

令和 6 年度

# 白子川生物調査委託

## 報 告 書

令和 6 年 9 月

板橋区資源環境部環境政策課



## 目 次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. 調査概要 .....           | 1  |
| 2. 調査結果 .....           | 3  |
| 3. 調査状況写真 .....         | 13 |
| 4. 捕獲状況及び主な水生生物写真 ..... | 16 |



## 1. 調査概要

### 1-1 調査目的

白子川の魚類及び底生動物の生息状況を把握することを目的とした。

### 1-2 調査地点及び調査日時

調査地点及び調査実施日は表1-1に、調査地点の位置は図1-1に示すとおりである。

表1-1 調査地点及び調査実施日

| 河川名 | 調査地点名    | 調査実施日                   |
|-----|----------|-------------------------|
| 白子川 | ①東埼橋上流付近 | 2024/8/1(木) 9:00～11:30  |
|     | ②白藤橋付近   | 2024/8/1(木) 12:50～15:30 |

注1) 8/1(木)の潮回り:中潮(晴海の干潮時間 8:39、21:20、満潮時間 0:34、16:35)

### 1-3 調査方法

各調査地点において投網、タモ網(手網)及びカゴ網を用いて、魚類、底生動物を採集した。

採集漁具及び努力量は表1-2に示すとおりである。

採集した個体は、現地で種の同定、個体の計測、写真撮影後、現地に再放流した。現地での同定が困難な個体については、10%ホルマリンで固定して持ち帰り、実体顕微鏡下で同定した。

なお、底生動物については、肉眼でみえる個体を採集対象とした。

表1-2 採集漁具及び努力量

| 漁具名 | 寸法等                   | 数量       |
|-----|-----------------------|----------|
| 投網  | 目合:26節 網丈:約2.8m       | 10打/30分  |
| タモ網 | 目合:1目 2mm 口径 36×34 cm | 1人/1.5時間 |
| カゴ網 | 外径寸法 25cm×25cm×40cm   | 2個/1.5時間 |

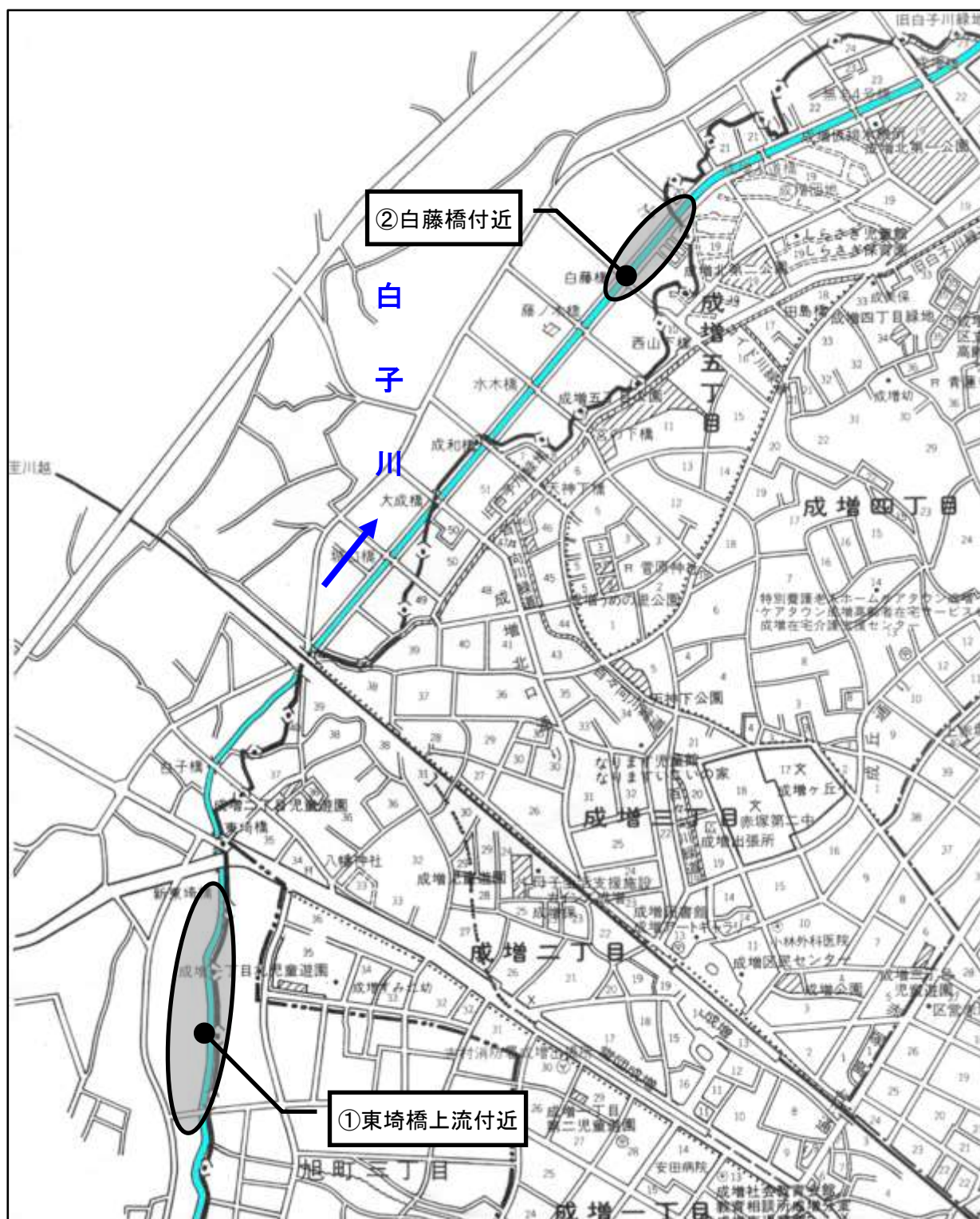


図1-1 白子川調査地点

## 2. 調査結果

### 2-1 調査地点の状況

各調査地点の調査時の水温、気温等は表2-1に示すとおりである。

#### (1) 白子川①東埼橋上流付近

東埼橋直下にS型の淵があり、更にその下流に高い落差工がある。増水によりかなり水位が上昇しなければこの落差を魚類が遡上することは困難と考えられる。淵の上流は水際が綱矢板等で護岸され、河床が布型枠等で護床されている。

