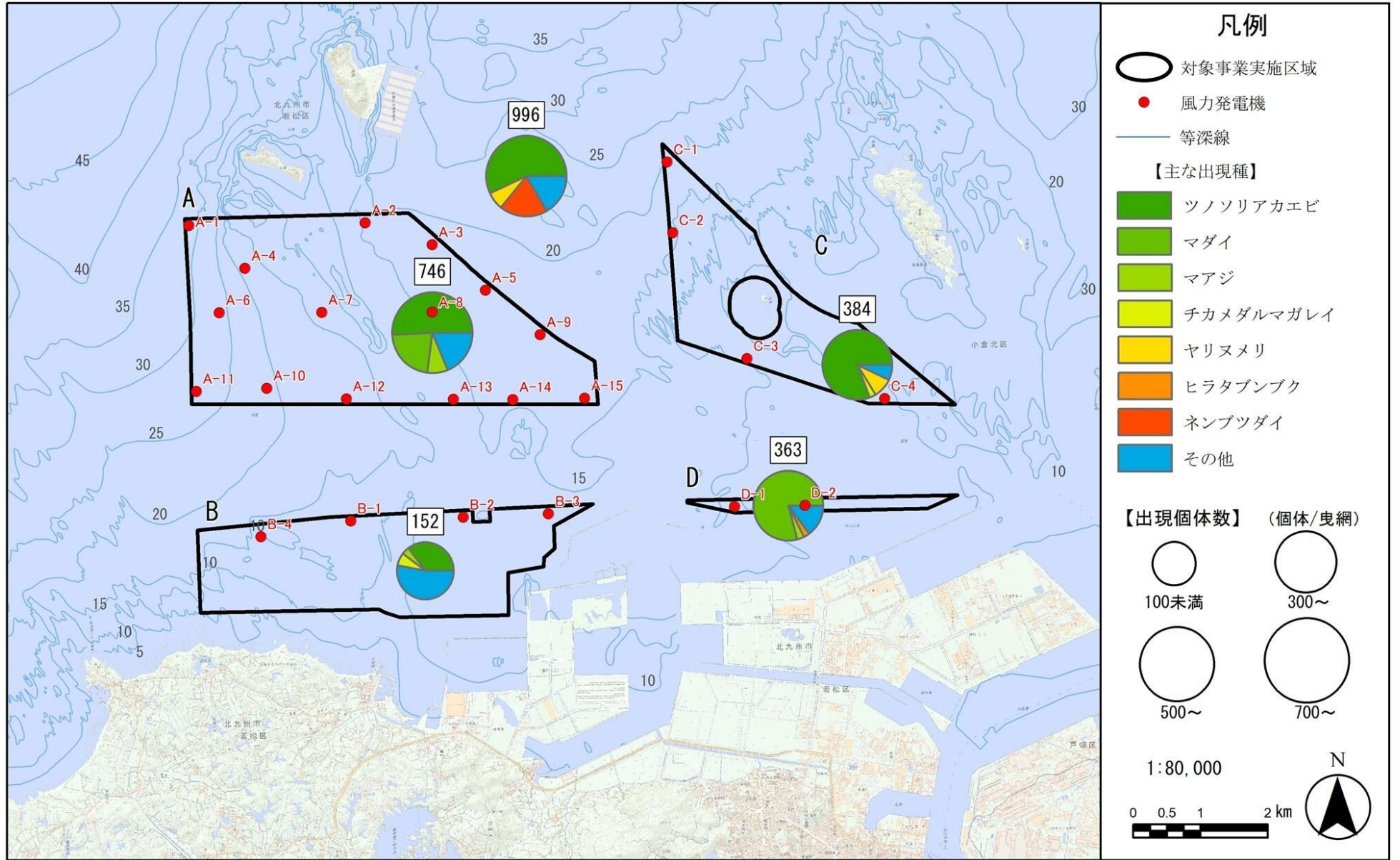


図 4-21 魚等の遊泳動物の分布状況 (工事中：春季調査)

