

なごや環境大学 2020
共育ゼミナール（エコゼミ）



堀川最上流の自然環境を調べる！ 調査報告書



令和3年3月

川ナビ歩こう会
&
(株)地域環境計画 名古屋支社

目 次

| | |
|------------------|----|
| 1. はじめに | 1 |
| 2. 調査内容 | 2 |
| 3. 調査結果 | |
| 1) 水質調査 | 7 |
| 2) 動植物調査 | 18 |
| 4. 今後の課題など | 41 |
| 5. 資料編 | 42 |
| 確認された動植物リスト | |

1. はじめに

名古屋の人々の暮らしを支え、親しまれてきた都市河川「堀川」。

堀川は 1610 年、名古屋城築城と同時期に、熱田から城へ物資を運ぶための水路として開削が始められました。1663 年には庄内川（守山区竜泉寺下）から取水する御用水が引かれ、1877 年には庄内川（水分橋）から取水し、矢田川を伏越す水路が造られました。現在の堀川の水は、庄内川からの導水を主とし、流入してくる水のほとんどが下水処理水や雨水排水です。名古屋港の潮位変動の影響を受けて海水が猿投橋まで遡上する感潮河川です。

名古屋市の発展を支えてきた堀川は、今では輸送の役割はほとんどなくなっていますが、流域の都市化に伴い、治水上の役割、憩いの場・自然とのふれあいの場といった水辺空間・自然環境としての役割は高まっています。

そのような堀川の最上流部にどのような水辺環境が存在し、どんな生物が生息しているのか。私たちは、生物の住む場所としての堀川に着目して、継続してモニタリングしていくこととしました。調査は 2018 年 4 月から開始し、今回は第 3 回目（3 年目）の調査です。

元杵樋門の下流



中土戸橋の上流



2. 調査内容

1) 調査場所

調査範囲は、これまでと同様に堀川上流部の庄内用水「元杵樋門」から下流側約500m 程度の範囲を基本とし、水質調査については昨年度から引き続き比較対象地点として堀川下流側の名城公園西付近（中土戸橋の上流）にも調査地点を設けました。

なお、本年度から開始した鳥類調査では上記範囲に加えて元杵樋門上流の庄内川を堤防上から確認したほか、植物調査では、水草の分布状況調査として元杵樋門から下流の「宮の渡し公園（七里の渡し跡）」上流付近までを確認しました。

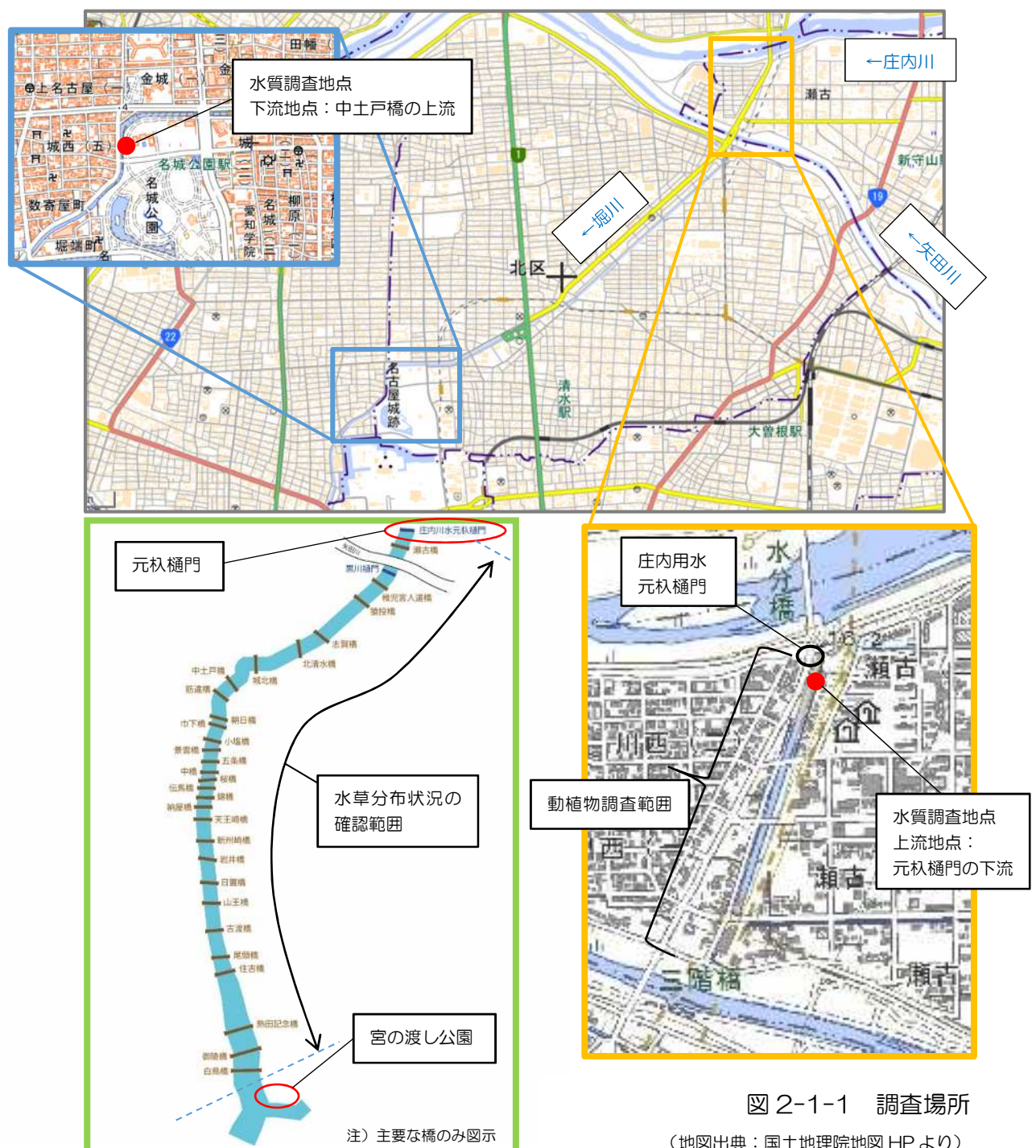


図 2-1-1 調査場所

(地図出典：国土地理院地図 HP より)

2) 調査項目

調査項目は以下の4項目としました。

○水質調査

○動植物調査（魚類・鳥類・植物）

3) 調査方法

各調査項目の調査方法は以下のとおりです。

① 水質調査

表 2-3-1(1)に示す項目については、温度計や多項目水質計を用いて測定し、表 2-3-1(2)に示す項目についてパックテストによる測定を実施しました。

表 2-3-1(1) 水質の測定項目等

| 測定項目 | 単位 | 概要 | 測定機器等 |
|-----------------|------|---|-----------------------------------|
| 気温 | ℃ | <ul style="list-style-type: none"> 河川の水温は気温の影響を受けています。 | 棒状温度計 (有機液体温度計) |
| 水温 | ℃ | <ul style="list-style-type: none"> 水生生物の生息環境や川の自浄作用に大きな影響を与え、水質にも密接に関係しています。 | 多項目水質計 WQC-24 型 (東亜DKK株式会社) |
| pH (水素イオン濃度) | — | <ul style="list-style-type: none"> 水の酸性、アルカリ性を示す値。 河川水では通常 7 付近。海水の混入、温泉水の混入、流域の地質、人為汚染、植物プランクトンの光合成などによって、酸性あるいはアルカリ性に振れることがあります。 河川における PH の急激な変化は、特殊な水の混入を示すといわれています。 | |
| DO (溶存酸素) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> 水中に溶けている酸素の量。 水温、塩分、気圧等に影響され、水温が高くなると小さくなります。 水生生物の生活に不可欠。 魚類等の呼吸や有機物の好気性分解に使用されます。 有機物による汚染が著しいほど低い値を示します。 | |
| 電気伝導率 | mS/m | <ul style="list-style-type: none"> 電気の流れやすさを示す数値。 水中に含まれるイオンの量の目安になります。 河川での平均的な値は 100 μS/cm 程度です。 | |
| 濁度 | NTU | <ul style="list-style-type: none"> 水の濁りの程度を表すもの。 濁りの原因となっている物質には、粘土性物質、プランクトン微生物、有機物質など | |
| 塩分濃度 | % | <ul style="list-style-type: none"> 水に溶解している塩分の量。 海水の塩分濃度は、30～35‰(パーミル)。 | |

参考：国土交通省 川の防災情報 (<http://www.river.go.jp/kawabou/reference/index11.html>)

表 2-3-1 (2) 水質の測定項目等

| 測定項目 | 単位 | 概要 | 測定機器等 |
|--|------|--|--|
| COD (化学的酸素要求量) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> • Chemical Oxygen Demand • 水中にある物質が酸化剤によって酸化や分解される時に消費される酸素量のこと。 • COD 値が高いことで「水の中に反応しやすい物質がある」ことがわかる。 | パックテスト® 「川の水調査セット AZ-RW」 (株式会社共立理化学研究所) |
| アンモニウム態窒素 (NH ₄ ⁺ -N) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> • 測定範囲：0.2～1.0mg/ℓ • 結果評価の目安 0.2mg/ℓ 未満：きれい 0.5mg/ℓ 以上：少し多い | |
| 亜硝酸態窒素 (NO ₂ ⁻ -N) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> • 測定範囲：0.005～0.5mg/ℓ • 結果評価の目安 0mg/ℓ：きれい 0.02mg/ℓ 以下：通常 | |
| 硝酸態窒素 (NO ₃ ⁻ -N) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> • 測定範囲：0.2～10mg/ℓ • 結果評価の目安 1mg/ℓ 未満：少ない 1～2mg/ℓ 前後：通常 | |
| リン酸態リン (PO ₄ ³⁻ -P) | mg/ℓ | <ul style="list-style-type: none"> • 測定範囲：0.02～1mg/ℓ • 結果評価の目安 0.05mg/ℓ 未満：きれい 0.05～0.2mg/ℓ：少し多い | |

参考：川の水調査セット取扱説明書 型式 AZ-RW（株式会社 共立理化学研究所）

結果評価の目安

●COD

雨水、川の上流：1～2mg/ℓ、
川の下流：2～10mg/ℓ、
川としては 0～5mg/ℓ が好ましい

COD が高いということは、「水の中に反応しやすい物質があること」がわかります

●アンモニウム態窒素

0.2mg/ℓ 未満はきれい、0.5mg/ℓ 以上は少し多い

アンモニウム態窒素が高いということは・・・
生活排水や工場排水あるいは田畑からの肥料分などが巢 G 資格で流れ込んでいるのでは？

●亜硝酸態窒素

0mg/ℓ はきれい、通常は 0.02mg/ℓ 以下

亜硝酸態窒素が高いということは・・・
硝酸になる前の亜硝酸がたくさんあるということは、やや上流、比較的近くで汚れが流れ込んでいる？

●硝酸態窒素

1mg/ℓ 未満は少ない、通常は 1～2mg/ℓ 前後

硝酸態窒素が高いということは・・・
その川の上流まで流域一帯で多くの汚れが流れ込んでいる？（ただし、その流域の地質によっては、もともと硝酸イオンが多く含まれている川もある）

●リン酸態リン

0.05mg/ℓ 未満はきれい、
0.05～0.2mg/ℓ は少し多い

川の中にリンがとても多く存在するということは・・・
窒素と同じように自然界から入ってくる分に加えて、川の外から急激に食べ物のかすや肥料などの汚れが入ってきていることになります

共立パックテスト 川の水調査セット 取扱説明書より

② 動植物調査

動植物の調査方法は表 2-3-2 に示すとおりです。

なお、現地で同定（種の判別）が困難な種については持ち帰って同定作業を行い、標本として整理しました。また、レッドデータブックなどに該当する種（重要な種）については、確認場所や生息・生育状況を記録しました。

表 2-3-2 動植物の調査方法

| 調査項目 | 調査方法 |
|------|---|
| 魚類 | ・目視確認のほか、投網、タモ網、セルピンを用いて淡水魚類を捕獲し、確認された種を記録しました。 |
| 鳥類 | ・堀川沿いを踏査し、双眼鏡による目視や鳴き声により確認された鳥類を記録しました。 |
| 植物 | ・調査対象はシダ植物以上の維管束植物（コケ類などは除く）。 ・調査範囲内の水域内や堀川沿いの陸域を踏査し、目視観察により確認された種を記録しました。 ・本年度調査では、堀川の上流端（元杣樋門）から下流（七里の渡し）にかけての範囲について水草の分布状況を確認しました。 |

4) 調査時期

調査の実施時期は表 2-4-1 に示すとおりです。

水質調査については降雨直後や降雨時は避け、毎月 1 回実施しました。動植物調査については、それぞれの特性を考慮し 3～4 季の調査を実施しました。

表 2-4-1 調査時期

| 調査項目 | | 調査実施日 |
|------|----|--|
| 水質 | | 令和 2 年 4 月 10 日（金） 令和 2 年 5 月 14 日（木） 令和 2 年 6 月 9 日（火） 令和 2 年 7 月 21 日（火） 令和 2 年 8 月 14 日（金） 令和 2 年 9 月 22 日（火） 令和 2 年 10 月 14 日（水） 令和 2 年 11 月 11 日（水） 令和 2 年 12 月 11 日（金） 令和 3 年 1 月 11 日（月） 令和 3 年 2 月 11 日（木） 令和 3 年 3 月 11 日（木） |
| 動植物 | 魚類 | 春 季：令和 2 年 5 月 23 日（土） 夏 季：令和 2 年 8 月 8 日（土） |
| | 鳥類 | 秋 季：令和 2 年 10 月 25 日（日） 冬 季：令和 3 年 2 月 13 日（土） |
| | 植物 | 春 季：令和 2 年 5 月 23 日（土） 夏 季：令和 2 年 8 月 8 日（土） 秋 季：令和 2 年 10 月 25 日（日） 令和 2 年 11 月 23 日（月）※ |