カゴ網は子安橋の上・下流部で、やや淵状になっている2箇所に設置した。

#### (2) 白子川②白藤橋付近

河床はコンクリート張りであるが、白藤橋の下流約 100m の位置に土砂が堆積しており、浅い淵と瀬が形成されている。

カゴ網は白藤橋の下流のやや淵状になっている2箇所に設置した。

表2-1 調査時の気温・水温等

| 河川名 | 調査地点名    | 調査実施日       | 天候 | 気温(°C) | 水温(°C) |
|-----|----------|-------------|----|--------|--------|
| 白子川 | ①東埼橋上流付近 | 2024/8/1(木) | 晴れ | 29.0   | 25.5   |
|     | ②白藤橋付近   | 2024/8/1(木) | 晴れ | 34.0   | 29.5   |

## 2-2 魚類調査結果

魚類調査結果は表2-2、表2-3に示すとおりである。

白子川の2地点全体では、ニホンウナギ、ドジョウ、ヌマチチブなど、5目7科13種の魚類が確認された。

出現種のうち、「環境省 RL2020」の絶滅危惧ⅠB類(EN)に該当するニホンウナギ、準絶滅危惧に該当するドジョウが確認された。

「東京都レッドデータブック(本土部)2023」では、これまでの「区部」、「北多摩」、「南多摩」、「西多摩」の4地域の区分による評価に加え、全国の他の道府県との比較を容易にするため、すべての分類群において本土部全体としての評価も行われた。

「東京都 RDB2023 区部」及び「東京都 RDB2023 本土部」の絶滅危惧ⅠA類(CR)に該当するドジョウ、シマヨシノボリ、絶滅危惧ⅠB類(EN)に該当するニホンウナギ、準絶滅危惧(NT)に該当するスミウキゴリ、留意種に該当するヌマチチブが確認された。また、「東京都 RDB2023 区部」の絶滅危惧Ⅱ類(VU)及び「東京都 RDB2023 本土部」の絶滅危惧ⅠB類(EN)に該当するトウヨシノボリ類、「東京都 RDB2023 区部」の絶滅危惧Ⅱ類(VU)及び「東京都 RDB2023 本土部」の準絶滅危惧(NT)に該当するヒガシシマドジョウが確認された。

外来種については、国外外来種に関する種は確認されなかったが、未評価ではあるが、国内外来種としてカワムツが確認された。

- .....
- 「環境省 RL2020」:環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)2020 年  
絶滅危惧ⅠB類(EN):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  
絶滅危惧Ⅱ類(VU):絶滅の危険が増大している種  
準絶滅危惧(NT):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
- 「東京都 RDB2023 区部」、「東京都 RDB2023 本土部」:東京都レッドデータブック(本土部)2023  
絶滅危惧ⅠA類(CR):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  
絶滅危惧ⅠB類(EN):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  
絶滅危惧Ⅱ類(VU):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、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの  
準絶滅危惧(NT):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」として上位ランクに移行する要素を有するもの  
留意種(留):現時点では準絶滅危惧のレベルではないが、相対的に数が少ない種であり、生息・生育条件の変化に伴う理由により、その動向に留意する必要があるもの(理由本文を要約)
- 外来種  
「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」環境省に指定された種(2017)  
「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」環境省及び農林水産省に指定された種(2016)
- .....



各調査地点の確認状況は以下のとおりである。

(1) 白子川①東埼橋上流付近

東埼橋上流付近で採捕した魚類は、カワムツ、タモロコ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、メダカ属、シマヨシノボリ、トウヨシノボリ類、スミウキゴリの計 8 種、16 個体を確認された。

礫やブロックの間などでドジョウ、シマヨシノボリ、トウヨシノボリ類、スミウキゴリが確認された。

(2) 白子川②白藤橋付近

白藤橋付近で採捕した魚類は、ニホンウナギ、コイ(型不明)、タモロコ、ボラ、メダカ属、スズキ、ヌマチチブ、シマヨシノボリの計 8 種、43 個体を確認された。

ヌマチチブは礫等の下に多く生息していた。また、ニホンウナギは廃棄された鉄パイプの中で確認された。

表2-2 魚類調査結果

| No. | 目名   | 科名    | 種名        | 白子川                  |                | 合計 | 環境省<br>RL2020 | 東京都 RDB2023 |      | 外来種   |
|-----|------|-------|-----------|----------------------|----------------|----|---------------|-------------|------|-------|
|     |      |       |           | ①<br>東埼橋<br>上流付<br>近 | ②<br>白藤橋<br>付近 |    |               | 区部          | 本土部  |       |
| 1   | ウナギ目 | ウナギ科  | ニホンウナギ    |                      | 2              | 2  | EN            | EN          | EN   |       |
| 2   | コイ目  | コイ科   | コイ(型不明)   |                      | 12             | 12 |               |             |      |       |
| 3   |      |       | カワムツ      | 1                    |                | 1  |               |             |      | 未評価※1 |
| 4   |      |       | タモロコ      | 1                    | 1              | 2  |               |             |      |       |
| 5   |      | ドジョウ科 | ドジョウ      | 3                    |                | 3  | NT            | CR          | CR   |       |
| 6   |      |       | ヒガシシマドジョウ | 3                    |                | 3  |               | VU          | NT   |       |
| 7   | ボラ目  | ボラ科   | ボラ        |                      | 10             | 10 |               |             |      |       |
| 8   | ダツ目  | メダカ科  | メダカ属※2    | 1                    | 2              | 3  |               |             |      |       |
| 9   | スズキ目 | スズキ科  | スズキ       |                      | 5              | 5  |               |             |      |       |
| 10  |      | ハゼ科   | ヌマチチブ     |                      | 10             | 10 |               | 留           | 留    |       |
| 11  |      |       | シマヨシノボリ   | 3                    | 1              | 4  |               | CR          | CR   |       |
| 12  |      |       | トウヨシノボリ類  | 1                    |                | 1  |               | VU※3        | EN※3 |       |
| 13  |      |       | スミウキゴリ    | 3                    |                | 3  |               | NT          | NT   |       |
| 計   | 5 目  | 7 科   | 13 種      | 種類数計                 | 8              | 8  | 13            | 2           | 7    | 7     |
|     |      |       |           | 個体数計                 | 16             | 43 | 59            |             |      |       |

注：1. 種名及び配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、2023)に従った。

2. 表中の※は、以下の通りである。

※1…未評価であるが国内外来生物。自然分布は静岡県以西。(参考文献：中坊徹次編(2013) 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 2428pp. 東海大学出版会, 東京.)