1. 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況

現地調査により確認された海域に生息する動物について、表 4-9 の選定基準に基づき学術上又は希少性の観点から重要な種及び注目すべき生息地を抽出した。

その結果、表 4-10 のとおり、脊ついで(椎)動物 7 種が選定された。選定された重要な種の生態特性及び確認状況は表 4-11 のとおりである。

なお、注目すべき生息地は確認されなかった。

表 4-9(1) 重要な種及び注目すべき生息地の選定基準(海域に生息する動物)

| 選定基準 | |
|------|--|
| ① | <p>「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日)に基づく天然記念物及び特別天然記念物、「福岡県文化財保護条例」(昭和 30 年福岡県条例第 25 号)、「北九州市文化財保護条例」(昭和 45 年北九州市条例第 32 号)に基づく指定文化財</p> |
| ② | <p>国内：国内希少野生動植物種 特一：特定第一種国内希少野生動植物種 特二：特定第二種国内希少野生動植物種 緊急：緊急指定種</p> |
| ③ | <p>「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)の掲載種</p> <p>EW：野生絶滅…飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種 CR+EN：絶滅危惧 I 類…絶滅の危機に瀕している種(現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの) CR：絶滅危惧 I A 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN：絶滅危惧 I B 類… I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU：絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種 NT：準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足…評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p> |
| ④ | <p>「環境省版海洋生物レッドリスト」(環境省、平成 29 年)の掲載種</p> <p>EW：野生絶滅…飼育・栽培下でのみ存続している種 CR：絶滅危惧 I A 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN：絶滅危惧 I B 類… I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU：絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種 NT：準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD：情報不足…評価するだけの情報が不足している種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p> |

表 4-9(2) 重要な種及び注目すべき生息地の選定基準(海域に生息する動物)

| 選定基準 | |
|------|--|
| ⑤ | <p>「海洋生物レッドリスト 2017」(水産庁、平成 29 年) の掲載種</p> <p>EW: 野生絶滅…飼育・栽培下でのみ存続している種 CR: 絶滅危惧 IA 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN: 絶滅危惧 IB 類…IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU: 絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種 NT: 準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD: 情報不足…評価するだけの情報が不足している種 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群…地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの</p> |
| ⑥ | <p>「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2024－」(福岡県、令和 7 年) の掲載種</p> <p>EW: 野生絶滅…飼育・栽培下でのみ存続している種 CR: 絶滅危惧 IA 類…ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの EN: 絶滅危惧 IB 類…IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの VU: 絶滅危惧 II 類…絶滅の危険が増大している種 NT: 準絶滅危惧…現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 DD: 情報不足…評価するだけの情報が不足している種</p> |

表 4-10 海域に生息する動物の重要な種

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | 確認時期 | 選定基準 | | | | | |
|-----|-----------|-----|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 1 | 脊ついで(椎)動物 | 軟骨魚 | ウチワザメ | ○ | | | | NT | | |
| 2 | | | トビエイ | ○ | | | | DD | | |
| 3 | | 硬骨魚 | アサヒアナハゼ | ○ | | | | | | NT |
| 4 | | | キリンアナハゼ | ○ | | | | | | NT |
| 5 | | | アナハゼ | ○ | | | | | | NT |
| 6 | | | クサウオ | ○ | | | | | | DD |
| 7 | | | ナガレメイタガレイ | ○ | | | | | | DD |
| 合計 | 1 門 | 2 綱 | 7 種 | | 0 種 | 0 種 | 0 種 | 2 種 | 1 種 | 4 種 |

注：選定基準は表 4-9 の番号に対応。

表 4-11(1) 重要な種(ウチワザメ)の生態特性及び確認状況

| | |
|---|-----------------------------------|
| 種名 | ウチワザメ |
| 選定基準 | ④ 環境省版海洋生物レッドリスト 2017: 準絶滅危惧 (NT) |
| 一般生態 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・全長 70cm に達する。 ・本州中部以南、東シナ海に分布する。 ・繁殖は春季で、1 回の出産で数尾の稚魚を産む。 <p>【参考文献】 「復刻版新日本動物図鑑 [下]」(北隆館、平成 16 年)</p> | |
| 確認状況 | |
| 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の比較対照地点で確認された。 | |



表 4-11(2) 重要な種(トビエイ)の生態特性及び確認状況


| | | |
|--------------------------------|--|--|
| 種名 | トビエイ | |
| 選定基準 | ④ 環境省版海洋生物レッドリスト 2017：情報不足 (DD) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・全長 1.8m に達する。 ・本邦各地のやや沖合の主として底層にすむ。 ・6～9 月の頃 1 産におよそ 8 尾を胎生する。 <p>【参考文献】 「復刻版新日本動物図鑑 [下]」 (北隆館、平成 16 年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の GA で確認された。 | | |