※：水草の分布状況確認調査

○調査の実施状況



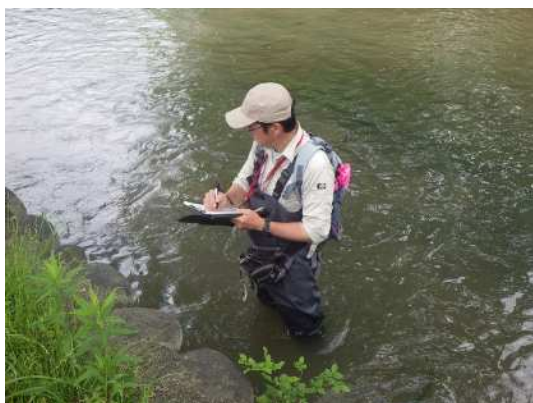
水質調査



魚類調査



鳥類調査



植物調査



安全確認実施状況

3. 調査結果

1) 水質調査

① 調査結果一覧

2020 年の 4 月から 2021 年 3 月までの各月に実施した水質調査結果の測定値の一覧は表 3-1-1 に示すとおりです。

表 3-1-1(1) 水質調査結果一覧（上流地点：元杵樋門下流）

| 項目 | 単位 | 2020 年 | | | | | | | | | | 2021 年 | | |
|-----------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--|
| | | 4/10 | 5/14 | 6/9 | 7/21 | 8/14 | 9/22 | 10/14 | 11/11 | 12/11 | 1/11 | 2/11 | 3/11 | |
| 天気 | — | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | |
| 気温 | ℃ | 16.0 | 23.0 | 28.0 | 30.0 | 32.0 | 26.5 | 23.0 | 16.0 | 14.0 | 8.0 | 10.0 | 11.0 | |
| 水温 | ℃ | 15.3 | 20.3 | 26.7 | 24.7 | 29.4 | 24.9 | 20.0 | 13.0 | 10.0 | 9.9 | 13.5 | 10.8 | |
| pH | — | 7.12 | 7.12 | 7.11 | 7.65 | 7.13 | 7.00 | 7.71 | 7.52 | 7.80 | 7.03 | 7.03 | 8.03 | |
| DO | mg/ℓ | 7.22 | 5.47 | 4.57 | 6.31 | 5.65 | 5.04 | 6.32 | 5.75 | 4.98 | 6.10 | 5.41 | 6.10 | |
| 電気伝導率 | mS/m | 34.8 | 37.6 | 35.8 | 9.8 | 37.7 | 41.2 | 13.4 | 49.9 | 57.0 | 55.4 | 74.6 | 68.1 | |
| 濁度 | NTU | 6.8 | 11.1 | 3.8 | 8.7 | 2.0 | 11.0 | 7.8 | 9.3 | 8.2 | 1.5 | 19.8 | 5.0 | |
| 塩分 | % | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | |
| リン酸態リン | mg/ℓ | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| アンモニウム態窒素 | mg/ℓ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | |
| COD | mg/ℓ | 8 以上 | 6 | 8 以上 | 6 | 8 以上 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 以上 | 6 | |
| 硝酸態窒素 | mg/ℓ | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 2 | 1 | 0.2 | |
| 亜硝酸態窒素 | mg/ℓ | 0.010 | 0.010 | 0.020 | 0.005 | 0.020 | 0.050 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.050 | 0.020 | 0.005 | |

表 3-1-1(2) 水質調査結果一覧（下流地点：中土戸橋上流）

| 項目 | 単位 | 2020 年 | | | | | | | | | 2021 年 | | |
|-----------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | 4/10 | 5/14 | 6/9 | 7/21 | 8/14 | 9/22 | 10/14 | 11/11 | 12/11 | 1/11 | 2/11 | 3/11 |
| 天気 | － | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| 気温 | ℃ | 16.0 | 23.0 | 30.0 | 31.0 | 33.0 | 28.0 | 24.0 | 16.0 | 15.0 | 6.5 | 13.0 | 13.0 |
| 水温 | ℃ | 17.1 | 22.2 | 25.0 | 24.2 | 26.6 | 24.7 | 21.7 | 17.4 | 17.1 | 11.7 | 13.2 | 17.1 |
| pH | － | 6.93 | 6.74 | 6.79 | 6.77 | 6.82 | 6.98 | 6.85 | 6.72 | 6.91 | 7.03 | 7.03 | 6.99 |
| DO | mg/ℓ | 4.90 | 3.66 | 1.95 | 2.62 | 2.12 | 1.36 | 3.08 | 1.03 | 1.68 | 4.43 | 4.11 | 2.43 |
| 電気伝導率 | mS/m | 37.6 | 36.6 | 34.0 | 19.7 | 27.8 | 35.9 | 34.1 | 66.4 | 26.8 | 43.2 | 42.8 | 51.8 |
| 濁度 | NTU | 8.0 | 7.7 | 6.0 | 5.7 | 28.3 | 3.8 | 9.0 | 13.6 | 13.8 | 8.1 | 6.4 | 15.4 |
| 塩分 | % | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 1.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| リン酸態リン | mg/ℓ | 0.1 | 0.2 | 0.02 | 0.02 | 0.5 | 0.1 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.05 | 0.2 |
| アンモニウム態窒素 | mg/ℓ | 2 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0.5 | 2 |
| COD | mg/ℓ | 8 以上 | 8 以上 | 8 以上 | 6 | 8 以上 | 8 以上 | 6 | 8 以上 | 8 以上 | 6 | 8 以上 | 8 以上 |
| 硝酸態窒素 | mg/ℓ | 2 | 10 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 10 | 5 | 2 | 5 |
| 亜硝酸態窒素 | mg/ℓ | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.200 | 0.500 | 0.200 | 0.100 | 0.500 |

また、上流地点の元杵樋門下流及び下流地点の中土戸橋上流における測定値の平均値、最小値、最大値は表 3-1-2 に示すとおりです。

表 3-1-2 水質調査結果一覧（平均・最小・最大）

| 項目 | 単位 | 上流地点 (元杵樋門) | | | 下流地点 (中土戸橋) | | |
|-----------|------|----------------|-----|------|----------------|------|------|
| | | 平均 | 最小 | 最大 | 平均 | 最小 | 最大 |
| 気温 | ℃ | 19.8 | 8.0 | 32.0 | 20.7 | 6.5 | 33.0 |
| 水温 | ℃ | 18.2 | 9.9 | 29.4 | 19.8 | 11.7 | 26.6 |
| pH | — | 7.4 | 7.0 | 8.0 | 6.9 | 6.7 | 7.0 |
| DO | mg/ℓ | 5.7 | 4.6 | 7.2 | 2.8 | 1.0 | 4.9 |
| 電気伝導率 | mS/m | 42.9 | 9.8 | 74.6 | 38.1 | 19.7 | 66.4 |
| 濁度 | NTU | 7.9 | 1.5 | 19.8 | 10.5 | 3.8 | 28.3 |
| 塩分 | % | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 0.2 | 0.0 | 1.3 |
| リン酸態リン | mg/ℓ | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.5 |
| アンモニウム態窒素 | mg/ℓ | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 2.7 | 0.5 | 5.0 |
| COD | mg/ℓ | 6.8 | 6.0 | 8.0 | 7.5 | 6.0 | 8.0 |
| 硝酸態窒素 | mg/ℓ | 0.6 | 0.2 | 2.0 | 4.3 | 2.0 | 10.0 |
| 亜硝酸態窒素 | mg/ℓ | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.5 |

各地点における測定値の平均値を図 3-1-1 に示します。

主な傾向は以下のとおりです。

図 3-1-1(1)を見ると、

- 気温と水温：下流地点で高い傾向が見られます。
(同日の測定ですが、時間が異なるため比較は難しい)
- pH：上流地点の値がやや高い
- DO：上流地点の値が高い
- 電気伝導率：上流地点の値が高い
- 濁度：下流地点の値が高い

図 3-1-1(2)を見ると、

- COD、アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、リン酸態リン
：COD は上流地点がやや高く、その他の項目は下流地点の値が高い

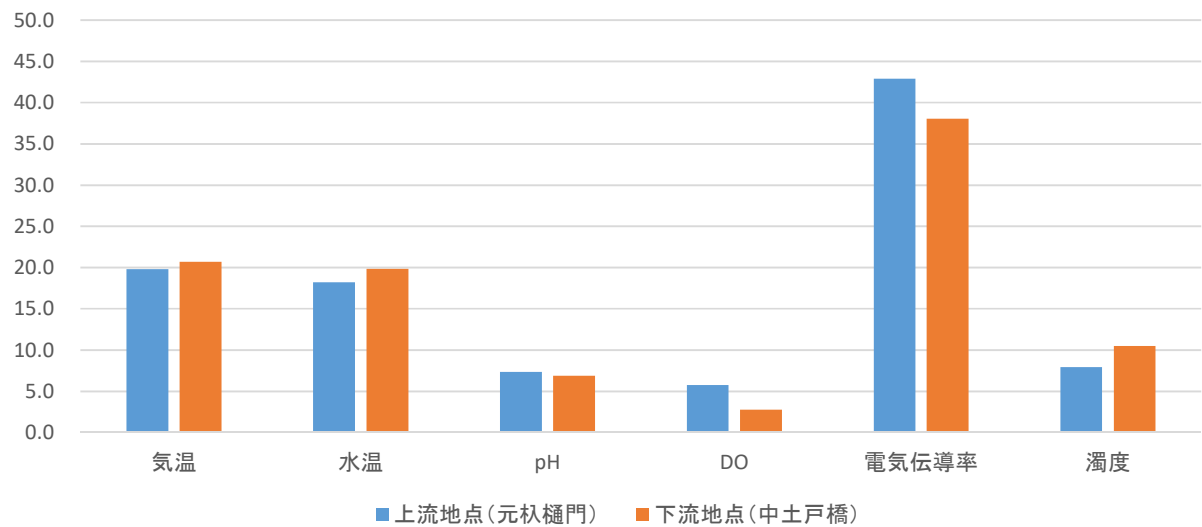


図 3-1-1(1) 調査地点の測定結果平均値の比較
(気温、水温、pH、DO、電気伝導率、濁度)

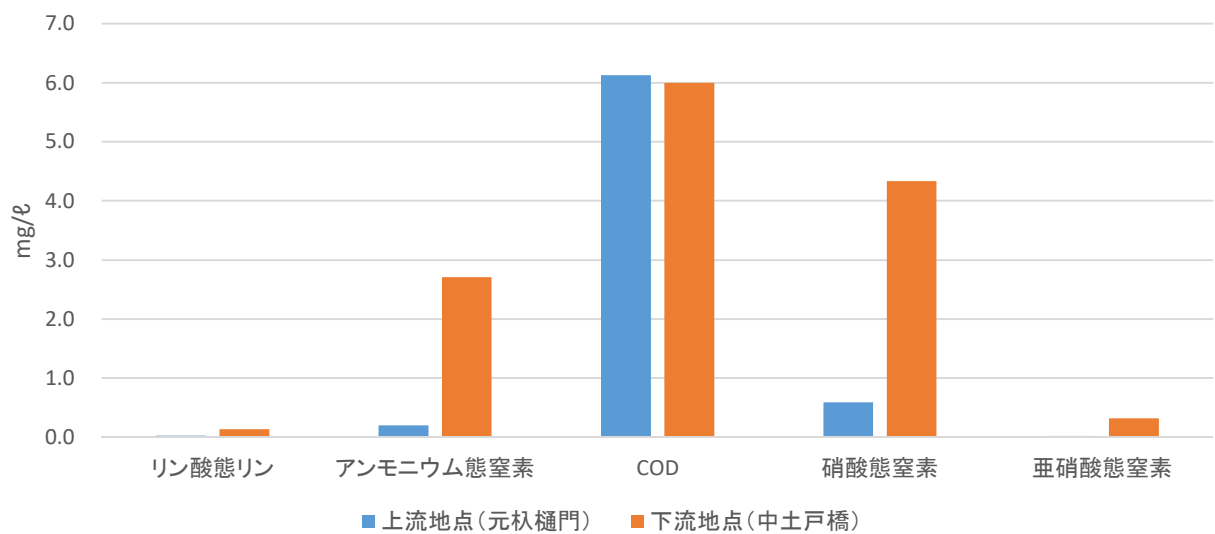


図 3-1-1(2) 調査地点の測定結果平均値の比較
(リン酸態リン、アンモニウム態窒素、COD、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素)

② 気温、水温 【図 3-1-2】

気温と水温は概ね同調しており、水温は気温よりも概ね低い値となっていますが、冬季には気温よりも水温が高い時期が見られました。

なお、下流地点では、11月から3月にかけては水温が気温を上回っています。比較的気温の高い水が流入していることが考えられます。

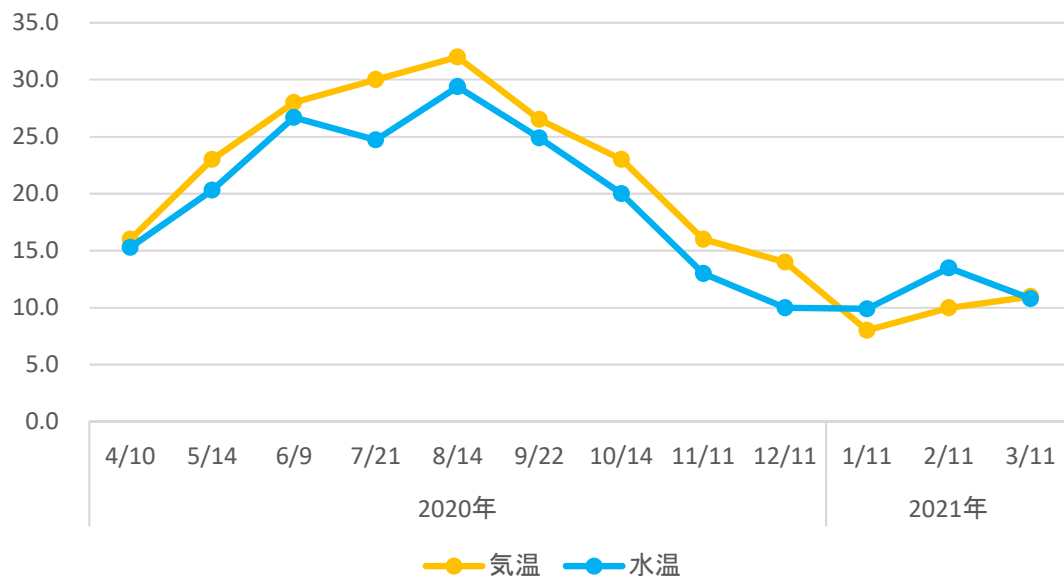


図 3-1-2(1) 気温と水温の測定結果（上流地点：元杵樋門）

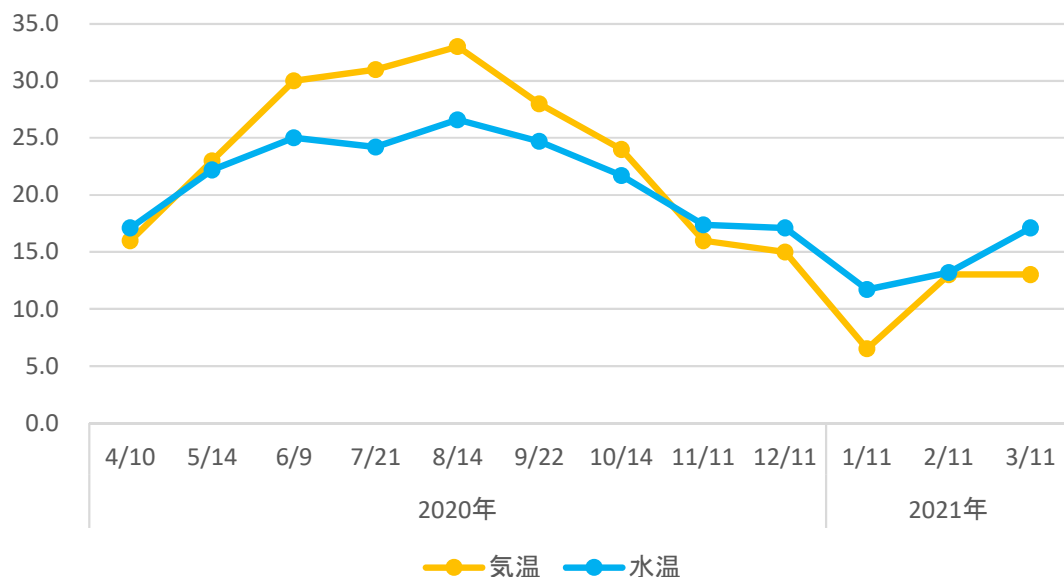


図 3-1-2(2) 気温と水温の測定結果（下流地点：中土戸橋）

③ pH（水素イオン濃度） 【図 3-1-3】

pH の値は、7 で中性、7 以下が酸性、7～14 までがアルカリ性となります。普通の水は 6～7、雨水は 5.6 程度といわれています。

調査結果の平均は、上流の元杵樋門の地点では 7.4、下流の中土戸橋の地点では 6.9 であり、いずれも中性であり、普通の河川の値といえます。

時期で見ると、下流地点は概ね変動はありませんが、上流地点では時期により上昇が見られました。特に 3 月は値が上昇しており、これまでの調査でも同様の傾向が見られますが原因は不明です。