※2…飼育品種と思われる。

※3…トウヨシノボリで掲載。

表2-3 地点別魚類捕獲状況

| 地点  |          | No. | 種名        | 体長(mm) |     | 個体数 | 備考        |
|-----|----------|-----|-----------|--------|-----|-----|-----------|
|     |          |     |           | 最大     | 最小  |     |           |
| 白子川 | ①東埼橋上流付近 | 1   | カワムツ      | 25     |     | 1   |           |
|     |          | 2   | タモロコ      | 69     |     | 1   |           |
|     |          | 3   | ドジョウ      | 96     | 50  | 3   |           |
|     |          | 4   | ヒガシシマドジョウ | 53     | 36  | 3   |           |
|     |          | 5   | メダカ属      | 27     |     | 1   | 飼育品種と思われる |
|     |          | 6   | シマヨシノボリ   | 43     | 27  | 3   |           |
|     |          | 7   | トウヨシノボリ類  | 27     |     | 1   | 幼魚        |
|     |          | 8   | スミウキゴリ    | 86     | 50  | 3   |           |
|     | ②白藤橋付近   | 1   | ニホンウナギ    | 340    | 320 | 2   |           |
|     |          | 2   | コイ(型不明)   |        |     | 12  | 目視確認      |
|     |          | 3   | タモロコ      | 50     |     | 1   |           |
|     |          | 4   | ボラ        |        |     | 10  | 目視確認      |
|     |          | 5   | メダカ属      | 19     | 15  | 2   | 飼育品種と思われる |
|     |          | 6   | スズキ       | 258    | 195 | 5   |           |
|     |          | 7   | ヌマチチブ     | 63     | 35  | 10  |           |
|     |          | 8   | シマヨシノボリ   | 52     |     | 1   |           |

## 2-3 底生動物調査結果

底生動物調査結果は表2-4に示すとおりである。

白子川全体では、チリメンカワニナ、シマイシビル、カワリヌマエビ属、コオニヤンマなど、11 目 18 科 24 種の底生動物が確認された。

出現種に、「環境省 RL2020」に該当している種はなかったが、「東京都 RDB2023 区部」及び「東京都 RDB2023 本土部」の留意種に該当する種として、テナガエビ及びモクズガニが確認された。

外来種については「条件付特定外来生物」と、「緊急対策外来種」に該当するアメリカザリガニが確認された。

テナガエビは、生息環境として「東京湾に注ぐ大型河川の下流域から中流域まで、止水域から緩やかな流れの中まで幅広く見られる。」とされ、また、生存に関する脅威や保全上の留意点として、「良好な河川環境の指標となる種であるが、水質汚染の影響を受けるほか、摂餌活動が活発な初夏には釣りの対象とされるため、捕獲圧がかかる。」とされている。（「レッドデータブック東京 2013～東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）解説版～」より抜粋）

モクズガニは、生息環境として「東京湾沿岸に注ぐ大型河川の下流域から中流域に生息する。水から離れることはなく、土手などに穴居するほか、石の下に潜む。」とされ、また、生存に対する脅威や保全上の留意点として、「河口域の水質汚染の影響を受ける他、特定外来生物であるチュウゴクモクズガニ（シャンハイガニ）との競合が懸念される。」とされている。（「レッドデータブック東京 2013～東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）解説版～」より抜粋）

アメリカザリガニは 1920 年代頃、米国から日本に食用ウシガエル養殖用の餌として持ち込まれ、湿地や水田など日本各地に広く分布する。雑食性で、さまざまな環境の動植物を摂食することから多くの生物に影響を及ぼす。

.....  
○「環境省 RL2020」：環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）2020 年

○「東京都 RDB2023 区部」、「東京都 RDB2023 本土部」：東京都レッドデータブック（本土部）2023

留意種（留）：現時点では準絶滅危惧のレベルではないが、相対的に数が少ない種であり、生息・生育条件の変化に伴う理由により、その動向に留意する必要があるもの（理由本文を要約）

○外来種

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」環境省に指定された種（2017）

条件付特定外来生物（条件付）：外来生物法に基づき特定外来生物に指定された生物のうち、通常の特定外来生物の規制の一部を、当分の間、適用除外とする（規制の一部がかからない）生物

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」環境省及び農林水産省に指定された種（2016）

緊急対策外来種（緊急）：対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要がある。

各調査地点の確認状況は以下のとおりである。

(1) 白子川①東埼橋上流付近

東埼橋上流付近では、チリメンカニナ、カワリヌマエビ属、コオニヤンマなど 17 種が、礫や砂利などの堆積物のある場所や護岸のくぼみなどで確認された。

また、「東京都 RL2020 区部」及び「東京都 RDB2023 本土部」の留意種に該当するモクズガニ 3 個体、条件付特定外来生物及び緊急対策外来種に指定されているアメリカザリガニ 5 個体が、石の間や下などで確認された。