表 4-11(3) 重要な種(アサヒアナハゼ)の生態特性及び確認状況


| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 種名 | アサヒアナハゼ | |
| 選定基準 | ⑥ 福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2014-：準絶滅危惧 (NT) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・全長 15cm。北海道以南、本邦各地沿岸・朝鮮半島南部に分布。 ・玄界灘、響灘の潮間帯、浅海岩礁域及び藻場に分布。 ・肉食性で小型甲殻類等を捕食する。 ・産卵期は冬で、輸卵管を使ってホヤ類の囲鰓腔に産卵する。 <p>【参考文献】 「原色魚類検索図鑑」 (北隆館、平成元年) 「福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2024-」 (福岡県、令和 7 年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の GD で確認された。 | | |

表 4-11(4) 重要な種(キリンアナハゼ)の生態特性及び確認状況


| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| 種名 | キリンアナハゼ | |
| 選定基準 | ⑥ 福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2014-：準絶滅危惧 (NT) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・全長 15cm。北海道以南、本邦各地沿岸・朝鮮半島南部に分布。 ・玄界灘、響灘の浅海岩礁域及び藻場に分布。 ・ホヤ類が産卵基質だと考えられる。 <p>【参考文献】 「日本産魚類検索 第三版」 (東海大学出版会、平成 25 年) 「福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2024-」 (福岡県、令和 7 年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の GA、GB で確認された。 | | |

表 4-11 (5) 重要な種(アナハゼ)の生態特性及び確認状況


| | | |
|------|---|--|
| 種名 | アナハゼ | |
| 選定基準 | ⑥ 福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2014-：準絶滅危惧 (NT) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・全長 17cm。東北地方以南、九州に分布。 ・玄界灘、響灘の潮間帯、浅海岩礁域及び藻場に分布。 ・肉食性で小型甲殻類等を捕食する。 ・産卵期は冬で、輸卵管を使ってホヤ類の囲鰓腔に産卵する。 <p>【参考文献】 「原色魚類検索図鑑」(北隆館、平成元年) 「福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2024-」(福岡県、令和7年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| | 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の GA~GD、比較対照地点で確認された。 | |

表 4-11 (6) 重要な種(クサウオ)の生態特性及び確認状況



| | | |
|------|---|---|
| 種名 | クサウオ | |
| 選定基準 | ⑥ 福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2024-：情報不足 (DD) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・体長は 60cm あまりになる ・瀬戸内海~北海道南部、東シナ海、黄海、長崎県に生息する。 ・鼻孔が 2 対。成魚は胸鰭に欠刻がない。 ・産卵期は 12~3 月で、基物に産んだ卵塊を雄が保護する。 ・主にエビ類や魚類を摂餌する。 <p>【参考文献】 「山溪カラー名鑑 日本の海水魚」(山と溪谷社、平成 17 年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| | 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の比較対照地点で確認された。 | |

表 4-11 (7) 重要な種(ナガレメイトガレイ)の生態特性及び確認状況

| | | |
|------|--|--|
| 種名 | ナガレメイトガレイ | |
| 選定基準 | ⑤ 海洋生物レッドリスト 2017：情報不足 (DD) | |
| | 一般生態 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・体長 20cm ・東北地方~東シナ海南部の水深 200m までの砂泥底に生息する。 ・メイトガレイに似るが、有眼側の体の小黑斑が丸いことで区別できる。 <p>【参考文献】 「山溪カラー名鑑 日本の海水魚」(山と溪谷社、平成 17 年)</p> | |
| | 確認状況 | |
| | 工事中調査において魚等の遊泳動物調査の比較対照地点で確認された。 | |

4.2.6 事後調査結果の検討

1. 検討方法

魚等の遊泳動物の確認種、個体数、湿重量等について、環境影響評価書に記載した現地調査結果と事後調査結果を比較し、生息状況の変化について検証を行った。

また、工事の実施による影響を判別するため、比較対照地点で得られた結果も含めて検証した。

なお、風力発電機の稼働後においても事後調査を実施する。

2. 検討結果

環境影響評価時の春季(平成 30(2018)年 5 月)調査結果(以降、平成 30 年で記載)と工事中の令和 6(2024)年 5 月調査(以降、令和 6 年で記載)の魚等の遊泳動物の出現概要は表 4-12、魚等の遊泳動物の出現種一覧比較表は、表 4-13 のとおりである。