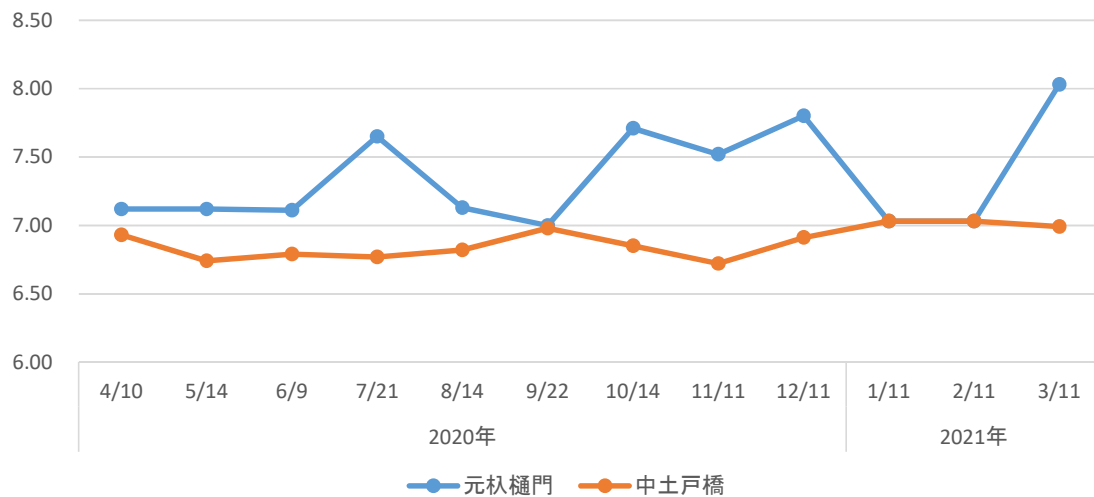


図 3-1-3 pH の測定結果

④ DO（溶存酸素） 【図 3-1-4】

DO の値は、上流地点の元杵樋門では 4.6～7.2mg/ℓ、下流地点の中土戸橋では 1.0～4.9mg/ℓであり、上流地点は下流地点よりも一年を通じて高い値となりました。

また、気温が下がると DO は上がるといわれており、調査結果では特に下流地点において夏季に DO が減少し、冬季に上昇する傾向が見られました。

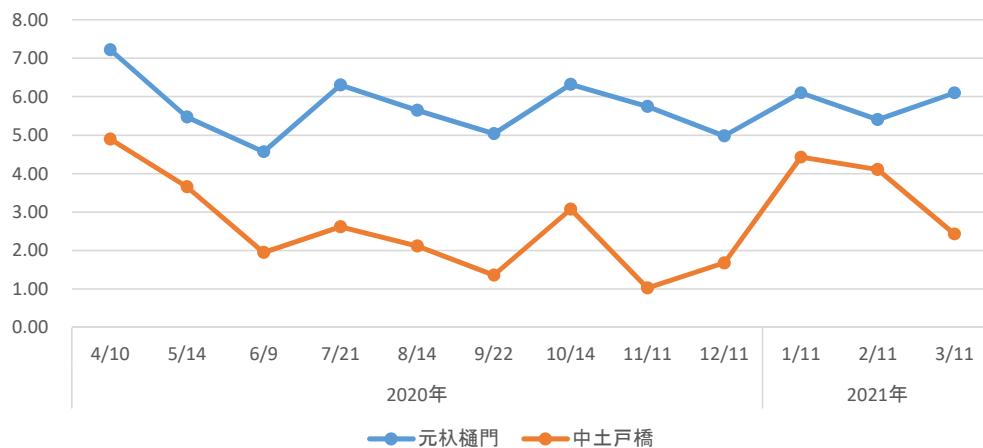


図 3-1-4(1) DO の測定結果（上流地点の元杵樋門・下流地点の中土戸橋）

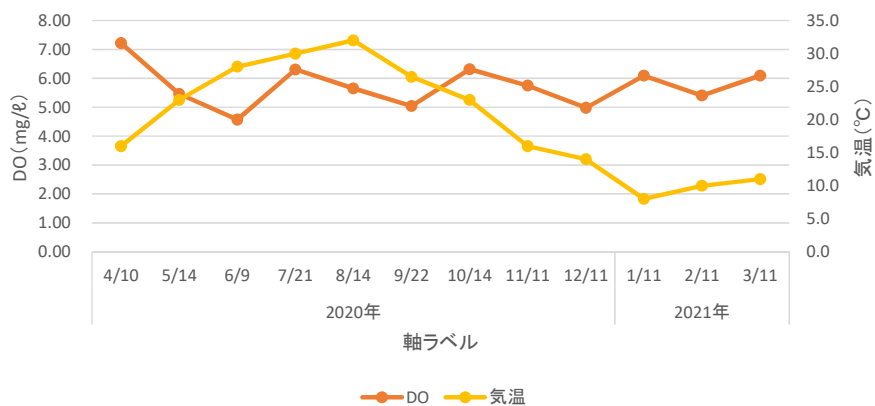


図 3-1-4(2) DO と気温の測定結果（上流地点：元杵樋門）

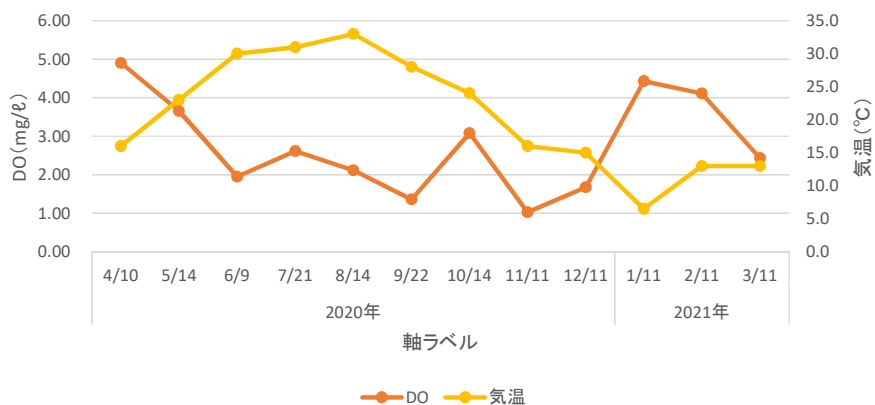


図 3-1-4(3) DO と気温の測定結果（下流地点：中土戸橋）

⑤ 電気伝導率・濁度 【図 3-1-5】

上流地点と下流地点の電気伝導率の測定結果を見ると（図 3-1-5(1)参照）、上流地点の元杵樋門では、7月と10月に低下し、11月以降は上昇して3月に少し低下しています。下流地点の中土戸橋でも7月に低下し、11月には上昇し、12月に低下して以降は上昇しています。これらの原因は不明です。全般的に上流地点の方がやや高い傾向が見られます。また、昨年度に比較すると、電気伝導率及び濁度は、上流及び下流地点ともにやや上昇する傾向が見られました。

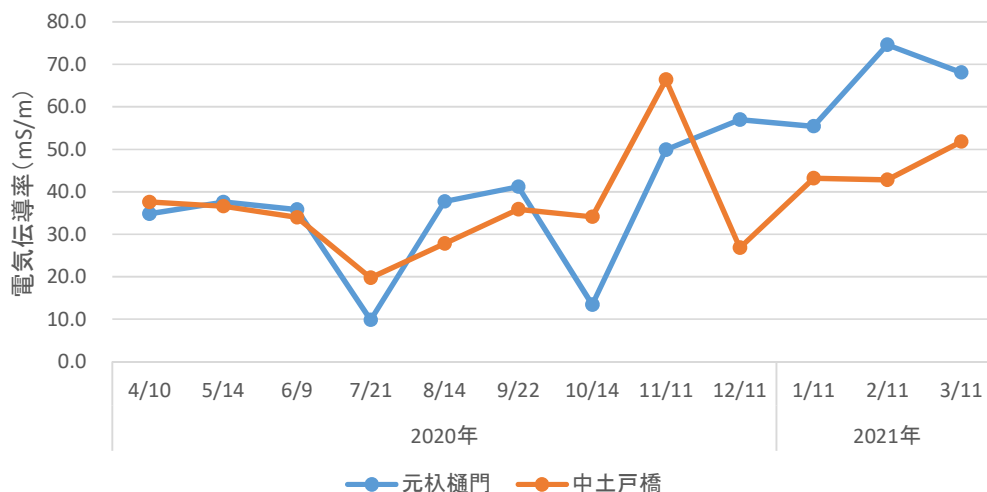


図 3-1-5(1) 電気伝導率の測定結果（上流：元杵樋門、下流：中土戸橋）

濁度の測定結果を見ると（図 3-1-4(2)参照）、下流地点が高い傾向が見られます。下流地点の8月と上流地点の2月の測定値が突出していますが、その原因は不明です。

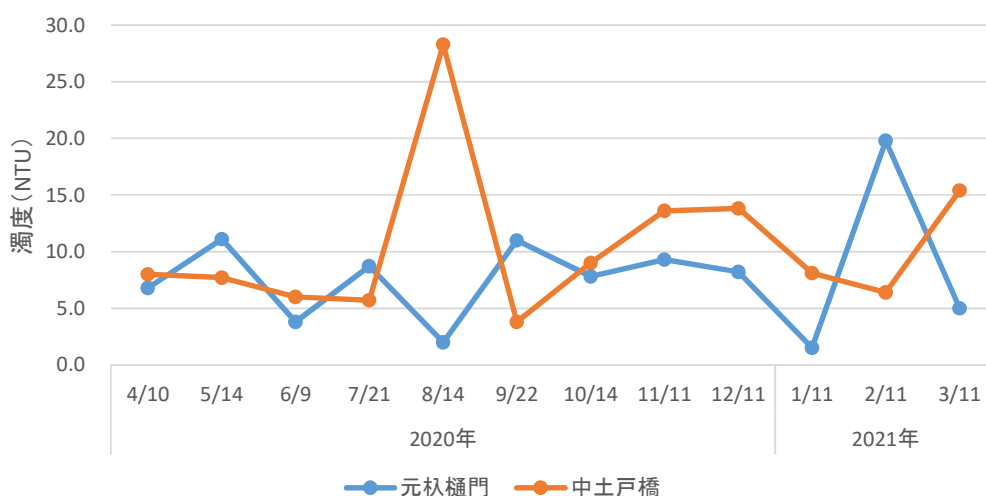


図 3-1-5(2) 濁度の測定結果（上流地点：元杵樋門、下流地点：中土戸橋）

電気伝導率と濁度を重ねてみると、上流地点の元杵樋門の結果(図 3-1-5(3))では、2 月にピークが見られます。一方、下流地点の中土戸橋(図 3-1-5(4))では、8 月の濁度の急上昇を除くと、11 月に上昇が見られ、一旦低下し、3 月には上昇が見られました。上流地点付近では 2 月に、下流地点付近では 11 月と 3 月に濁りなどが発生した可能性があります、要因は不明です。

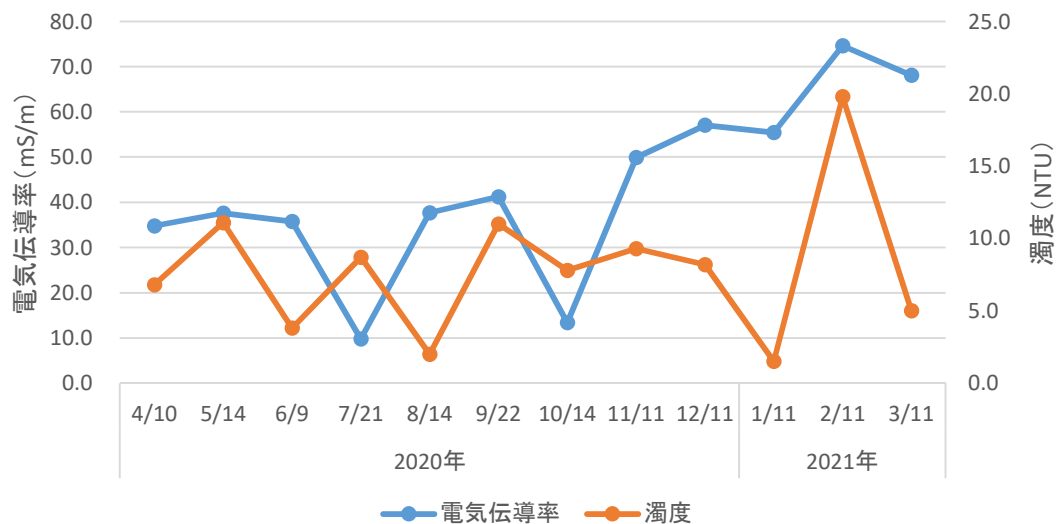


図 3-1-5(3) 電気伝導率・濁度の測定結果(上流地点：元杵樋門)

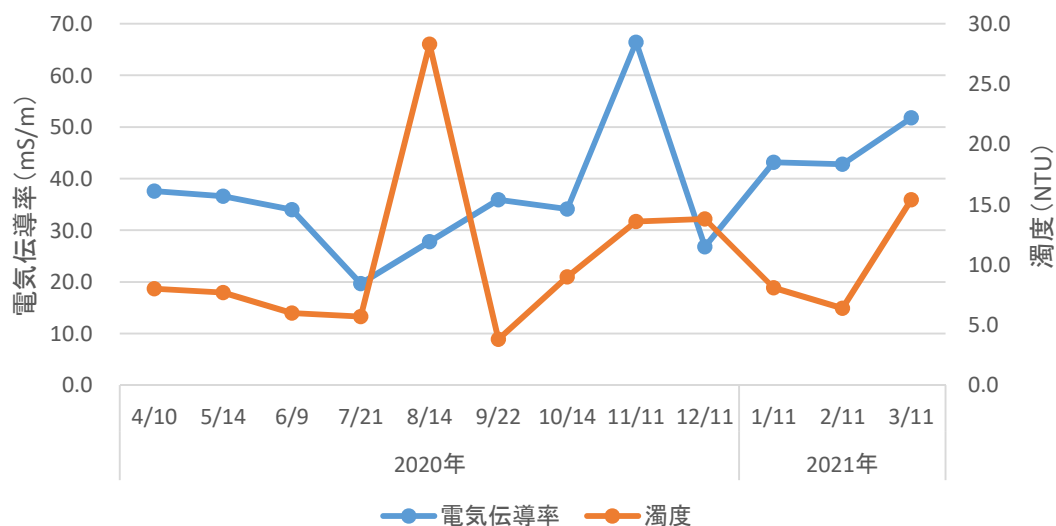


図 3-1-5(4) 電気伝導率・濁度の測定結果(下流地点：中土戸橋)