(2) 白子川②白藤橋付近

白藤橋付近では、シジミ属、シマイシビル、カワリヌマエビ属など 15 種が、白藤橋の下流側にある砂利などが堆積して形成された寄り州や石の下などで確認された。

また、「東京都 RL2020 区部」及び「東京都 RDB2023 本土部」の留意種に該当するテナガエビ 2 個体が石の間などで確認された。

表2-4 底生動物調査結果

| No. | 目              | 科         | 種名          | 白子川              |                | 環境省<br>RL<br>2020 | 東京都 RDB2023 |     | 外来種        |   |
|-----|----------------|-----------|-------------|------------------|----------------|-------------------|-------------|-----|------------|---|
|     |                |           |             | ①<br>東埼橋<br>上流付近 | ②<br>白藤橋<br>付近 |                   | 区部          | 本土部 |            |   |
| 1   | 新生腹足目          | カワニナ科     | カワニナ        | 2                |                |                   |             |     |            |   |
| 2   |                |           | チリメンカワニナ    | 11               |                |                   |             |     |            |   |
| 3   | マルスダレガイ目       | シジミ科      | シジミ属        | 8                | 1              |                   |             |     |            |   |
| 4   | イトミミズ目         | ミズミミズ科    | エラミミズ       | 1                |                |                   |             |     |            |   |
| 5   | ツリミミズ目         | ツリミミズ科    | ツリミミズ科      | 2                |                |                   |             |     |            |   |
| 6   |                | フトミミズ科    | フトミミズ属      | 4                |                |                   |             |     |            |   |
| 7   |                | —         | ツリミミズ目      | 1                |                |                   |             |     |            |   |
| 8   | 吻無蛭目           | イシビル科     | シマイシビル      | 5                | 5              |                   |             |     |            |   |
| 9   | ワラジムシ目         | ミズムシ科(甲)  | ミズムシ(甲)     | 4                | 1              |                   |             |     |            |   |
| 10  | エビ目            | ヌマエビ科     | カワリヌマエビ属    | 41               | 12             |                   |             |     |            |   |
| 11  |                | テナガエビ科    | テナガエビ       |                  | 2              |                   | 留           | 留   |            |   |
| 12  |                | アメリカザリガニ科 | アメリカザリガニ    | 5                |                |                   |             |     | 条件付<br>/緊急 |   |
| 13  |                | モクズガニ科    | モクズガニ       | 3                |                |                   | 留           | 留   |            |   |
| 14  | カゲロウ目<br>(蜉蝣目) | マダラカゲロウ科  | エラブタマダラカゲロウ | 2                | 2              |                   |             |     |            |   |
| 15  |                | コカゲロウ科    | サホコカゲロウ     |                  | 1              |                   |             |     |            |   |
| 16  |                |           | ウデマガリコカゲロウ  | 1                | 4              |                   |             |     |            |   |
| 17  | トンボ目(蜻蛉目)      | サナエトンボ科   | コオニヤンマ      | 2                | 4              |                   |             |     |            |   |
| 18  | トビケラ目<br>(毛翅目) | シマトビケラ科   | コガタシマトビケラ   |                  | 2              |                   |             |     |            |   |
| 19  |                |           | ウルマーシマトビケラ  | 1                |                |                   |             |     |            |   |
| 20  |                | クダトビケラ科   | クダトビケラ属     |                  | 1              |                   |             |     |            |   |
| 21  | ハエ目(双翅目)       | ガガンボ科     | ガガンボ属       | 1                | 1              |                   |             |     |            |   |
| 22  |                | ユスリカ科     | ハダカユスリカ属    |                  | 1              |                   |             |     |            |   |
| 23  |                |           | ツヤユスリカ属     |                  | 1              |                   |             |     |            |   |
| 24  |                |           | ユスリカ亜科      |                  | 1              |                   |             |     |            |   |
| 計   | 11 目           | 18 科      | 24 種        | 種類数計             | 17             | 15                | 0           | 2   | 2          | 1 |
|     |                |           |             | 個体数計             | 94             | 39                |             |     |            |   |

## 2-4 調査結果のまとめ

### (1) 魚類の経年変化について

魚類の経年調査結果は表2-5に示すとおりである。

東埼橋上流付近の確認種は、経年的にスミウキゴリやトウヨシノボリ類が多く、次いでドジョウなどが確認されている。調査水域は水深が浅く、瀬や淵、寄り州などの環境が少なく単調であるため、魚類にとっては生息環境が少ない地点で、確認種類数は、平成 22 年以前は 9 種、平成 23 年からは 3 ～6 種程度である。本年度はドジョウ、シマヨシノボリ、スミウキゴリのほか、前回調査で確認されなかったヒガシシマドジョウと、平成 29 年以降確認されなかったタモロコが再び確認された。また、カワムツが初めて確認された。メダカ属も初めて確認されたが、飼育品種と思われる。全体では 8 種の魚類が確認され、令和 4 年度に比べ種類数は増加したが、個体数は減少した。

白藤橋付近では、平成 22 年以前は 27 種、平成 23 年からはコイ、マルタ、アユ、ボラ、ヌマチチブなど 7～12 種が確認されており、本年度はコイ、ボラ、ヌマチチブなど、全体では 8 種の魚類が確認され、令和 4 年度に比べ種類数、個体数とも減少した。

この地点は砂泥や礫などの堆積があり、小規模ながら瀬、淵などの環境がある。廃棄された鉄パイプの中などにはニホンウナギが確認されている。また、この地点は感潮域でニホンウナギ、マルタ、アユ、スズキ、ボラ、スミウキゴリ、マハゼ、ヌマチチブなど汽水域に生息する魚種を中心に確認種類の多い地点である。本年度もニホンウナギ、ボラ、ヌマチチブなど汽水域に生息する種が確認されたが、マルタ、アユ、マハゼ、ウキゴリは確認されなかった。また、淡水魚であるオイカワ、アブラハヤ、モツゴも確認されなかった。しかしながら、前回調査で確認されなかったコイが再び確認されたほか、これまであまり確認されていなかったタモロコが、平成 29 年以来再び確認された。また、シマヨシノボリが初めて確認された。メダカ属も初めて確認されたが、飼育品種と思われる。