GA は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類(平成 30 年:キシエビとモギエビ、令和 6 年:ツノソリアカエビ)が優占種であり、魚類は両年ともマダイが優占種であった。GB は平成 30 年が魚類のマダイが、令和 6 年では平成 30 年でも出現しているツノソリアカエビが優占種であった。GC は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類が優占種であり、魚類は両調査ともチカメダルマガレイとヤリヌメリが優占種であった。GD は平成 30 年では、節足動物のキシエビ、魚類のホウボウが優占種であったが、令和 6 年では魚類のマアジが 8 割を占めた。比較対照地点は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類が優占種で他地点でも似た傾向であったが、平成 30 年は軟体動物のスルメイカ、令和 6 年ではネンブツダイと他地点では確認数が少ない種が確認された。

平成 30 年の調査では GA が 203 個体、GB が 184 個体、GC が 145 個体、GD が 126 個体、比較対照地点が 69 個体の出現であり、出現種数は 64 種であった。令和 6 年の調査では GA が 746 個体、GB が 152 個体、GC が 384 個体、GD が 363 個体、比較対照地点が 996 個体の出現であり、出現種数は 67 種であった。

表 4-12(1) 魚等の遊泳動物の出現概要：環境影響評価時(平成 30(2018)年 5 月調査)

| 項目 | | 調査地点 | | | | |
|-----------------------|-----|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------------|
| | | 環境影響評価時(平成 30(2018)年 5 月) | | | | 比較対照地点 |
| | | GA | GB | GC | GD | |
| 出現種数 (種) | 魚類 | 14 (46.7) | 20 (55.6) | 12 (48.0) | 17 (56.7) | 11 (57.9) |
| | その他 | 16 (53.3) | 16 (44.4) | 13 (52.0) | 13 (43.3) | 8 (42.1) |
| | 合計 | 30 (100.0) | 36 (100.0) | 25 (100.0) | 30 (100.0) | 19 (100.0) |
| 個体数 (個体/曳網) | 魚類 | 64 (31.5) | 95 (51.6) | 80 (55.2) | 67 (53.2) | 30 (43.5) |
| | その他 | 139 (68.5) | 89 (48.4) | 65 (44.8) | 59 (46.8) | 39 (56.5) |
| | 合計 | 203 (100.0) | 184 (100.0) | 145 (100.0) | 126 (100.0) | 69 (100.0) |
| 主な出現種 「個体数組成比率(%)」 | | 【その他：節足動物】 | 【魚類】 | 【その他：節足動物】 | 【その他：節足動物】 | 【その他：節足動物】 |
| | | キシエビ (34.5) | マダイ (19.6) | キシエビ (25.5) | キシエビ (15.9) | キシエビ (30.4) |
| | | モギエビ (22.2) | チカメダルマガレイ (6.5) | 【魚類】 | ツノソリアカエビ (7.9) | 【その他：軟体動物】 |
| | | 【魚類】 | アミメハギ (5.4) | チカメダルマガレイ (24.8) | 【魚類】 | スルメイカ (10.1) |
| | | マダイ (11.3) | 【その他：節足動物】 | ヤリヌメリ (12.4) | ホウボウ (11.1) | <i>Loliolus</i> 属の一種 (5.8) |
| | | ヤリヌメリ (5.9) | ツノソリアカエビ (15.2) | アラメガレイ (9.0) | アナハゼ (7.1) | 【魚類】 |
| | | チカメダルマガレイ (5.9) | キシエビ (13.0) | 【その他：棘皮動物】 | チカメダルマガレイ (7.1) | ヤリヌメリ (10.1) |
| | | | 【その他：軟体動物】 | スナヒトデ (7.6) | | オニゴチ (8.7) |
| | | | スルメイカ (5.4) | | | オニオコゼ (5.8) |