⑥ COD、アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、リン酸態リン

上流地点の元杖樋門の測定結果を見ると(図 3-1-6(1)参照)、CODは6~8mg/ℓ、アンモニウム態窒素は 0.2mg/ℓ と低く、硝酸態窒素も 2mg/ℓ に達する時があるものの概ね低い値でした。

下流地点の中土戸橋の測定結果では(図 3-1-6(2)参照)、概ね COD が 8mg/ℓ、アンモニウム態窒素が 0.5~5.0mg/ℓ、硝酸態窒素が 2.0~10.0mg/ℓ といった値であり、上流に比べて富栄養な水質となっていました。



上流地点での測定状況
(パックテスト)



下流地点での測定状況
(パックテスト)

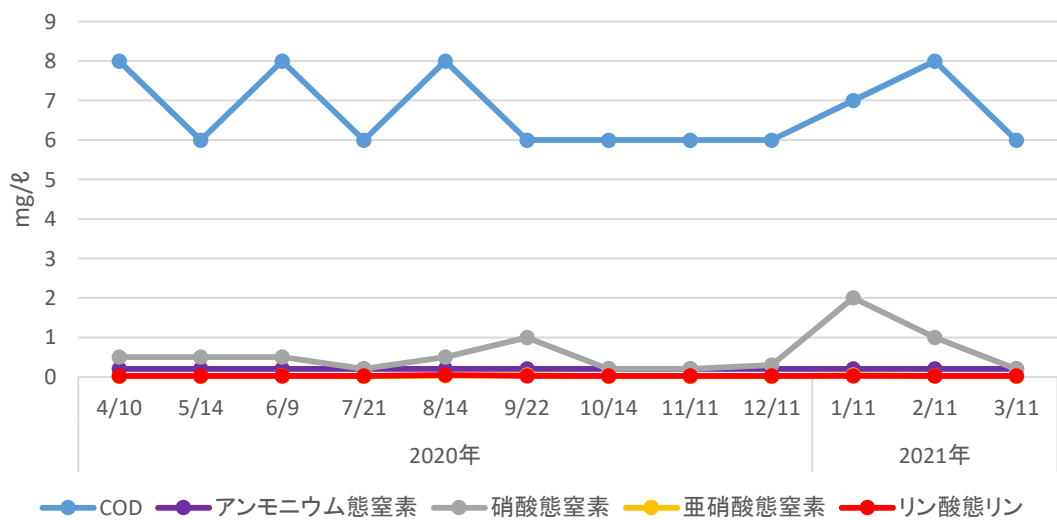


図 3-1-6(1) COD、アンモニウム態窒素等の測定結果
(上流：元杵樋門)

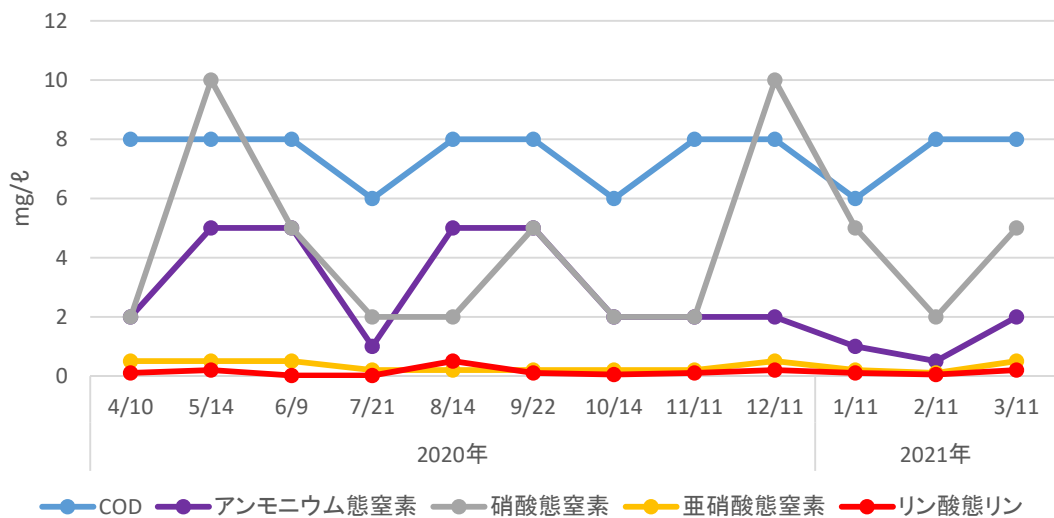


図 3-1-6(2) COD、アンモニウム態窒素等の測定結果
(下流：中土戸橋)

⑦ まとめ

堀川圏域は、「環境基本法第 16 条」に基づく「水質汚濁に係る環境基準（生活環境の保全に関する環境基準（河川）」の D 類型に指定されていますが、名古屋市の河川整備計画（堀川圏域河川整備計画）では、堀川上中流部の水質目標を「B 類型並み」に設定しています（表 3-1-3 参照）。

今回の調査における上流の元杵樋門における測定値の平均値等は以下のとおりです
《上流地点：元杵樋門下流》

- ・pH…平均 7.4、最小値 7.0、最大値 8.0
- ・DO…平均 5.7、最小値 4.6、最大値 7.2

今回調査した項目（pH、DO）の平均値で見ると、C 類型または B 類型に該当することになります。

一方、比較対象地点として設定した下流の中土戸橋における測定値の平均値等は以下のとおりです。

《下流地点：中土戸橋上流》

- ・pH…平均 6.9、最小値 6.7、最大値 7.0
- ・DO…平均 2.8、最小値 1.0、最大値 4.9

今回の上流部の結果と比較すると pH 及び DO が低い結果となっています。

また、COD、アンモニウム態窒素、硝酸態窒素の値が上流部よりも高い結果となり、上流部に比較すると汚れの流入が見られる結果となりました。

表 3-1-3 参考：生活環境の保全に関する環境基準（河川）

| 項目 類型 | 利用目的の 適応性 | 基準値 | | | | |
|----------|---|------------------|-------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|
| | | 水素イオン 濃度(pH) | 生物化学的 酸素要求量 (BOD) | 浮遊物質 量 (SS) | 溶存酸素量 (DO) | 大腸菌群数 |
| AA | 水道 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄 に掲げるもの | 6.5 以上 8.5 以下 | 1 mg/L 以下 | 25mg/L 以下 | 7.5mg/L 以上 | 50MPN/ 100mL 以下 |
| A | 水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に掲げる もの | 6.5 以上 8.5 以下 | 2mg/L 以下 | 25mg/L 以下 | 7.5mg/L 以上 | 1,000MPN/ 100mL 以下 |
| B | 水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げるもの | 6.5 以上 8.5 以下 | 3mg/L 以下 | 25mg/L 以下 | 5mg/L 以上 | 5,000MPN/ 100mL 以下 |
| C | 水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以下の欄 に掲げるもの | 6.5 以上 8.5 以下 | 5mg/L 以下 | 50mg/L 以下 | 5mg/L 以上 | - |
| D | 工業用水 2 級 農業用水及び E の欄に掲げる もの | 6.0 以上 8.5 以下 | 8mg/L 以下 | 100mg/L 以下 | 2mg/L 以上 | - |
| E | 工業用水 3 級 環境保全 | 6.0 以上 8.5 以下 | 10mg/L 以下 | ごみ等の浮遊が 認められないこ と。 | 2mg/L 以上 | - |

2) 動植物調査

① 魚類

現地調査の結果、確認された魚類は表 3-2-1 及び表 3-2-2 に示すとおりです。

4 季の調査で、合計 11 種の魚類が確認されました。確認種や確認種数は昨年度と概ね同様でしたが、昨年度に確認されたモツゴが確認されませんでした。

季節別の確認種数は 6～9 種であり、昨年と同様に秋季の確認種が多い結果となりました。要因として、秋季調査時に大雨に伴う出水対策で庄内川からの流入が止められ、水位が低下し、淵に魚類が集中して採捕しやすい状況であったことがあげられます。

確認された種はこれまでと同様に河川の下流域を主な生息場所とする種で、水源である庄内川にも生息する種でした。調査範囲の底質は泥が中心であり、本調査やこれまでの調査では礫や石のある河床に生息するカワヨシノボリなどのハゼ類は確認されていません。直線的な水路であるため、流速の速い場所が多い河川環境となっていますが、ヨシなどの抽水植物が繁茂する場所は流れが緩やかになっています。本年度調査ではナマズの幼魚が複数個体確認されており、ヨシなどの植物は幼魚や仔稚魚の生息場所になっていると考えられます。なお、毎年、夏季から秋季の間にヨシの刈り取りが行われるため、秋季から春季にかけてはヨシの繁茂により形成される流れの緩やかな場所が大幅に減少する傾向があります。









確認種のうち、カダヤシは外来生物法の「特定外来生物」に該当します。また、特定外来生物以外の外来種としてコイ（飼育型）とヒメダカの 2 種が確認されました。

表 3-2-1 魚類確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 春季 | 夏季 | 秋季 | 冬季 |
|-----|------|------|---------|------|-----|-------|------|
| | | | | 5/12 | 8/8 | 10/25 | 2/13 |
| 1 | コイ | コイ | コイ（飼育型） | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | | ギンブナ | | | ○ | |
| - | | | フナ類 | | | | ○ |
| 3 | | | オイカワ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | | タモロコ | | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | | カマツカ | | | ○ | ○ |
| 6 | | | ニゴイ属 | | ○ | ○ | |
| 7 | | | スゴモロコ類 | ○ | | ○ | ○ |
| 8 | | ドジョウ | ドジョウ | ○ | ○ | ○ | |
| 9 | ナマズ | ナマズ | ナマズ | ○ | ○ | | |
| 10 | カダヤシ | カダヤシ | カダヤシ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 11 | ダツ | メダカ | ヒメダカ | | ○ | | |
| | 4 目 | 5 科 | 11 種 | 6 種 | 8 種 | 9 種 | 6 種 |

注) 種名及び分類は、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 年度版」(国土交通省、2020)に準拠した。

表 3-2-2 主な確認種（魚類）

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>コイ（飼育型）（5月）</p> | <p>フナ類（10月）</p> |
|  |  |
| <p>オイカワ（5月）</p> | <p>タモロコ（10月）</p> |
|  |  |
| <p>カマツカ（10月）</p> | <p>ドジョウ（5月）</p> |
|  |  |
| <p>ナマズ（5月）</p> | <p>カダヤシ（2月）</p> |

② 鳥類

現地調査の結果、確認された鳥類は表 3-2-3(1)に示すとおりです。

4 季の調査で、合計 26 種の鳥類が確認されました。

季節別の確認種数は 15～22 種であり、春季、夏季で確認数が少ない結果となりました。冬季は、庄内川付近でカモ類などの冬鳥の確認されたため、他の季節よりも確認数が増える結果となりました。

上流の庄内川では、年間で 20 種確認されており、カワウやカモ類といった水鳥が水面に浮かびながら休憩場所や餌場として利用している姿や、ムクドリやスズメなどが集団で訪れ、河川敷を休憩場所や餌場として利用する姿が確認できました。堀川の上流側では、年間での確認数は 13 種であり、カワラバトやヒヨドリ、ムクドリ、スズメ、ホオジロ、カワセミなどが堀川沿いの植栽樹を止まり木や餌場として利用している姿が確認できました。堀川の下流側（矢田川寄り）では、年間での確認数は 15 種であり、カワウやコサギといった水鳥が河川の砂州付近を餌場や休憩場所として利用する姿や、ヒヨドリやスズメ、ムクドリなどが河川敷や河川沿いのヨシ原などの河川植生を休憩場所や止まり木として利用する姿が確認できました。

年間を通して多く確認された種は、カワラバトやヒヨドリ、ムクドリ、スズメなど市街地や農耕地を主な生息場所とする鳥類や、カルガモやカワウ、ダイサギ、コサギなどの水辺環境を主な生息場所とする鳥類でした。





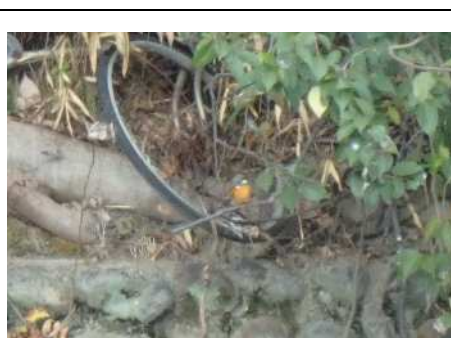
表 3-2-3(1) 鳥類確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 目名 | 科名 | 種名（和名） | 合計 | | | 春季 | | | 夏季 | | | 秋季 | | | 冬季 | | | 渡り区分 |
|-----|---------|--------|-----------|------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|----------|
| | | | | | | | 5/23 | | | 8/8 | | | 10/25 | | | 2/13 | | | |
| | | | | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | |
| 1 | カモ目 | カモ科 | ヒドリガモ | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 |
| 2 | | | マガモ | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 | |
| 3 | | | カルガモ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | 留鳥 | |
| 4 | カイツブリ目 | カイツブリ科 | カンムリカイツブリ | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 |
| 5 | ハト目 | ハト科 | キジバト | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 |
| 6 | カツオドリ目 | ウ科 | カワウ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | ○ | | ○ | 留鳥 |
| 7 | ペリカン目 | サギ科 | アオサギ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | 留鳥 |
| 8 | | | ダイサギ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | 夏鳥・冬鳥 | |
| 9 | | | コサギ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | 留鳥 |
| 10 | ツル目 | クイナ科 | オオバン | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 留鳥・冬鳥 |
| 11 | チドリ目 | シギ科 | イソシギ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | 留鳥 |
| 12 | タカ目 | タカ科 | トビ | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | 留鳥 |
| 13 | ブッポウソウ目 | カワセミ科 | カワセミ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | 留鳥 |
| 14 | スズメ目 | モズ科 | モズ | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | | ○ | | 留鳥・漂鳥 |
| 15 | | カラス科 | ハシボソガラス | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | 留鳥 |
| 16 | | | ハシブトガラス | ○ | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | | | 留鳥 |
| 17 | | ヒヨドリ科 | ヒヨドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 留鳥・旅鳥 |
| 18 | | ムクドリ科 | ムクドリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | 留鳥・漂鳥・旅鳥 |
| 19 | | ヒタキ科 | ツグミ | ○ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 冬鳥 |
| 20 | | | ジョウビタキ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | 冬鳥 |
| 21 | | スズメ科 | スズメ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 |
| 22 | | セキレイ科 | キセキレイ | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | 留鳥・漂鳥 |
| 23 | | | ハクセキレイ | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | 冬鳥・留鳥 |
| 24 | | | セグロセキレイ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 |
| 25 | | アトリ科 | カワラヒワ | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 留鳥・冬鳥 |
| 26 | | ホオジロ科 | ホオジロ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | 留鳥・漂鳥 |
| 計 | 10 目 | 18 科 | 26 種 | 20 種 | 13 種 | 15 種 | 10 種 | 7 種 | 5 種 | 9 種 | 5 種 | 9 種 | 6 種 | 6 種 | 11 種 | 17 種 | 7 種 | 10 種 | - |