生息する種類や個体数の変動の要因としては、各調査地点とも河川構造が概ね単純な 3 面張り護岸となっており、近年多発するゲリラ豪雨等の急激な増水により河道が洗われてしまうため、大半の魚類が、下流に押し流されたり、逆に上流から流されて来たりすることによるものと考えられる。したがって、今後も魚類相の変化や個体数の変動について継続して把握することが必要であると考えられる。

表 2-5 魚類の経年調査結果（白子川）

## 白子川①東埼橋上流付近

| No.         | 目名   | 科名    | 種名                      | H14～22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R4 | R6              | 環境省 | 東京都RDB2023<br>区部 | 本土部 | 外来種               |
|-------------|------|-------|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----------------|-----|------------------|-----|-------------------|
| 1           | コイ目  | コイ科   | フナ属（含金魚）                | ○      |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |                 |     |                  |     |                   |
| 2           |      |       | オイカワ                    | ○      |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |                 |     | DD               | DD  |                   |
| 3           |      |       | カウムツ                    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    | 1               |     |                  |     | 未評価 <sup>*4</sup> |
| 4           |      |       | アブラハヤ                   | ○      |     | 3   |     |     |     |     |     |     | 1  |    | 3  |                 |     | NT               | NT  |                   |
| 5           |      |       | モツゴ                     | ○      |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |                 |     |                  |     |                   |
| 6           |      |       | タモロコ                    | ○      |     |     | 1   |     |     | 5   |     |     |    |    |    | 1               |     |                  |     |                   |
| 7           |      | ドジョウ科 | ドジョウ                    | ○      | 3   | 3   | 2   | 1   | 3   | 3   | 2   | 3   | 5  | 3  | 2  | 3               | NT  | CR               | CR  |                   |
| 8           |      |       | ヒガシシマドジョウ <sup>*2</sup> |        |     |     |     |     |     |     |     |     | 1  | 1  |    | 3               |     | VU               | NT  |                   |
| 9           | ダツ目  | メダカ科  | メダカ属                    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    | 1 <sup>*5</sup> |     |                  |     |                   |
| 10          | スズキ目 | ハゼ科   | シマヨシノボリ                 |        |     |     | 2   |     | 2   | 2   | 6   | 2   | 2  |    | 8  | 3               |     | CR               | CR  |                   |
| 11          |      |       | トウヨシノボリ類 <sup>*3</sup>  | ○      | 2   | 2   | 4   | 5   |     | 2   | 8   | 3   | 3  |    | 5  | 1               |     | VU               | EN  |                   |
| 12          |      |       | ヨシノボリ属                  |        |     | 1   |     |     |     |     |     |     |    | 1  |    |                 |     |                  |     |                   |
| 13          |      |       | スミウキゴリ                  | ○      | 3   | 4   | 9   | 4   | 9   | 9   | 15  | 10  | 13 | 14 | 13 | 3               |     | NT               | NT  |                   |
| 14          |      |       | ウキゴリ                    | ○      |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |                 |     | NT               | NT  |                   |
| 3目 4科 種類数合計 |      |       |                         | 9      | 4   | 4   | 5   | 3   | 4   | 5   | 4   | 4   | 6  | 5  | 5  | 8               | 1   | 8                | 8   | 1                 |

## 白子川②白藤橋付近

| No.         | 目名    | 科名        | 種名                     | H14～22 | H23 | H24 | H25 | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2   | R4 | R6              | 環境省 | 東京都RDB2023<br>区部 | 本土部 | 外来種 |
|-------------|-------|-----------|------------------------|--------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----------------|-----|------------------|-----|-----|
| 1           | ウナギ目  | ウナギ科      | ニホンウナギ <sup>*1</sup>   | ○      | 4   | 1   |     | 1    | 2    | 1    |      | 1    | 1    | 1    | 4  | 2               | EN  | EN               | EN  |     |
| 2           | コイ目   | コイ科       | コイ（型不明）                | ○      | 20< | 20< | 20< | 20<  | 20<  | 20<  |      | 20<  | 20<  | 10   |    | 12              |     |                  |     |     |
| 3           |       |           | フナ属（含金魚）               |        |     |     | 1   |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 4           |       |           | ダニオ亜科                  | ○      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 5           |       |           | オイカワ                   | ○      | 3   |     |     |      |      |      |      |      |      |      | 16 |                 |     | DD               | DD  |     |
| 6           |       |           | アブラハヤ                  |        |     | 1   |     | 2    |      |      |      |      |      |      | 2  |                 |     | NT               | NT  |     |
| 7           |       |           | マルタ                    | ○      | 16  | 2   | 7   | 2    | 4    |      | 100< |      |      |      | 3  |                 |     | 留                | 留   |     |
| 8           |       |           | モツゴ                    | ○      | 1   |     |     |      |      |      | 5    |      |      |      | 1  |                 |     |                  |     |     |
| 9           |       |           | タモロコ                   | ○      |     | 1   |     |      |      |      | 5    |      |      |      |    | 1               |     |                  |     |     |
| 10          |       |           | ニゴイ                    |        | 9   |     |     |      |      |      |      |      |      | 2    |    |                 |     | NT               | NT  |     |
| 11          | ナマズ目  | ナマズ科      | ナマズ                    |        |     |     |     |      |      | 1    |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 12          | サケ目   | アユ科       | アユ                     | ○      | 112 | 520 | 19  | 100< | 100< | 100< | 4    |      | 100< | 100< | 1  |                 |     |                  |     |     |
| 13          | ボラ目   | ボラ科       | ボラ                     | ○      | 13  | 1   | 86  |      | 9    | 5    | 100< | 100< | 6    | 8    | 3  | 10              |     |                  |     |     |
| 14          | カダヤシ目 | カダヤシ科     | カダヤシ                   | ○      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     | 特、重 |
| 15          | ダツ目   | メダカ科      | ミナミメダカ                 |        | 1   |     |     |      |      |      | 4    |      |      |      |    |                 | VU  | CR               | CR  |     |
| 16          |       |           | メダカ属                   |        |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    | 2 <sup>*5</sup> |     |                  |     |     |
| 17          | スズキ目  | スズキ科      | スズキ                    | ○      |     | 1   |     |      |      | 5    |      | 3    | 1    | 3    |    | 5               |     |                  |     |     |
| 18          |       | ハゼ科       | マハゼ                    | ○      | 3   | 2   | 4   | 1    |      | 2    | 5    | 100< | 1    | 2    | 2  |                 |     |                  |     |     |
| 19          |       |           | スマチチブ                  | ○      | 111 | 9   | 12  | 100< | 100< | 100< | 100< | 100< | 39   | 47   | 10 |                 |     | 留                | 留   |     |
| 20          |       |           | チチブ属                   | ○      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 21          |       |           | シマヨシノボリ                |        |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    | 1               |     | CR               | CR  |     |
| 22          |       |           | トウヨシノボリ類 <sup>*3</sup> | ○      |     |     |     | 2    |      |      | 8    |      |      |      |    |                 |     | VU               | EN  |     |
| 23          |       |           | ヨシノボリ属                 | ○      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 24          |       |           | スミウキゴリ                 | ○      |     | 3   | 1   | 9    | 1    |      | 1    | 6    |      |      |    |                 |     | NT               | NT  |     |
| 25          |       |           | ウキゴリ                   | ○      |     | 5   |     |      |      |      | 1    | 2    | 1    |      | 3  |                 |     | NT               | NT  |     |
| 26          |       |           | ウキゴリ属                  | ○      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 27          |       | タイワンドジョウ科 | カムルチー                  |        |     |     |     |      |      |      |      |      | 1    |      |    |                 |     |                  |     |     |
| 8目 9科 種類数合計 |       |           |                        | 27     | 11  | 12  | 9   | 9    | 7    | 8    | 11   | 8    | 9    | 8    | 10 | 8               | 2   | 11               | 11  | 1   |