注：1. 出現種数、個体数の括弧内の数字は種組成比率(%)を示す。

2. 主な出現種は個体数それぞれ上位 5 種を抽出した。

72

表 4-12(2) 魚等の遊泳動物の出現概要：工事中(令和 6(2024)年 5 月調査)

| 項目 | | 調査地点 | | | | |
|-----------------------|-----|---------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | 工事中：春季(令和 6(2024)年 5 月調査) | | | | 比較対照地点 |
| | | GA | GB | GC | GD | |
| 出現種数 (種) | 魚類 | 18 (69.2) | 13 (65.0) | 11 (64.7) | 9 (34.6) | 23 (59.0) |
| | その他 | 8 (30.8) | 7 (35.0) | 6 (35.3) | 17 (65.4) | 16 (41.0) |
| | 合計 | 26 (100.0) | 20 (100.0) | 17 (100.0) | 26 (100.0) | 39 (100.0) |
| 個体数 (個体/曳網) | 魚類 | 334 (44.8) | 58 (38.2) | 66 (17.2) | 319 (87.9) | 382 (38.4) |
| | その他 | 412 (55.2) | 94 (61.8) | 318 (82.8) | 44 (12.1) | 614 (61.6) |
| | 合計 | 746 (100.0) | 152 (100.0) | 384 (100.0) | 363 (100.0) | 996 (100.0) |
| 主な出現種 「個体数組成比率(%)」 | | 【その他：節足動物】 | 【その他：節足動物】 | 【その他：節足動物】 | 【魚類】 | 【その他：節足動物】 |
| | | ツノソリアカエビ (50.8) | ツノソリアカエビ (54.6) | ツノソリアカエビ (80.7) | マアジ (79.1) | ツノソリアカエビ (56.9) |
| | | 【魚類】 | 【魚類】 | 【魚類】 | マダイ (3.3) | 【魚類】 |
| | | マダイ (22.1) | チカメダルマガレイ (11.2) | ヤリヌメリ (9.4) | 【その他：棘皮動物】 | ネンブツダイ (19.4) |
| | | マアジ (8.3) | マアジ (6.6) | チカメダルマガレイ (2.9) | ヒラタブンブク (2.8) | ヤリヌメリ (7.1) |
| | | ヤリヌメリ (5.4) | マダイ (5.9) | マアジ (1.8) | 【その他：節足動物】 | チカメダルマガレイ (5.2) |
| | | 【その他：軟体動物】 | ヤリヌメリ (3.9) | アラメガレイ (0.8) | ツノソリアカエビ (2.5) | ハチ (1.9) |
| | | スルメイカ (2.9) | 【その他：軟体動物】 | 【その他：棘皮動物】 | 【魚類】 | |
| | | | ヤリイカ科 (3.9) | スナヒトデ (0.8) | アナハゼ (1.9) | |