注 1) 種名及び分類は、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 年度版」(国土交通省、2020)に準拠した。

注 2) 渡り区分：「愛知の野鳥 2006 The Birds of Aichi」 (愛知県・愛知野鳥保護連絡協議会) に準拠した。

表 3-2-4 主な確認種（鳥類）

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>カワラバト（5月）</p> | <p>カワウ（2月）</p> |
|  |  |
| <p>アオサギ（10月）</p> | <p>コサギ（2月）</p> |
|  |  |
| <p>オオバン（2月）</p> | <p>カワセミ（2月）</p> |

③ 植物

現地調査の結果、確認された植物は表 3-2-5、表 3-2-6 に示すとおりです。

3 季の調査で合計 214 種の植物が確認されました。昨年度は 206 種が確認されており、本年度もほぼ同様の種が確認されています。季節別の確認種数は 136～165 種であり、季節による確認種に大きな違いは見られませんでした。

河川の水中では、外来の水草であるオオカナダモ、フサジュンサイ、オオフサモ、セキショウモ属が広く生育していました。在来水草ではエビモ、ヤナギモが確認されましたが、2018 年度に確認されたホソバミズヒキモは本年度確認されませんでした。水草については、調査時期によって分布状況が変化しており、人為的に水量調整が行われ、また流れが直線状の堀川の水域では流水による水草類の変動が大きいと考えられます。

そのほか、岸際の浅瀬などの水辺では、ヨシ、クサヨシ、ショウブ、セリ、カワヂシャなどが確認されました。河川沿いには、左岸側は並木としてソメイヨシノなどが植栽され、右岸側にはエノキやムクノキ、アカメガシワ、センダンなどが樹林を形成しており、また、一部にはアジサイやイチジク、ビワなどの周辺住民が植えた植物が生育していました。

なお、確認種のうち、オオフサモ、オオカワヂシャ、オオキンケイギクの 3 種は外来生物法の「特定外来生物」に該当します。

表 3-2-5(1) 植物確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 分類 | 科名 | 種名（和名） | 備考 | 春季 | 夏季 | 秋季 |
|-----|------|----------|------------|----|------|-----|-------|
| | | | | | 5/23 | 8/8 | 10/25 |
| 1 | シダ植物 | トクサ | スギナ | | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | フサシダ | カニクサ | | ○ | ○ | ○ |
| 3 | | コバノイシカグマ | イヌシダ | | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | イノモトソウ | オオバノイノモトソウ | | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | | イノモトソウ | | ○ | ○ | ○ |
| 6 | | オシダ | ヤマヤブソテツ | | ○ | ○ | ○ |
| 7 | | | ベニシダ | | ○ | ○ | ○ |
| 8 | | ヒメシダ | ミゾシダ | | ○ | ○ | ○ |
| 9 | | | イヌケホシダ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 10 | | ウラボシ | ノキシノブ | | ○ | ○ | ○ |
| 11 | 裸子植物 | ヒノキ | ヒノキ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 12 | 離弁花類 | ニレ | ムクノキ | | ○ | ○ | ○ |
| 13 | | | エノキ | | ○ | ○ | ○ |
| 14 | | | ケヤキ | | ○ | ○ | ○ |
| 15 | | クワ | イチジク | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 16 | | | ヤマグワ | | ○ | ○ | ○ |
| 17 | | タデ | イヌタデ | | | ○ | |
| 18 | | | イタドリ | | ○ | ○ | ○ |
| 19 | | | スイバ | | ○ | ○ | |
| 20 | | | アレチギシギシ | 外来 | ○ | ○ | |
| 21 | | | ギシギシ | | ○ | ○ | |
| 22 | | ヤマゴボウ | ヨウシュヤマゴボウ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 23 | | オシロイバナ | オシロイバナ | 外来 | | ○ | |
| 24 | | ハマミズナ | マツバギク | 外来 | ○ | ○ | |
| 25 | | スベリヒユ | ハゼラン | 外来 | ○ | ○ | |
| 26 | | ナデシコ | ノミノツツリ | | ○ | | |
| 27 | | | オランダミミナグサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |

表 3-2-5(2) 植物確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 分類 | 科名 | 種名（和名） | 備考 | 春季 | 夏季 | 秋季 |
|-----|------|--------|-----------|-----|------|-----|-------|
| | | | | | 5/23 | 8/8 | 10/25 |
| 28 | 離弁花類 | ナデシコ | ツメクサ | | ○ | ○ | ○ |
| 29 | | | シロバナマンテマ | 外来 | ○ | | |
| 30 | | | ウシハコベ | | ○ | ○ | |
| 31 | | アカザ | シロザ | | | ○ | |
| 32 | | ヒユ | ヒカゲイノコズチ | | | ○ | ○ |
| 33 | | | ヒナタイノコズチ | | | ○ | ○ |
| 34 | | クスノキ | クスノキ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 35 | | キンボウゲ | センニンソウ | | ○ | ○ | |
| 36 | | | ケキツネノボタン | | ○ | ○ | |
| 37 | | | タガラシ | | ○ | | |
| 38 | | メギ | ナンテン | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 39 | | アケビ | アケビ | | ○ | ○ | ○ |
| 40 | | ツツラフジ | アオツツラフジ | | ○ | ○ | ○ |
| 41 | | スイレン | フサジュンサイ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 42 | | ドクダミ | ドクダミ | | ○ | ○ | ○ |
| 43 | | ツバキ | ヤブツバキ | | ○ | ○ | ○ |
| 44 | | | サザンカ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 45 | | ケシ | ナガミヒナゲシ | 外来 | ○ | | |
| 46 | | アブラナ | セイヨウカラシナ | 外来 | ○ | | |
| 47 | | | タネツケバナ | | ○ | | ○ |
| 48 | | | オランダガラシ | 外来 | ○ | | |
| 49 | | | イヌガラシ | | ○ | | |
| 50 | | | スカシタゴボウ | | ○ | | |
| 51 | | ベンケイソウ | コモチマンネングサ | | ○ | ○ | ○ |
| 52 | | ユキノシタ | アジサイ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 53 | | | ユキノシタ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 54 | | トベラ | トベラ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 55 | | バラ | ビワ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 56 | | | ソメイヨシノ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 57 | | | シャリンバイ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 58 | | | ノイバラ | | ○ | ○ | ○ |
| 59 | | | ナワシロイチゴ | | ○ | ○ | ○ |
| 60 | | | ユキヤナギ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 61 | | マメ | アレチヌスビトハギ | 外来 | | ○ | ○ |
| 62 | | | クス | | ○ | ○ | ○ |
| 63 | | | コメツブツメクサ | 外来 | | ○ | |
| 64 | | | ムラサキツメクサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 65 | | | シロツメクサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 66 | | | ヤハズエンドウ | | ○ | ○ | |
| 67 | | | ナヨクサフジ | 外来 | ○ | | |
| 68 | | | スズメノエンドウ | | ○ | ○ | |
| 69 | | | カスマグサ | | | ○ | |
| 70 | | | フジ | | ○ | ○ | ○ |
| 71 | | カタバミ | カタバミ | | ○ | ○ | ○ |
| 72 | | | ムラサキカタバミ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 73 | | | オッタチカタバミ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 74 | | フウロソウ | アメリカフウロ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 75 | | トウダイグサ | エノキグサ | | | ○ | |
| 76 | | | コニシキソウ | 外来 | | ○ | ○ |
| 77 | | | アカメガシワ | | ○ | ○ | ○ |
| 78 | | | ナンキンハゼ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 79 | | ニガキ | シンジュ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 80 | | センダン | センダン | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 81 | | カエデ | イロハモミジ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 82 | | モチノキ | クロガネモチ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 83 | | ニシキギ | マサキ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 84 | | | マユミ | 植 | ○ | ○ | ○ |

表 3-2-5(3) 植物確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 分類 | 科名 | 種名（和名） | 備考 | 春季 | 夏季 | 秋季 |
|-----|------|---------|------------|-----|------|-----|-------|
| | | | | | 5/23 | 8/8 | 10/25 |
| 85 | 離弁花類 | ブドウ | ヤブガラシ | | ○ | ○ | ○ |
| 86 | | | ツタ | | ○ | ○ | ○ |
| 87 | | | アオイ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 88 | | | グミ | | ○ | ○ | ○ |
| 89 | | | スミレ | | ○ | | |
| 90 | | アカバナ | コマツヨイグサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 91 | | アリノトウグサ | オオフサモ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 92 | | ウコギ | キツタ | | ○ | ○ | ○ |
| 93 | | セリ | セリ | | ○ | ○ | |
| 94 | 合弁花類 | | ヤブジラミ | | | ○ | ○ |
| 95 | | | オヤブジラミ | 外来 | ○ | | |
| 96 | | ツツジ | ヒラドツツジ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 97 | | ヤブコウジ | マンリョウ | | ○ | ○ | ○ |
| 98 | | カキノキ | カキノキ | 植、逸 | ○ | ○ | ○ |
| 99 | | モクセイ | トウネズミモチ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 100 | | | イボタノキ | | ○ | ○ | ○ |
| 101 | | | キンモクセイ | 植 | ○ | ○ | ○ |
| 102 | | キョウチクトウ | テイカカズラ | | ○ | ○ | ○ |
| 103 | | | ツルニチニチソウ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 104 | | アカネ | ヤエムグラ | | ○ | ○ | ○ |
| 105 | | | ヘクソカズラ | | ○ | ○ | ○ |
| 106 | | ヒルガオ | マルバルコウ | 外来 | | ○ | |
| 107 | | | マメアサガオ | 外来 | | ○ | |
| 108 | | | アサガオ | 外来 | | ○ | |
| 109 | | | ホシアサガオ | 外来 | | | ○ |
| 110 | | ムラサキ | キュウリグサ | | ○ | | |
| 111 | | クマツツラ | アレチハナガサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 112 | | シソ | カキドオシ | | ○ | ○ | ○ |
| 113 | | | ホトケノザ | | ○ | | |
| 114 | | ナス | アメリカイヌホオズキ | 外来 | | | ○ |
| 115 | | ゴマノハグサ科 | マツバウンラン | 外来 | ○ | | |
| 116 | | | トキワハゼ | | ○ | ○ | |
| 117 | | | オオカワヂシャ | 外来 | ○ | ○ | |
| 118 | | | タチイヌノフグリ | 外来 | ○ | | |
| 119 | | | オオイヌノフグリ | 外来 | ○ | | |
| 120 | | | カワヂシャ | | ○ | ○ | |
| 121 | | オオバコ | オオバコ | | | | ○ |
| 122 | | | ヘラオオバコ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 123 | | | タチオオバコ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 124 | | キキョウ | キキョウソウ | 外来 | | ○ | |
| 125 | | | ヒナギキョウ | | | ○ | |
| 126 | | キク | ヨモギ | | ○ | ○ | ○ |
| 127 | | | ヒロハホウキギク | 外来 | | | ○ |
| 128 | | | アメリカセンダングサ | 外来 | | ○ | ○ |
| 129 | | | コセンダングサ | 外来 | | ○ | ○ |
| 130 | | | オオアレチノギク | 外来 | | ○ | ○ |
| 131 | | | オオキンケイギク | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 132 | | | コスモス | 植 | | | ○ |
| 133 | | | ヒメムカシヨモギ | 外来 | | ○ | ○ |
| 134 | | | ハルジオン | 外来 | ○ | | |
| 135 | | | ハハコグサ | | ○ | ○ | ○ |
| 136 | | | チチコグサ | | | | ○ |
| 137 | | | チチコグサモドキ | 外来 | ○ | ○ | |
| 138 | | | ウラジロチチコグサ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 139 | | | フタナ | 外来 | | ○ | |
| 140 | | | イワニガナ | | ○ | | |
| 141 | | | アキノノゲシ | | | ○ | ○ |

表 3-2-5(4) 植物確認種リスト（令和 2 年度）

| No. | 分類 | 科名 | 種名（和名） | 備考 | 春季 | 夏季 | 秋季 | |
|-----|-------|-------|------------|------------|------|-----|-------|---|
| | | | | | 5/23 | 8/8 | 10/25 | |
| 142 | 合弁花類 | キク | ヤブタビラコ | | ○ | | | |
| 143 | | | コウゾリナ | | | ○ | | |
| 144 | | | セイタカアワダチソウ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 145 | 単子葉植物 | キク | オニノゲシ | 外来 | | ○ | ○ | |
| 146 | | | ノゲシ | | ○ | ○ | ○ | |
| 147 | | | ヒメジョオン | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 148 | | | セイヨウタンポポ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 149 | | | ヒロハタンポポ | | ○ | | | |
| 150 | | トチカガミ | オオカナダモ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 151 | | | セキショウモ属 | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 152 | | ヒルムシロ | エビモ | | ○ | ○ | ○ | |
| 153 | ヤナギモ | | | ○ | | | | |
| 154 | | ユリ | ノビル | | ○ | | | |
| 155 | | | ヤブカンゾウ | | ○ | ○ | ○ | |
| 156 | | | ジャノヒゲ | | ○ | ○ | ○ | |
| 157 | | ヒガンバナ | ヒガンバナ | | | | ○ | |
| 158 | | ヤマノイモ | オニドコロ | | | | ○ | |
| 159 | | アヤメ | キショウブ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 160 | | | ニワゼキショウ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 161 | | | ヒメヒオウギスイセン | 外来 | | ○ | | |
| 162 | | イグサ | イ | | | | ○ | |
| 163 | | | コゴメイ | 外来 | ○ | ○ | ○ | |
| 164 | | | クサイ | | | | ○ | |
| 165 | | | スズメノヤリ | | ○ | | | |
| 166 | | ツユクサ | マルバツユクサ | 外来 | | ○ | ○ | |
| 167 | | | ツユクサ | | ○ | ○ | ○ | |
| 168 | | イネ | アオカモシグサ | | | ○ | | |
| 169 | | | カモシグサ | | ○ | | | |
| 170 | | | コヌカグサ | 外来 | ○ | | | |
| 171 | | | ハナヌカススキ | 外来 | ○ | | | |
| 172 | | | スズメノテッポウ | | ○ | | | |
| 173 | | | メリケンカルカヤ | 外来 | ○ | | | |
| 174 | | | コバンソウ | 外来 | ○ | | | |
| 175 | | | ヒメコバンソウ | 外来 | ○ | | | |
| 176 | | | ギョウギシバ | | ○ | ○ | ○ | |
| 177 | | | メヒシバ | | | ○ | ○ | |
| 178 | | | オヒシバ | | | | ○ | |
| 179 | | | シナダレスズメガヤ | 外来 | | ○ | ○ | |
| 180 | | | チガヤ | | ○ | ○ | ○ | |
| 181 | | | ネズミムギ | 外来 | | ○ | | |
| 182 | | | ホソムギ | 外来 | ○ | | | |
| 183 | | | オギ | | | ○ | ○ | |
| 184 | | | ススキ | | | ○ | ○ | |
| 185 | | | シマスズメノヒエ | 外来 | | ○ | | |
| 186 | | | | キシウスズメノヒエ | 外来 | | ○ | |
| 187 | | | | アメリカスズメノヒエ | 外来 | | ○ | |
| 188 | | | | タチスズメノヒエ | 外来 | | ○ | ○ |
| 189 | | | | チカラシバ | | | ○ | ○ |
| 190 | | | | クサヨシ | | ○ | ○ | |
| 191 | | | | ヨシ | | ○ | ○ | ○ |
| 192 | | | マダケ | 植 | ○ | ○ | ○ | |
| 193 | | | ネザサ | | ○ | ○ | ○ | |
| 194 | | | メダケ | | ○ | ○ | ○ | |
| 195 | | | スズメノカタビラ | | ○ | ○ | | |
| 196 | | | イチゴツナギ | | ○ | | | |
| 197 | | | ヒエガエリ | | | ○ | | |
| 198 | | | アキノエノコログサ | | | ○ | ○ | |