○：過去調査において出現の記録があり。 H23 年以降の数値は確認個体数

\*1)過年度調査ではウナギとして記載あり

\*2)過年度調査ではシマドジョウとして記載あり

\*3)トウヨシノボリ類の種名は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 2023」に従った。過年度調査ではトウヨシノボリ、旧トウヨシノボリ類として記載あり

\*4)未評価であるが国内外来生物。自然分布は静岡県以西。（参考文献：中坊徹次編（2013）日本産魚類検索 全種の同定 第三版。2428pp. 東海大学出版会、東京。）

\*5)飼育品種と思われる。

環境省：「環境省 RL2020」：環境省レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）2020 年

EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧

東京都：「東京都 RDB2023 区部」、「東京都 RDB2023 本土部」：東京都レッドデータブック（本土部）2023

CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

・外来種は、以下に従った。

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」環境省。に指定された種（2017）

特：特定外来生物：外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるもの

「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」環境省及び農林水産省に指定された種（2016）

重：重点対策外来種 甚大な被害が予想されるため、対策の必要性が高い。

・種名及び配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 2023」に従った。

## (2) 底生動物による生物多様性について

生物多様性を評価する定量的な方法の一つとして、種の多様度指数がある。ここでは、平成 25 年から令和 6 年までの底生動物の調査結果を基に、各地点の多様度指数を算出した。(表 2-6、図 2-1 参照)

多様性を示す指数として、シャノン・ウィナーの多様度指数があり、式は以下に示すとおりである。

$$H' = -\sum_{i=1}^S P_i \log_2 P_i = -\sum_{i=1}^S \frac{n_i}{N} \log_2 \frac{n_i}{N} \quad 0 \leq H'$$

S, 種数;  $n_i$ ,  $i$  番目の種の個体数; N, 全個体数

この指数は種数が多いほど、かつ各種の均等度が高いほど、高い数値になり、ある種だけが集中して出現すると小さくなる傾向がある。

平成 25 年から令和 6 年までの過去 10 年間の底生動物の多様度指数は、東埼橋上流付近は 2.32 ~ 3.53、白藤橋付近は 1.52 ~ 3.78 の範囲で推移していたが、令和 6 年度においては、両地点とも多様度指数の減少がみられ、東埼橋上流付近 3.00、白藤橋付近は 3.32 であった。

各年別にみると、平成 26 年以降減少傾向にあったが、令和元年以降上昇傾向にあり、令和 4 年度が他年次に比べ高かったが、令和 6 年度においては減少に転じている。

調査地点別にみると、平成 25 年から平成 30 年の間は、東埼橋上流付近は多様性指数が減少傾向であったが、平成元年以降は増加していた。白藤橋付近の多様度指数は令和 26 年に突出しているものの他年次はあまり変動がなかったが、令和 2 年と令和 4 年で急激な増加傾向にあった。しかしながら両地点とも、令和 6 年度においては減少した。

三ヶ年移動平均でみると、各地点と平成 26 年から平成 30 年まで概ね減少傾向にあったが、令和元年以降に増加傾向にある。白藤橋付近は概ね 2.0 で推移していた状況であったが令和 2 年以降増加傾向であり、令和 6 年度において、東埼橋上流付近の多様度指数を上回った。

底生動物の種類数、個体数、これらを基に算出する多様度指数は、魚類と同様、その主な変動の要因としては、各調査地点とも河川構造が概ね単純な 3 面張り護岸となっており、ゲリラ豪雨等の急激な増水により河道が洗われてしまうため、大半の底生動物が、下流に押し流されたり、逆に上流から流されて来たりすることによるものと考えられる。したがって、今後も底生動物相の変化や個体数の変動について継続して把握することが必要であると考えられる。