注：1. 出現種数、個体数の括弧内の数字は種組成比率(%)を示す。

2. 主な出現種は個体数それぞれ上位 5 種を抽出した。

表 4-13(1) 魚等の遊泳動物の出現種一覧比較表

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | 環境影響評価時(平成 30(2018)年 5月) | | | | | 工事中(令和 6(2024)年 5月調査) | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|------------|--------------------------|----|----|----|--------|-----------------------|----|----|-----|----|--------|-----|-----|---|
| | | | | GA | GB | GC | GD | 比較対照地点 | 出現種 | GA | GB | GC | GD | 比較対照地点 | 出現種 | | |
| 1 | 軟体動物 | 腹足 | エビスガイ | | | | | | | | 1 | | | | ○ | | |
| 2 | | | シママノウフネガイ | | | 1 | | | ○ | | | | | | | | |
| 3 | | | ツメタガイ | | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 4 | | | テングニシ | | | 1 | 2 | | | ○ | | | | | | | |
| 5 | | | ヒメヨウラク | | | | | | | | | | 1 | | | ○ | |
| 6 | | | ナガニシ | | | | | | | | | | | 2 | | ○ | |
| 7 | | | ハナヅトガイ科 | | | 2 | | | | ○ | | | | | | | |
| 8 | | | ウミフクロウ | | | 1 | | | | ○ | | | | | | | |
| 9 | | | Philine 属 | | | 3 | | | | ○ | | | | | | | |
| 10 | | | クロヘリアメフラシ | | | | | | | | | | 1 | 2 | | ○ | |
| 11 | | | アメフラシ科 | | | 1 | 5 | | | 2 | ○ | | | | | | |
| 12 | | 二枚貝 | ツキヒガイ | | 1 | | | | | ○ | | | | 1 | | ○ | |
| 13 | | | イタヤガイ | | | | 1 | | | ○ | | | | | | | |
| 14 | | | チゴバカガイ | | | 1 | | | | | ○ | | | | | | |
| — | | | バカガイ属 | | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 15 | | 頭足 | ハナイカ | | 1 | | | | | ○ | | | | | | | |
| 16 | | | カミナリイカ | | | | 2 | | | ○ | | | | | | | |
| 17 | | | ミサキコウイカ | | | 1 | | | | 2 | ○ | | | | | | |
| — | | | Sepia 属 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | ○ | |
| 18 | | | ダンゴイカ科 | | | | 1 | | | | ○ | | 1 | | 3 | ○ | |
| 19 | | | Loliolus 属 | | | | 1 | 3 | 3 | 4 | ○ | | | | | | |
| 20 | | | ヤリイカ科 | | | | | | | | | | 6 | | 2 | 12 | ○ |
| 21 | スルメイカ | | | | 5 | 10 | 2 | 3 | 7 | ○ | 22 | | 1 | | | ○ | |
| 22 | マダコ科 | | | | | | | | 1 | ○ | | | | | | | |
| 23 | 環形動物 | ゴカイ | ウミケムシ | | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | ○ | |
| 24 | | 軟甲 | キシエビ | | 70 | 24 | 37 | 20 | 21 | ○ | | | | | | | |
| 25 | | | ツノソリアカエビ | | 3 | 28 | | 10 | | | ○ | 379 | 83 | 310 | 9 | 567 | ○ |
| 26 | | | モギエビ | | 45 | 8 | 2 | | | | ○ | | | | | | |
| 27 | | | スベスベエビ | | | | 1 | | | | ○ | | | | | | |
| 28 | | | サルエビ | | | 2 | 1 | | 2 | | ○ | | | | | 1 | ○ |
| 29 | | | イシエビ | | | | | | 1 | | ○ | | | | | 3 | ○ |
| 30 | | | コノハガニ | | | | | | | | | | | | | 1 | ○ |
| 31 | | | ツノガニ | | | 2 | | 1 | 2 | | ○ | 1 | 1 | | 2 | 1 | ○ |
| 32 | | | Micippa 属 | | | | 1 | | | | ○ | | | | | | |
| 33 | | | シワガザミ | | | | | | 1 | 1 | ○ | | | | | | |
| 34 | | | シワガザミ属 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | ○ |
| 35 | | | ヒラツメガニ | | | | | | | | | | 1 | | | | ○ |
| 36 | | | ヒメガザミ | | | | 2 | | | | ○ | | | | | | |
| 37 | | | タイワンガザミ | | | | | 1 | | | ○ | | | | | | |
| 38 | | | イボガザミ亜属 | | | | | | | | | 4 | | 1 | | 14 | ○ |
| — | | | ヒメガザミ亜属 | | | | | | | | | | | | | 4 | ● |