表 3-2-5(5) 植物確認種リスト（令和 2 年度）
















| No. | 分類 | 科名 | 種名（和名） | 備考 | 春季 | 夏季 | 秋季 |
|-----|-------|--------|----------|----|------|-----|-------|
| | | | | | 5/23 | 8/8 | 10/25 |
| 199 | 単子葉植物 | イネ | キンエノコロ | | | | ○ |
| 200 | | | エノコログサ | | | ○ | ○ |
| 201 | | | セイバンモロコシ | 外来 | | ○ | ○ |
| 202 | | | ナギナタガヤ | 外来 | ○ | | |
| 203 | | | シバ | | ○ | ○ | |
| 204 | | ヤシ | シュロ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 205 | | サトイモ | ショウブ | 外来 | ○ | ○ | |
| 206 | | ウキクサ | アオウキクサ | | | ○ | |
| 207 | | カヤツリグサ | アゼナルコ | | ○ | | |
| 208 | | | マスキサ | | | ○ | |
| 209 | | | シュロガヤツリ | 外来 | ○ | ○ | |
| 210 | | | アオスゲ | | ○ | | |
| 211 | | | メリケンガヤツリ | 外来 | ○ | ○ | ○ |
| 212 | | | カヤツリグサ | | | | ○ |
| 213 | | | ハマスゲ | | | ○ | ○ |
| 214 | | ラン | ネジバナ | | | ○ | |
| 計 | | 79 種 | 214 種 | | 156 | 165 | 136 |

注 1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」（リバーフロント研究所 2018）に準拠した。

注 2) 備考・・・植：植栽、逸：逸出、外来：外来植物（国内移入種を含む）

注 3) ■■■：水草（水生植物）。「ネイチャーガイド日本の水草」（角野康郎 文一総合出版 2014）に掲載されているものとした。

表 3-2-6 主な確認種（植物）

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| エビモ（5月） | フサジュンサイ（5月） | ケキツネノボタン（5月） |
|  |  |  |
| クサヨシ（5月） | チガヤ（5月） | アゼナルコ（5月） |
|  |  |  |
| ナヨクサフジ（5月） | ナワシロイチゴ属（5月） | エノキ（8月） |
|  |  |  |
| トウネズミモチ（8月） | シュロ（8月） | アカメガシワ（8月） |
|  |  |  |
| ヨシ（10月） | オオカナダモ（10月） | セキショウモ属（10月） |

④ 堀川における水草の分布状況

本年度の調査では、堀川の水草の分布状況を確認しました。範囲は上流の「元杣樋門」から下流の「宮の渡し公園（七里の渡し跡）」上流付近までとしました。また、調査対象は、堀川の水域に生育するヨシなどの抽水植物、水中に生育するオオカナダモなどの沈水植物とし、川沿いを踏査してそれらの有無を確認しました。確認状況は表 3-2-7、図 3-2-1、2 に示すとおりです。

調査の結果、上流端の元杣樋門から下流の中土戸橋にかけては水草の分布が確認されましたが、中土戸橋から下流では確認されませんでした（宮の渡し公園付近はヨシ原の再生・復元の取り組みが行われています）。

上流の元杣樋門から下流の矢田川までの区間にはヨシがまとまって生育するパッチが点在していましたが、黒川樋門から下流の黒川インターチェンジ付近まではヨシ等は確認されませんでした。黒川インターチェンジ付近から下流の中土戸橋付近にかけては、岸際に沿ってヨシが帯状に生育していました。また、三階橋の下流側ではわずかにマコモが群生する小規模のパッチが 1 箇所を確認されました。

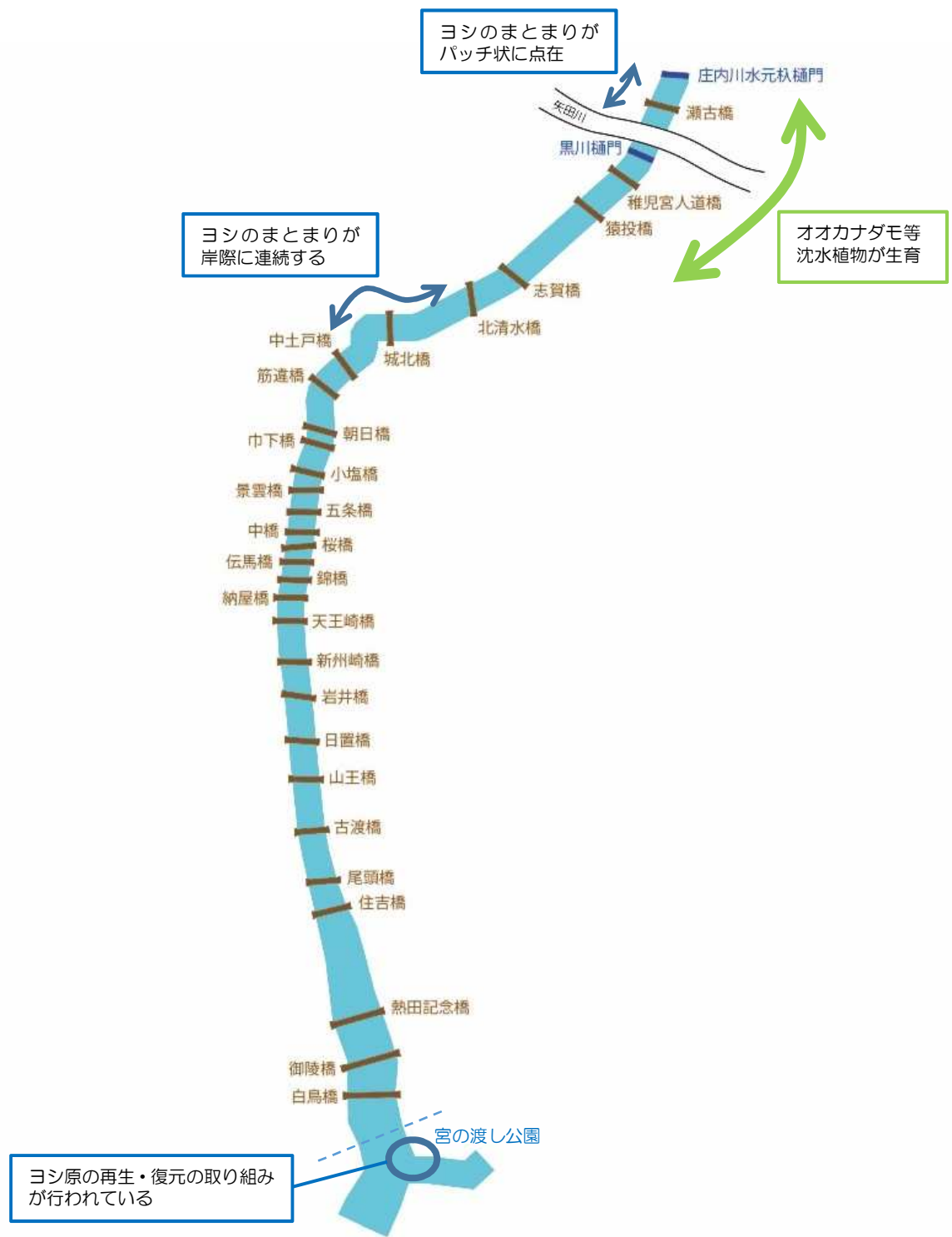
オオカナダモやセキショウモ属などの沈水植物は、元杣樋門から下流の猿投橋付近まで確認されましたが、下流では確認されませんでした。猿投橋から下流については、水深が深く、また水の透明度が低下するため、水中の植物を確認することが難しい状況でした。

表 3-2-7(1) 水草分布状況（植物）

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| ヨシ（元杣樋門下流） | オオカナダモ（黒川樋門下流） | マコモ（三階橋下流） |
|  |  |  |
| セキショウモ属（辻栄橋付近） | セキショウモ属（瑠璃光橋付近） | セキショウモ属（瑠璃光橋下流） |

表 3-2-7(2) 水草分布状況（植物）

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| セキシウモ属（木津根橋上流付近） | セキシウモ属（稚児宮人道橋付近） | セキシウモ属（猿投橋上流） |
|  |  |  |
| セキシウモ属（猿投橋下流） | 水草未確認（志賀橋上流） | 水草未確認（志賀橋下） |
|  |  |  |
| ヨシ（黒川 IC 下流） | ヨシ（黒川 IC 下流） | ヨシ（城北橋上流） |
|  |  |  |
| ヨシ（城北橋上流） | ヨシ（中土戸橋上流） | 水草未確認（中土戸橋下流） |



注) 主要な橋のみ図示

図 3-2-1 水草分布状況調査の確認範囲
(上流(元杵樋門)～下流(宮の渡し公園の上流))