表2-6 底生動物の多様度指数の推移

| 調査地点            | 項 目   | 平成25年 | 平成26年 | 平成27年 | 平成28年 | 平成29年 | 平成30年 | 令和元年 | 令和2年 | 令和4年 | 令和6年 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 白子川<br>①東埼橋上流付近 | 種類数   | 14    | 22    | 20    | 12    | 19    | 14    | 10   | 22   | 23   | 17   |
|                 | 個体数   | 156   | 119   | 86    | 48    | 114   | 54    | 40   | 160  | 139  | 95   |
|                 | 多様度指数 | 3.43  | 3.53  | 3.34  | 2.94  | 2.94  | 2.32  | 2.54 | 2.88 | 3.51 | 3.00 |
| 白子川<br>②白藤橋付近   | 種類数   | 5     | 17    | 4     | 5     | 7     | 6     | 3    | 8    | 18   | 15   |
|                 | 個体数   | 9     | 50    | 6     | 7     | 31    | 12    | 5    | 20   | 62   | 39   |
|                 | 多様度指数 | 1.92  | 3.67  | 1.79  | 2.13  | 2.28  | 2.36  | 1.52 | 2.57 | 3.78 | 3.32 |

注) 多様度指数：シャノン・ウィナーの多様度指数

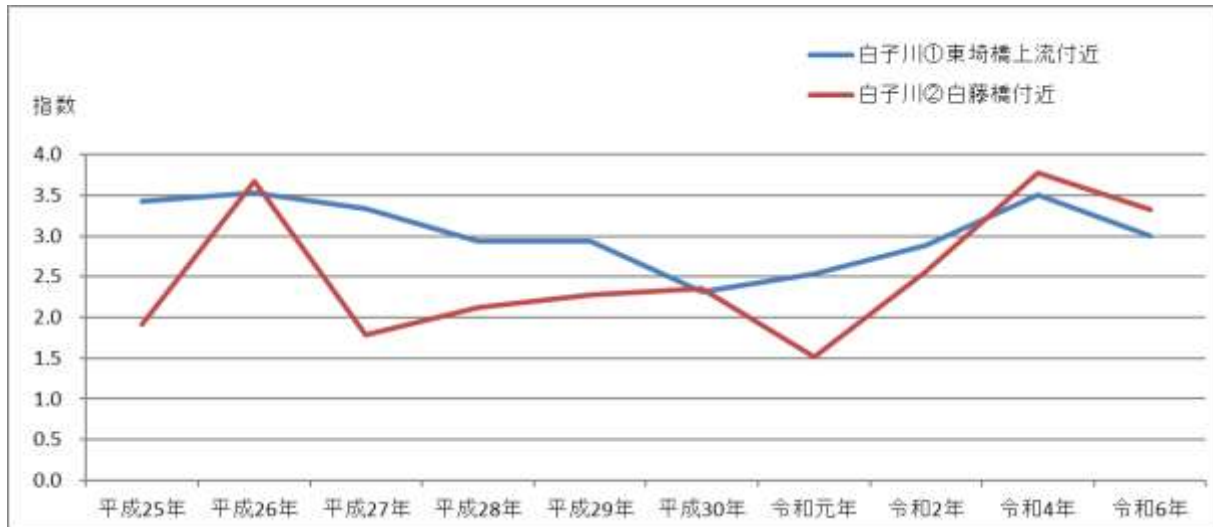


図2-1(1) 底生動物の多様度指数の推移(各年)

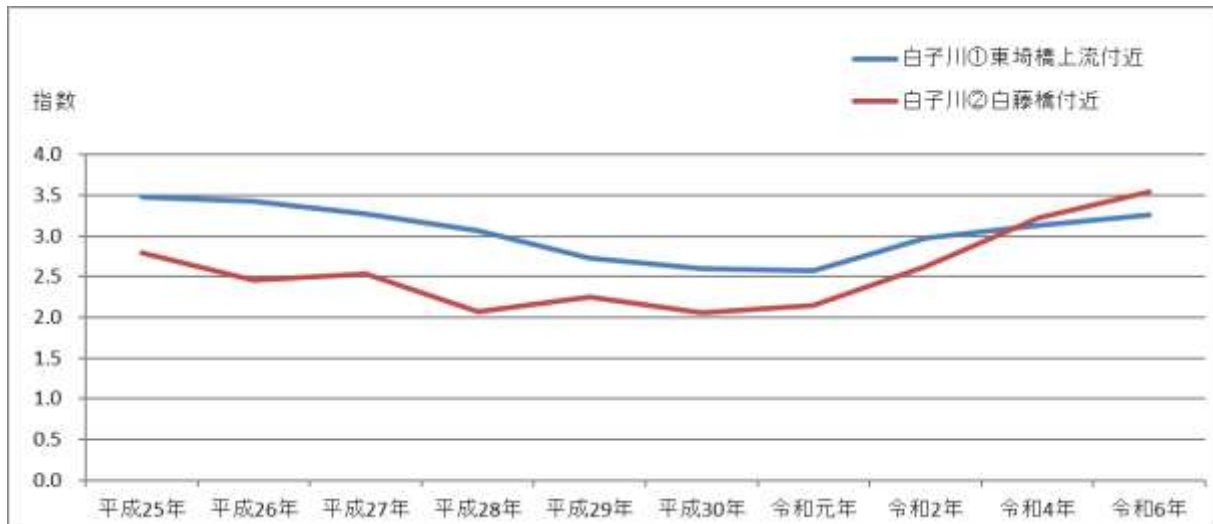
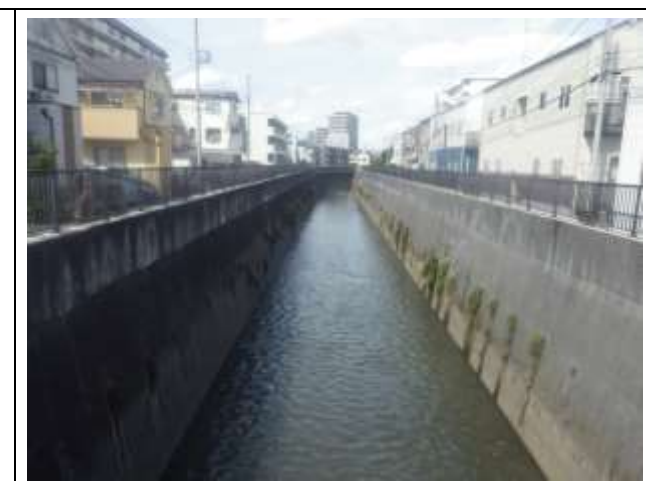