表 4-13(2) 魚等の遊泳動物の出現種一覧比較表

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | 環境影響評価時(平成 30(2018)年 5 月) | | | | | | 工事中(令和 6(2024)年 5 月調査) | | | | | | |
|-----|----------|-----|------------|---------------------------|----|----|----|--------|-----|------------------------|----|-----|-----|--------|-----|---|
| | | | | GA | GB | GC | GD | 比較対照地点 | 出現種 | GA | GB | GC | GD | 比較対照地点 | 出現種 | |
| — | 環形動物 | 軟甲 | Portunus 属 | 1 | 1 | | | | ● | | | | | | | |
| 39 | 棘皮動物 | ヒトデ | イトマキヒトデ | 1 | 1 | | 8 | 1 | ○ | | | | 6 | | ○ | |
| 40 | | | ヤツデヒトデ | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 41 | | | トゲモミジガイ | | | | | | | | | | 2 | | ○ | |
| 42 | | | モミジガイ | | | 2 | 1 | | ○ | 1 | | 2 | 1 | | ○ | |
| 43 | | | ヤツデスナヒトデ | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 44 | | | スナヒトデ | 1 | | 11 | 5 | | ○ | | | 3 | | | ○ | |
| 45 | | | ウニ | サンショウウニ | | | 1 | 1 | | ○ | | | | | | |
| 46 | | | | サンショウウニ科 | | | | | | | | | 2 | 1 | | ○ |
| 47 | | | | カシパン科 | | | | | | | 2 | | | 1 | | ○ |
| 48 | | | | スカシカシパン | | | | | | | | | | 1 | | ○ |
| 49 | ヒラタブンブク | | | | | | | | 2 | | | 10 | | ○ | | |
| 50 | ネズミブンブク | 1 | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| 51 | 脊つい(椎)動物 | 軟骨魚 | ウチワザメ | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 52 | | | アカエイ | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 53 | | | ナルトビエイ | 1 | | | | | | ○ | | | | | | |
| 54 | | | トビエイ | | | | | | | | 1 | | | | ○ | |
| 55 | | | コモンサカタザメ | | 1 | 1 | | | | ○ | | | | | | |
| 56 | | 硬骨魚 | ハモ | | | 1 | | | | ○ | | 1 | | | ○ | |
| 57 | | | クロエソ | | | | | | | | | 4 | | | ○ | |
| 58 | | | スナエソ | | | | | | | | 1 | | | 3 | ○ | |
| 59 | | | マトウダイ | | 3 | | 2 | | | ○ | | | | | | |
| 60 | | | カサゴ | | | | | | | | | 1 | | | ○ | |
| 61 | シロメバル | | | | | | | | | | | 1 | | ○ | | |
| 62 | ハチ | | | | | | | | | | | | 19 | ○ | | |
| 63 | ハオコゼ | | 2 | | | 1 | 1 | | ○ | 5 | | 2 | | ○ | | |
| 64 | オニオコゼ | | 1 | 2 | | 3 | 4 | | ○ | | | | | | | |
| 65 | ダルマオコゼ | | | | | | | | | | | | 1 | ○ | | |
| 66 | イボオコゼ | | | | | | | | | | | | 1 | ○ | | |
| 67 | ホウボウ | | 1 | 6 | 3 | 14 | 3 | | ○ | 9 | 1 | 1 | 2 | 7 | ○ | |
| 68 | マツバゴチ | | | | | | | | | | | | 2 | | ○ | |
| 69 | トカゲゴチ | | | | | | | | | 1 | | | 1 | ○ | | |
| 70 | メゴチ | | | | | | | | | | | | 1 | ○ | | |
| 71 | オニゴチ | 1 | 3 | | | 6 | | ○ | 2 | | | | 11 | ○ | | |
| 72 | ネンブツダイ | | | | | | | | 11 | | | | 193 | ○ | | |
| 73 | クロイシモチ | | | | | | | | 1 | | | | | ○ | | |
| 74 | マアジ | 2 | 1 | | | | | ○ | 62 | 10 | 7 | 287 | 4 | ○ | | |
| 75 | カイワリ | | | 1 | 2 | | | ○ | | | | | | | | |
| 76 | オキヒイラギ | | | | | | | | | | 1 | | | ○ | | |
| 77 | クロダイ | | | | 1 | | | ○ | | | | | | | | |
| 78 | マダイ | 23 | 36 | 1 | 8 | 1 | | ○ | 165 | 9 | | 12 | 1 | ○ | | |