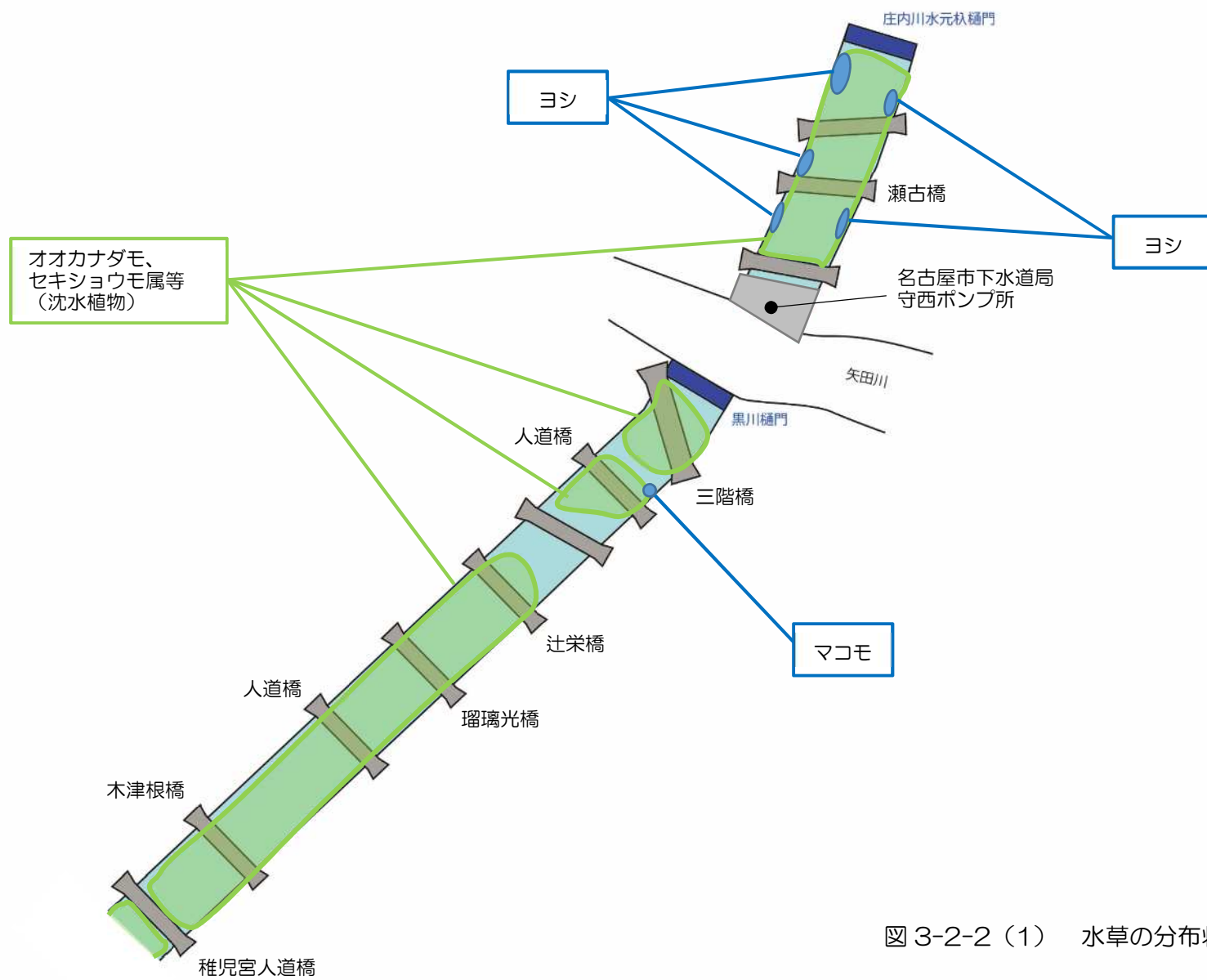


図 3-2-2 (1) 水草の分布状況

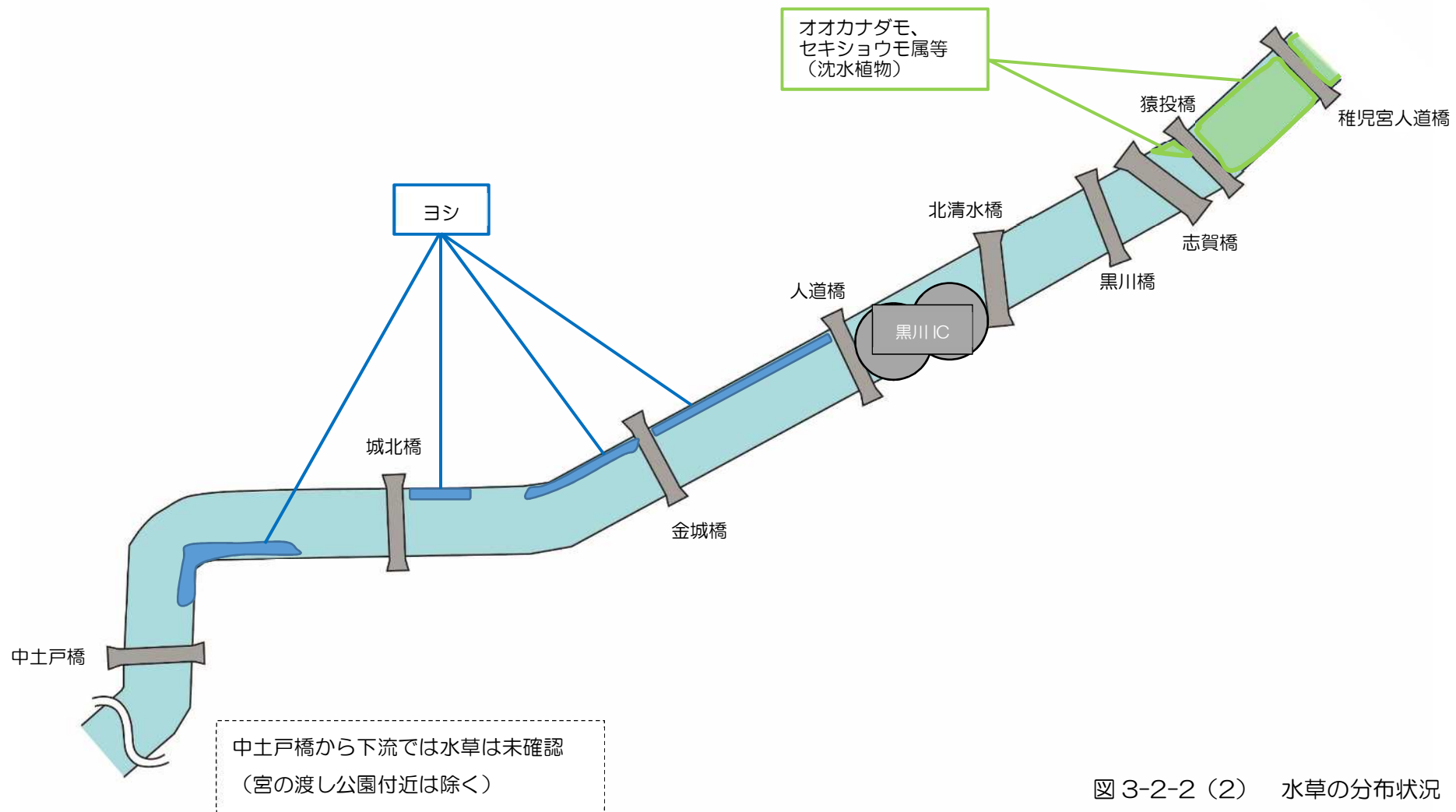


図 3-2-2 (2) 水草の分布状況

⑤ 重要な動植物

調査で確認された魚類、鳥類、植物のうち、表 3-2-8 に示す基準に該当する種を重要な動植物としました。調査の結果、重要な動植物として 4 種が確認されました。

確認された重要な動植物は表 3-2-9 に、各種の概要は表 3-2-10 に示すとおりです。

表 3-2-8 重要な動植物の選定基準

| 法令・文献等 | | | カテゴリー等 |
|---------|---|--|--|
| 法令による指定 | A | 「文化財保護法」 (昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号) | ・ 特別天然記念物 ・ 国指定天然記念物 |
| | B | 「愛知県文化財保護条例」 (昭和 30 年 4 月 1 日 愛知県条例第 6 号) | ・ 県指定天然記念物 |
| | C | 「名古屋市文化財の保存及び活用に関する条例」 (昭和 47 年 3 月 23 日 条例第 4 号) | ・ 市指定天然記念物 |
| | D | 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号) | ・ 国内希少野生動植物種・国際希少野生動植物種・特定国内希少野生動植物種・緊急指定種 |
| | E | 「自然環境の保全及び緑化及び推進に関する条例」 (昭和 48 年 3 月 30 日 愛知県条例第 3 号) | ・ 指定希少野生動植物種 |
| 文献による指定 | F | 「環境省レッドリスト 2017」 (平成 29 年 3 月 31 日 環境省) | ・ 絶滅 (EX) ・野生絶滅 (EW) ・絶滅危惧ⅠA 類 (CR) ・絶滅危惧ⅠB 類 (EN) ・絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN) ・絶滅危惧Ⅱ類 (VU) ・準絶滅危惧 (NT) ・情報不足 (DD) ・地域個体群 (LP) |
| | G | 「第三次レッドリスト レッドリストあいち 2015」 (平成 27 年 1 月 愛知県) | |
| | H | 「レッドデータブックなごや 2015」 (平成 27 年 4 月 名古屋市) | 絶滅 (EX) ・絶滅危惧 1A 類 (CR) ・絶滅危惧 1B 類 (EN) ・絶滅危惧 2 類 (VU) ・準絶滅危惧 (NT) ・情報不足 (DD) |

表 3-2-9 確認された重要な動植物（令和 2 年度）

| 項目 | 科名 | 和名 | 選定基準※ | | | | | | | |
|----|--------|-------|-------|---|---|---|---|----|----|----|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 魚類 | コイ | タモロコ | | | | | | | | NT |
| | ドジョウ | ドジョウ | | | | | | NT | VU | VU |
| | ナマズ | ナマズ | | | | | | | | NT |
| 植物 | ゴマノハグサ | カワヂシャ | | | | | | NT | | |

※：表 3-2-8 参照

表 3-2-10 確認された重要な動植物の概要（令和 2 年度）

| 項目 | 和名 | 概要 | 写真 |
|----|--------------------|---|---|
| 魚類 | タモロコ (コイ科) | <p>○生態的特性 主に平野部の河川中・下流の緩流域や水路、池などに生息する。動物食にかたよった雑食性で、主にユスリカ幼虫、イトミミズ、水草などのほか、動物プランクトンを食べる。産卵期は 4～7 月。卵は沈性粘着卵で、水草の根元等に産み付ける。</p> <p>○減少の要因など 水路等のコンクリート護岸化による、隠れ場所ならびに産卵基質である水草等の激減。水質悪化も影響を与えている。また、オオクチバス、ブルーギルなどの肉食性外来魚により、卵から成魚まで各成長段階すべてにおける捕食圧が大きく影響し、生息環境が悪化している。</p> |  |
| 魚類 | ドジョウ (ドジョウ科) | <p>○生態的特性など 平野部を中心に、河川緩流域やワンド、水路、浅い池沼の泥底または砂泥底、水田、湿地に生息する。冬季には水が無い湿った土中で越冬する個体もある。雑食性で、主にユスリカ幼虫などの水生昆虫を捕食する。産卵期は 4～8 月。夜間、雄が雌に巻き付き、産卵・放精し、卵は泥上にばらまかれる。</p> <p>○減少の要因など 水路のコンクリート護岸化、乾田化や転作に伴う水路の干上がり、農薬散布により激減。落差工など構造物による繁殖に伴う移動の阻害も大きく影響していると考えられる。また、名古屋市内においては、外来種のカラドジョウの分布域が広がっており、競争や置き換わりなどの影響が懸念される。</p> |  |
| 魚類 | ナマズ (ナマズ科) | <p>○生態的特性など 河川の緩流部、湖沼、水田の用排水路などに生息する。基本的に夜行性。主に口ひげで索餌し、小型魚類・両生類、甲殻類、水生昆虫などを捕食。繁殖期は 5～6 月で、水草や水底に産卵する。</p> <p>○減少の要因など 水質汚濁に比較的強いが、河川工事によるコンクリート護岸化により繁殖場所の減少と消失、餌生物となる小動物の減少により、生息数は減少しているものと推測される。</p> |  |
| 植物 | カワチシャ (ゴマノハグサ科) | <p>○生態的特性 水田や河川敷などの低湿地に多い。コンクリート水路の土砂がたまった場所などにも生育している。湿地状態が多少なりとも残されている場所では、春の水田雑草になっている。特に庄内川では帰化植物のオオカワチシャが増加し、それに圧迫されて減少傾向にある。</p> <p>○減少の要因など 現在のところはやや普通種である。しかし、低湿地的環境の減少に伴い、全体として減少傾向にあることは確かである。</p> |  |

注) 参考資料

「レッドデータブックなごや 2015」(名古屋市 2015)

「福井県のすぐれた自然(動物編、植物編、地形地質編)」(福井県 1999)

「神奈川県レッドデータブック 2006 WEB 版」(<http://conservation.jp/tanzawa/rdb/>)

⑥ 外来生物

本調査では、表 3-2-11 に示す基準に該当する種を外来生物としました。

調査の結果、外来生物は魚類で 3 種、植物で●種が確認されました（表 3-2-12、表 3-2-13 参照）。

ほとんどは国外由来の外来生物です。魚類のコイは、本来は琵琶湖や淀川水系に生息する種であり、それ以外の場所で見られるものは養殖品種などが持ち込まれて繁殖しているものです。

なお、外来生物法で特定外来生物に指定されている種としては、魚類のカダヤシ、植物のオオフサモ、オオカワチシャ、オオキンケイギクが確認されました。特定外来生物は、飼育・栽培・保管、運搬・輸入・譲渡（販売）、野外への放流・タネをまくことなどが原則禁止とされている生物です。

表 3-2-11 外来生物の選定基準

| 法令・文献等 | | カテゴリー等 |
|--------|--|---|
| I | 「外来生物法」 （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） （平成 26 年改正 環境省） | 特：特定外来生物 明治時代以降に日本に入り込んだ外来生物の中で、農林水産業、人の生命・身体、生態系へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から、外来生物法に基づき指定された生物（生きているものに限られ、卵、種子、再生可能な器官も含まれる）であり、同法によって、輸入、飼養や運搬、野外に放つことの禁止などに規制を受ける。 |
| J | 「生態系被害防止外来種リスト」 （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） （平成 27 年 環境省・農林水産省） | ○定着予防外来種 「定侵」：侵入予防外来種 国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。 「定その他」：その他の定着要望外来種 侵入の情報はあがるが、定着は確認されていない種。 ○総合対策外来種 「総緊」：緊急対策外来種 対策の緊急性が高く、特に、各主体のそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。 「総重」：重点対策外来種 甚大な被害が予想されるため、特に各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。 「総その他」：その他の総合対策外来種 ○産業管理外来種 「産業」：産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種。 ※（内）：国内由来の外来種、国内に自然分布を持つ国外由来の外来種 |
| K | 「STOP！移入種 守ろう！あいちの生態系～愛知県移入種対策ハンドブック～（ブルーデータブックあいち 2012）」 （平成 24 年 愛知県） | ・愛知県内に生息・生育していることが確認された移入種 ・国外からの移入、国内他地域からの移入 |

表 3-2-12(1) 確認された外来生物（令和 2 年度）

| 項目 | 科名 | 種名（和名） | 選定基準※ | | |
|----------------|---------|------------|-------|------|---|
| | | | I | J | K |
| 魚類 （計 3 種） | コイ | コイ（飼育型） | | | ○ |
| | カダヤシ | カダヤシ | 特 | 総重 | ○ |
| | メダカ | ヒメダカ | | | ○ |
| 植物 （計 85 種） | ヒメシダ | イヌケホシダ | | | ○ |
| | タデ | アレチギシギシ | | | ○ |
| | ヤマゴボウ | ヨウシュヤマゴボウ | | | ○ |
| | オシロイバナ | オシロイバナ | | | ○ |
| | ハマミズナ | マツバギク | | | ○ |
| | スベリヒユ | ハゼラン | | | ○ |
| | ナデシコ | オランダミミナグサ | | | ○ |
| | | シロバナマンテマ | | | ○ |
| | スイレン | フサジュンサイ | | 総重 | ○ |
| | ケシ | ナガミヒナゲシ | | | ○ |
| | アブラナ | セイヨウカラシナ | | | ○ |
| | | オランダガラシ | | 総重 | ○ |
| | | ユキノシタ | | | ○ |
| | バラ | ビワ | | 産業 | ○ |
| | マメ | アレチヌスビトハギ | | 総その他 | ○ |
| | | コメツブツメクサ | | | ○ |
| | | ムラサキツメクサ | | | ○ |
| | | シロツメクサ | | | ○ |
| | | ナヨクサフジ | | 産業 | ○ |
| | | ムラサキカタバミ | | | ○ |
| | | オッタチカタバミ | | | ○ |
| | フウロソウ | アメリカフウロ | | | ○ |
| | トウダイグサ | コニシキソウ | | | ○ |
| | | ナンキンハゼ | | 総その他 | ○ |
| | ニガキ | シンジュ | | 総重 | ○ |
| | センダン | センダン | | | ○ |
| | アオイ | フヨウ | | 総その他 | ○ |
| | アカバナ | コマツヨイグサ | | 総重 | ○ |
| | アリノトウグサ | オオフサモ | 特 | 総緊 | ○ |
| | | オヤブジラミ | | | ○ |
| | モクセイ | トウネズミモチ | | 総重 | ○ |
| | | ツルニチニチソウ | | 総重 | ○ |
| | ヒルガオ | マルバルコウ | | | ○ |
| | | マメアサガオ | | | ○ |
| | | アサガオ | | | ○ |
| | | ホシアサガオ | | | ○ |
| | クマツツラ | アレチハナガサ | | 総その他 | ○ |
| | ナス | アメリカイヌホオズキ | | | ○ |
| | ゴマノハグサ科 | マツバウンラン | | | ○ |
| | | オオカワヂシャ | 特 | 総緊 | ○ |
| | | タチイヌノフグリ | | | ○ |
| | | オオイヌノフグリ | | | ○ |
| | | ヘラオオハコ | | | ○ |
| | | タチオオハコ | | | ○ |




表 3-2-12(2) 確認された外来生物（令和 2 年度）

| 項目 | 科名 | 種名（和名） | 選定基準※ | | |
|----|--------|-----------------------|-------|---------|---|
| | | | I | J | K |
| 植物 | キキョウ | キキョウソウ | | | ○ |
| | | ヒロハホウキギク | | | ○ |
| | | アメリカセンダングサ | | | ○ |
| | | コセンダングサ | | | ○ |
| | | オオアレチノギク | | | ○ |
| | | オオキンケイギク | 特 | 総緊 | ○ |
| | | ヒメムカシヨモギ | | | ○ |
| | | ハルジオン | | | ○ |
| | | チチコグサモドキ | | | ○ |
| | | ウラジロチチコグサ | | | ○ |
| | | ブタナ | | | ○ |
| | | セイトカアワダチソウ | | 総重 | ○ |
| | キク | オニノゲシ | | | ○ |
| | | ヒメジョオン | | 総その他 | ○ |
| | | セイヨウタンポポ | | 総重 | ○ |
| | トチカガミ | オオカナダモ | | 総重 | ○ |
| | | セキショウモ属 （外来セキショウモ） | | 総重 | |
| | アヤメ | キシウブ | | 総重 | ○ |
| | | ニワセキシウ | | | ○ |
| | | ヒメヒオウギズイセン | | 総その他 | ○ |
| | イグサ | コゴメイ | | 総重 | ○ |
| | ツユクサ | マルバツユクサ | | | ○ |
| | | コヌカグサ | | 産業 | ○ |
| | | ハナヌカススキ | | | ○ |
| | | メリケンカルカヤ | | | ○ |
| | | コバンソウ | | | ○ |
| | | ヒメコバンソウ | | | ○ |
| | | シナダレスズメガヤ | | 総重 | ○ |
| | | ネズミムギ | | 産業 | ○ |
| | | ホソムギ | | | ○ |
| | | シマスズメノヒエ | | 総その他 | ○ |
| | | キシウスズメノヒエ | | 総その他 | ○ |
| | | アメリカスズメノヒエ | | 産業 | ○ |
| | | タチスズメノヒエ | | 総その他 | ○ |
| | | マダケ | | 産業 | ○ |
| | | セイバンモロコシ | | 総その他 | ○ |
| | | ナギナタガヤ | | 産業 | ○ |
| | ヤシ | シュロ | | 総その他（内） | ○ |
| | サトイモ | ショウブ | | | ○ |
| | カヤツリグサ | シュロガヤツリ | | | ○ |
| | | メリケンガヤツリ | | 総重 | ○ |