図2-1(2) 底生動物の多様度指数の推移(三ヶ年移動平均)



### 3.調査状況写真

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
| <p>白子川 ①東埼橋上流付近<br/>子安橋上より上流方向</p>                                                  | <p>白子川 ①東埼橋上流付近<br/>子安橋上より下流方向</p>                                                  |
|   |  |
| <p>白子川 ①東埼橋上流付近<br/>投網</p>                                                          | <p>白子川 ①東埼橋上流付近<br/>タモ網</p>                                                         |
|  | <p>空白</p>                                                                           |
| <p>白子川 ①東埼橋上流付近<br/>カゴ網</p>                                                         |                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
| <p>白子川 ②白藤橋付近<br/>白藤橋上より上流方向</p>                                                    | <p>白子川 ②白藤橋付近<br/>白藤橋上より下流方向</p>                                                    |
|   |  |
| <p>白子川 ②白藤橋付近<br/>投網</p>                                                            | <p>白子川 ②白藤橋付近<br/>タモ網</p>                                                           |
|  | <p>空白</p>                                                                           |
| <p>白子川 ②白藤橋付近<br/>カゴ網</p>                                                           |                                                                                     |

## 4.捕獲状況

及び

主な水生生物写真



白子川 ①東埼橋上流付近  
魚類採捕状況



白子川 ①東埼橋上流付近  
底生動物採捕状況



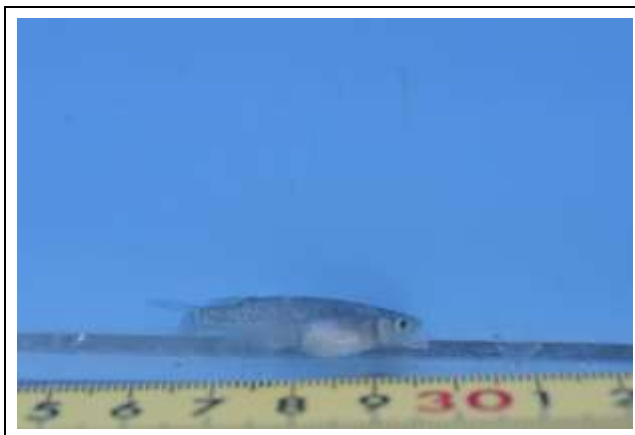
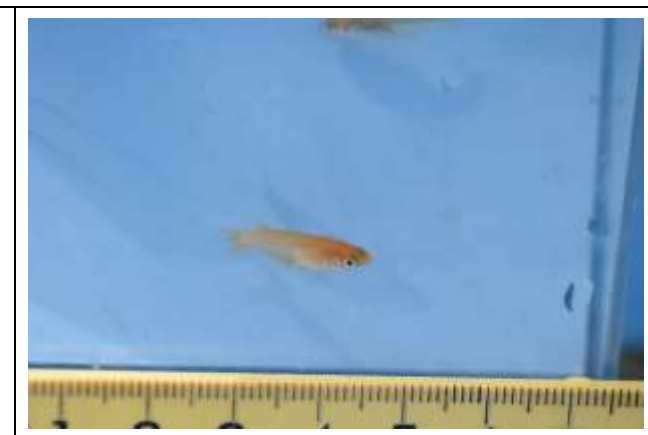
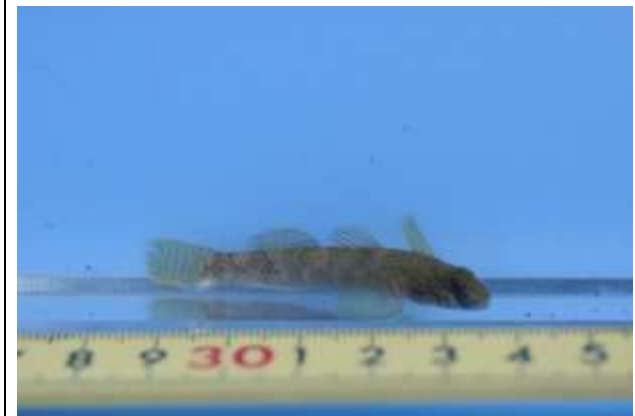
白子川 ②白藤橋付近  
魚類採捕状況



白子川 ②白藤橋付近  
底生動物採捕状況



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>ニホンウナギ<br/>(白藤橋)</p>                                                             | <p>コイ(型不明)<br/>(白藤橋)</p>                                                             |
|   |   |
| <p>カワムツ<br/>(東埼橋)</p>                                                               | <p>タモロコ<br/>(東埼橋・白藤橋)</p>                                                            |
|  |  |
| <p>ドジョウ<br/>(東埼橋)</p>                                                               | <p>ヒガシシマドジョウ<br/>(東埼橋)</p>                                                           |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>メダカ属<br/>(東埼橋)</p>                                                               | <p>メダカ属<br/>(白藤橋)</p>                                                                |
|   |   |
| <p>スズキ<br/>(白藤橋)</p>                                                                | <p>ヌマチチブ<br/>(白藤橋)</p>                                                               |
|  |  |
| <p>シマヨシノボリ<br/>(東埼橋・白藤橋)</p>                                                        | <p>スミウキゴリ<br/>(東埼橋)</p>                                                              |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>チリメンカワニナ<br/>(東埼橋)</p>                                                           | <p>シジミ属<br/>(東埼橋・白藤橋)</p>                                                            |
|   |   |
| <p>カワリヌマエビ属<br/>(東埼橋・白藤橋)</p>                                                       | <p>テナガエビ<br/>(白藤橋)</p>                                                               |
|  |  |
| <p>コオニヤンマ<br/>(東埼橋・白藤橋)</p>                                                         | <p>モクズガニ<br/>(東埼橋)</p>                                                               |



令和 6 年度 白子川生物調査委託 報告書

---

2024 年 9 月

調査受託者 株式会社 アズテック

〒 231-0064 神奈川県横浜市中区野毛町3丁目 131-1

電話:045-250-5666 FAX:045-251-8201