表 4-13(3) 魚等の遊泳動物の出現種一覧比較表

| No. | 門名 | 綱名 | 種名 | 環境影響評価時(平成 30(2018)年 5 月) | | | | | | 工事中(令和 6(2024)年 5 月調査) | | | | | | |
|-----|---------------|-----|----------------------|---------------------------|--------|--------|--------|------------|------|------------------------|--------|--------|--------|------------|------|---|
| | | | | GA | GB | GC | GD | 比較対照 地点 | 出現種 | GA | GB | GC | GD | 比較対照 地点 | 出現種 | |
| 79 | 脊ついで(椎) 動物 | 硬骨魚 | キュウセン | | | | | | | | | | 1 | | ○ | |
| 80 | | | アイナメ | | | | 1 | | ○ | | | | | | | |
| 81 | | | アサヒアナハゼ | | | | 1 | | ○ | | | | | 1 | | ○ |
| 82 | | | キリンアナハゼ | | | | | | | | 2 | 1 | | | | ○ |
| 83 | | | アナハゼ | 1 | 3 | | 9 | | ○ | 13 | 5 | 1 | 7 | 2 | | ○ |
| 84 | | | クサウオ | | | | | | | | | | | 1 | | ○ |
| 85 | | | トラギス | | | | | | | | | | | 1 | | ○ |
| 86 | | | ヤリヌメリ | 12 | 5 | 18 | 4 | 7 | ○ | 40 | 6 | 36 | 3 | 71 | | ○ |
| 87 | | | ネズミゴチ | | 1 | | | | ○ | | | | | | | |
| 88 | | | トビヌメリ | | 2 | | 3 | | ○ | | | | | | | |
| 89 | | | アラメガレイ | | 1 | 13 | | | ○ | 3 | 1 | 3 | | | | ○ |
| 90 | | | ヘラガンゾウビラメ | | | | | 1 | ○ | 1 | | 1 | | 1 | | ○ |
| 91 | | | チカメダルマガレイ | 12 | 12 | 36 | 9 | 4 | ○ | 10 | 17 | 11 | | 52 | | ○ |
| 92 | | | メイタガレイ | | 2 | 2 | | | ○ | | 1 | 2 | | | | ○ |
| 93 | | | ナガレメイタガレイ(パ ケメイタ) | | | | | | | | | | | 3 | | ○ |
| 94 | | | マコガレイ | | | | 1 | | ○ | | | | | | | |
| 95 | | | ササウシノシタ | 3 | | 1 | 1 | 1 | ○ | 3 | | | | 3 | | ○ |
| 96 | | | ゲンコ | 1 | | | | 1 | ○ | | | | | | | |
| 97 | | | アミメハギ | 3 | 10 | 1 | 7 | | ○ | 4 | 1 | | 5 | | | ○ |
| 98 | | | カワハギ | | 1 | | 1 | | ○ | 1 | | | | | | ○ |
| 99 | ヨソギ | 1 | | | | 1 | ○ | | | | | | | | | |
| 100 | ヒガンフグ | | 1 | | | | ○ | | | | | | | | | |
| 101 | コモンフグ | | 2 | | 1 | | ○ | | | | | | | | | |
| 102 | ナシフグ | | 2 | | 1 | | ○ | | | | | | | | | |
| 合計 | 4 門 | 9 綱 | 102 種 | 203 個体 | 184 個体 | 145 個体 | 126 個体 | 69 個体 | 64 種 | 746 個体 | 152 個体 | 384 個体 | 363 個体 | 996 個体 | 67 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 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。
 2. 「～科」、「～属」については、同一の分類群に属する種が確認されていない場合は 1 種として計上した。計上しないもの(2 地点のうち 1 地点計上しないものを含む)については No. を「-」「●」とした。

3. 専門家ヒアリング

魚等の遊泳動物の調査結果について、専門家等からの意見聴取を実施した。専門家等からの意見の概要は、表 4-14 のとおりである。

表 4-14 専門家の意見の概要

| 意見聴取日 | 専門分野 | 意見の概要 |
|--------------------|---------|--|
| 令和 7 年 1 月 30 日 | 魚等の遊泳動物 | <p>【所属：大学研究員】</p> <p>(1) 魚等の遊泳動物調査結果について</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査は一回網を引いただけの調査であり、統計的に処理できるデータではないので、ある種のある個体数に振り回される必要は無い。また、比較対照地点の魚種構成も、工事前と工事中で異なっており、コントロールポイントとして安定していない。本調査結果から、比較対照地点と工事地点での魚類相の違いについて述べるのは難しい。ただ、工事地点の工事前と工事中、また、比較対照地点の工事前と工事中の優占種は似ていたとは言えるだろう。工事による顕著な影響があったと検出することはできない。明らかに言えるのは、工事によって魚類がいなくなったわけではないことである。 |

4. 検討のまとめ

GA は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類（平成 30 年：キシエビとモギエビ、令和 6 年：ツノソリアカエビ）が優占種であり、魚類は両年ともマダイが優占種であった。GB は平成 30 年が魚類のマダイが、令和 6 年では平成 30 年でも出現しているツノソリアカエビが優占種であった。GC は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類が優占種であり、魚類は両調査ともチカメダルマガレイとヤリヌメリが優占種であった。比較対照地点は平成 30 年と令和 6 年では節足動物のエビ類が優占種であった。GD は平成 30 年と令和 6 年では優占種が異なっていたものの、令和 6 年の優占種が魚類のマアジであったことから、マアジの大群が確認されたためと考えられる。

魚類の確認個体数は海水温等により年変動が大きいいため、事前事後の調査結果を比較することは難しいものの、各調査地点における魚類の優占種及びその種数が似ている傾向がみられた。このことに加え、後述の「4.3 水中音の状況」に記載のとおり、損傷レベルの影響範囲（バイブロハンマーの場合：1m 未満、油圧ハンマーの場合：8～37m）は限定的であることから、魚類への影響は小さかったと考えられ、環境影響評価時に「影響は小さい」とした予測結果は妥当であったと考えられる。