注）植物については、選定基準に該当する種でも植栽されたものは除いた。

※：表 3-2-11 参照

表 3-2-13 確認された主な外来生物（令和 2 年度）

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| コイ（飼育型）（7 月） | カダヤシ（2 月） | ヒメダカ（8 月） |
|  |  |  |
| オオカワヂシャ（5 月） | オオフサモ（8 月） | オオキンケイギク（8 月） |
|  |  |  |
| オオカナダモ（10 月） | キショウブ（5 月） | フサジュンサイ（5 月） |
|  |  |  |
| メリケンガヤツリ（5 月） | セキショウモ属（10 月） | セキショウモ属（10 月） |

⑦ まとめ

堀川は水源地を持たない河川であり、特に上流部では、庄内川から導入された水が大部分を占めています（下流に向かうにつれて流入は増えていきますが、主に下水処理水や雨水排水です）。

本調査で確認された魚類は、元々は庄内川に生息していたものが堀川に移動（流下）し、堀川で生息しているものです。また、魚類のほか、水中に生息・生育する貝類や甲殻類、そして水草なども庄内川から流下して入ってきたものが堀川に定着したもの、あるいは一時的に生息しているものと考えられます。そのため、堀川の生物は庄内川と共通した生物相を基本にしていると考えられます。また、鳥類については、カワウやコサギ、カワセミといった水辺性の鳥類のほか、ヒヨドリやムクドリといった市街地や農耕地に生息する鳥類が見られ、堀川の水辺と緑地は鳥類の利用場所になっています。

確認された種のうち、レッドデータブックに記載されている種として、魚類ではタモロコ、ドジョウ、ナマズ、植物ではカワチシャが確認されています。このうち、タモロコやナマズは水草などに産卵する種です。調査範囲には水辺にヨシなどが生育するほか、水中にはエビモ、オオカナダモなどの水草が繁茂しています。人工的で単調な河川環境においては、水草が繁茂する堀川上流部の環境は魚類等にとっては好適な生息場所になっていると考えられます。

水域に生息・生育する外来生物のうち、特定外来生物としては、魚類のカダヤシ、ブルーギル、植物のオオフサモ、オオカワチシャが確認されています。これらは全国的に広がっている種であり、庄内川も含めた広域での課題となっています。

4. 今後の課題など

1) 水質調査

堀川上流部の元杵樋門下流は、さらに下流部の中土戸橋付近に比べると溶存酸素が多く、生物の生息に適した水環境であるといえます。一方、感潮区間に位置する中土戸橋付近は、上流部に比べると溶存酸素が少なく、また COD やアンモニウム態窒素、硝酸態窒素は上流部よりも高く、感潮区間の上流側よりも富栄養な状態になっています。

今後の調査では、引き続き水質をモニタリングするとともに、水質と動植物との関わりを検証していきます。

2) 動植物調査

堀川は人為的に水量調整が行われている河川であり、また、ほぼ直線で流れているため、増水時には水が一気に流下するなど、水域の生物にとっては安定した生息場所ではない可能性があります。生育する水草類も分布状況が変化しやすく、流水による攪乱が大きい場所であると考えられます。

河川では、淵やワンドといった流れの緩やかな環境があれば、魚類等水生動物の安定した生息場所になりますが、堀川にはほとんど存在していません。しかし、これまでの調査では、タモロコやナマズ、セスジイトトンボといった水草を利用する種が確認されています。堀川の猿投橋よりも上流部には水草類が豊富に生育しており、水草類が多い環境は、魚類などの避難場所などとしての役割を果たしている可能性があります。しかし、現状では水草類の多くはオオカナダモやセキショウモ属などの外来の水草類が占めています。より自然性の高い水辺としては、外来の水草類ではなく、エビモやヤナギモなどの在来水草類が優占する水域となることが望まれます。

また、これまでの調査では肉食性のオオクチバスやブルーギル、カムルチー、雑食性のコイといった外来生物（国外・国内からの移入）が確認されており、在来の水生生物への影響が懸念されます。堀川は庄内川と連続しているため、これらの外来生物の抑制にあたっては庄内川を含めた広域的な視点での取り組みが望まれます。

今後の調査では、引き続き経年及び季節的な生息生育種を把握するとともに、水草や水質の状況や動態、そして水辺環境と生物との関わりに着目して、堀川上流部の生物相、生息環境の状況を把握していきます。

5. 資料編

魚類確認種リスト（2020年5月・8月・10月・2月）

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 学名 | 春季 | 夏季 | 秋季 | 冬季 |
|-----|------|------|---------|--|------|-----|-------|------|
| | | | | | 5/12 | 8/8 | 10/25 | 2/13 |
| 1 | コイ | コイ | コイ（飼育型） | <i>Cyprinus carpio</i> | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | | ギンブナ | <i>Carassius</i> sp. | | | ○ | |
| - | | | フナ類 | <i>Carassius buergeri</i> | | | | ○ |
| 3 | | | オイカワ | <i>Opsariichthys platypus</i> | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | | タモロコ | <i>Gnathopogon elongatus elongatus</i> | | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | | カマツカ | <i>Pseudogobio esocinus</i> | | | ○ | ○ |
| 6 | | | ニゴイ属 | <i>Hemibarbus</i> sp. | | ○ | ○ | |
| 7 | | | スゴモロコ類 | <i>Squalidus chankaensis</i> | ○ | | ○ | ○ |
| 8 | | ドジョウ | ドジョウ | <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> | ○ | ○ | ○ | |
| 9 | ナマズ | ナマズ | ナマズ | <i>Silurus asotus</i> | ○ | ○ | | |
| 10 | カダヤシ | カダヤシ | カダヤシ | <i>Gambusia affinis</i> | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 11 | ダツ | メダカ | ヒメダカ | <i>Oryzias latipes</i> | | ○ | | |
| | 4 目 | 5 科 | 11 種 | | 6 種 | 8 種 | 9 種 | 6 種 |

注 1）種名及び分類は、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 年度版」（国土交通省、2020）に準拠した。

注 2）属としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

魚類確認種リスト（経年）

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 学名 | 調査年度 | | |
|-----|------|----------|---------|--|------------|------------|------------|
| | | | | | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 |
| 1 | コイ | コイ | コイ（飼育型） | <i>Cyprinus carpio</i> | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | | ゲンゴロウブナ | <i>Carassius cuvieri</i> | ○ | | |
| 3 | | | ギンブナ | <i>Carassius</i> sp. | ○ | ○ | ○ |
| - | | | フナ類 | <i>Carassius buergeri</i> | (○) | (○) | (○) |
| 4 | | | オイカワ | <i>Opsariichthys platypus</i> | ○ | ○ | ○ |
| 5 | | | モツゴ | <i>Pseudorasbora parva</i> | ○ | ○ | |
| 6 | | | タモロコ | <i>Gnathopogon elongatus elongatus</i> | ○ | ○ | ○ |
| 7 | | | カマツカ | <i>Pseudogobio esocinus</i> | ○ | ○ | ○ |
| 8 | | | ニゴイ属 | <i>Hemibarbus</i> sp. | ○ | ○ | ○ |
| 9 | | | スゴモロコ類 | <i>Squalidus chankaensis</i> | ○ | ○ | ○ |
| 10 | | ドジョウ | ドジョウ | <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> | ○ | ○ | ○ |
| 11 | ナマズ | ナマズ | ナマズ | <i>Silurus asotus</i> | ○ | ○ | ○ |
| 12 | タウナギ | タウナギ | タウナギ | <i>Monopterus albus</i> | ○ | | |
| 13 | カダヤシ | カダヤシ | カダヤシ | <i>Gambusia affinis</i> | ○ | ○ | ○ |
| 14 | ダツ | メダカ | ヒメダカ | <i>Oryzias latipes</i> | | ○ | ○ |
| 15 | スズキ | サンフィッシュ | ブルーギル | <i>Lepomis macrochirus macrochirus</i> | ○ | ○ | |
| 16 | | | オオクチバス | <i>Micropterus salmoides</i> | ○ | | |
| 17 | | タイワンドジョウ | カムルチー | <i>Channa argus</i> | ○ | | |
| | 6 目 | 8 科 | 17 種 | | 16 種 | 13 種 | 11 種 |

注）種名及び分類は、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 年度版」（国土交通省、2020）に準拠した。

鳥類確認種リスト（2020年5月・8月・10月・2月）

| No. | 目名 | 科名 | 種名（和名） | 学名 | 合計 | | | 春季 | | | 夏季 | | | 秋季 | | | 冬季 | | | 渡り区分 | |
|-----|---------|--------|-----------|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|----------|-------|
| | | | | | | | | 5/23 | | | 8/8 | | | 10/25 | | | 2/13 | | | | |
| | | | | | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | 庄内川 | 堀川 上流側 | 堀川 下流側 | | |
| 1 | カモ目 | カモ科 | ヒドリガモ | <i>Anas penelope</i> | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 | |
| 2 | | | マガモ | <i>Anas platyrhynchos</i> | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 | | |
| 3 | | | カルガモ | <i>Anas zonorhyncha</i> | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | 留鳥 | |
| 4 | カイツブリ目 | カイツブリ科 | カンムリカイツブリ | <i>Podiceps cristatus</i> | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 冬鳥 | |
| 5 | ハト目 | ハト科 | キジバト | <i>Columba livia</i> | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 | |
| 6 | カツオドリ目 | ウ科 | カワウ | <i>Phalacrocorax carbo</i> | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | 留鳥 | |
| 7 | ペリカン目 | サギ科 | アオサギ | <i>Ardea cinerea</i> | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | 留鳥 | |
| 8 | | | ダイサギ | <i>Ardea alba</i> | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | 夏鳥・冬鳥 | |
| 9 | | | コサギ | <i>Egretta garzetta</i> | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | 留鳥 |
| 10 | ツル目 | クイナ科 | オオバン | <i>Fulica atra</i> | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | 留鳥・冬鳥 | |
| 11 | チドリ目 | シギ科 | イソシギ | <i>Actitis hypoleucos</i> | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | 留鳥 | |
| 12 | タカ目 | タカ科 | トビ | <i>Milvus migrans</i> | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | 留鳥 | |
| 13 | ブッポウソウ目 | カワセミ科 | カワセミ | <i>Alcedo atthis</i> | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | 留鳥 | |
| 14 | スズメ目 | モズ科 | モズ | <i>Lanius bucephalus</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | | ○ | | 留鳥・漂鳥 | |
| 15 | | カラス科 | ハシボソガラス | <i>Corvus corone</i> | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | 留鳥 | |
| 16 | | | ハシブトガラス | <i>Corvus macrorhynchos</i> | ○ | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | 留鳥 | |
| 17 | | ヒヨドリ科 | ヒヨドリ | <i>Hypsipetes amaurotis</i> | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 留鳥・旅鳥 | |
| 18 | | ムクドリ科 | ムクドリ | <i>Spodiopsar cineraceus</i> | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | 留鳥・漂鳥・旅鳥 | |
| 19 | | ヒタキ科 | ツグミ | <i>Turdus naumanni</i> | ○ | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 冬鳥 | |
| 20 | | | ジョウビタキ | <i>Phoenicurus aureoreus</i> | ○ | ○ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | 冬鳥 | |
| 21 | | スズメ科 | スズメ | <i>Passer montanus</i> | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 |
| 22 | | セキレイ科 | キセキレイ | <i>Motacilla cinerea</i> | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | | | 留鳥・漂鳥 |
| 23 | | | ハクセキレイ | <i>Motacilla alba</i> | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | 冬鳥・留鳥 |
| 24 | | | セグロセキレイ | <i>Motacilla grandis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 留鳥 |
| 25 | | | アトリ科 | カワラヒワ | <i>Chloris sinica</i> | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 留鳥・冬鳥 |
| 26 | | | ホオジロ科 | ホオジロ | <i>Emberiza cioides</i> | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | 留鳥・漂鳥 |
| 計 | 10目 | 18科 | 26種 | - | 20種 | 13種 | 15種 | 10種 | 7種 | 5種 | 9種 | 5種 | 9種 | 6種 | 6種 | 11種 | 17種 | 7種 | 10種 | - | |

注 1) 種名及び分類は、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年度版」(国土交通省、2020)に準拠した。

注 2) 渡り区分は「愛知の野鳥 2006 The Birds of Aichi」(愛知県・愛知野鳥保護連絡協議会)に準拠した。

植物確認種リスト(1) (経年)

| No. | 分類 | 科名 | 種名(和名) | 学名 | 備考 | 調査年度 | | | 2020年度 | | | | | | | | | |
|-----|-------|----------|------------|---|---|--------|--------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|------------|------------|------|------|
| | | | | | | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 5月 ～水辺 | 5月 ～水辺 | 5月計 | 8月 ～水辺 | 8月 ～水辺 | 8月計 | 10月 ～水辺 | 10月 ～水辺 | 10月計 | 10月計 |
| 1 | シダ植物 | トクサ | スギナ | <i>Equisetum arvense</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 2 | | フサシダ | カンクサ | <i>Lygodium japonicum</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 3 | | コバノイシカクマ | イヌシダ | <i>Dennstaedtia hirsuta</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 4 | | イノモトソウ | オオバノイノモトソウ | <i>Pteris cretica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 5 | | | イノモトソウ | <i>Pteris multifida</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 6 | | オシダ | ヤマヤブソテツ | <i>Cytomium fortunei</i> var. <i>olivacea</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 7 | | | ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 8 | | ヒメシダ | ミソシダ | <i>Stenopogon paxii</i> ssp. <i>mollissima</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 9 | | | イヌケホシダ | <i>Thelypteris dentata</i> | 外来 | | | | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 10 | | ウラボシ | ノキシノブ | <i>Lepisorus thunbergianus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 11 | 裸子植物 | ヒノキ | ヒノキ | <i>Chamaecyparis obtusa</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 12 | | 龍井花類 | ニレ | ムクノキ | <i>Aphananthe aspera</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 13 | | | | エノキ | <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 14 | | | | ケヤキ | <i>Zelkova serrata</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 15 | | | クワ | イチシク | <i>Ficus carica</i> | 植 | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 16 | | | | ヤマグワ | <i>Morus australis</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 17 | | | タデ | イヌタデ | <i>Persicaria loniseta</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 18 | | | | イタドリ | <i>Rumex crispus</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 19 | | | | スイバ | <i>Rumex acetosa</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 20 | | | | アレチギンギク | <i>Rumex crispus</i> | 外来 | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 21 | ナデシコ | | ギンギク | <i>Rumex crispus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 22 | | ヤマゴボウ | ヨウシュヤマゴボウ | <i>Phytolacca americana</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 23 | | オシロイバナ | オシロイバナ | <i>Mirabilis jalapa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 24 | | ハマミズナ | マツバギク | <i>Lamproanthus spectabilis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 25 | | スベリヒコ | ハゼラン | <i>Taraxacum officinale</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 26 | | アカザ | | ノミナツツリ | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 27 | | | | オランダミミナグサ | <i>Cerastium glomeratum</i> | 外来 | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 28 | | | | ツメクサ | <i>Sagina japonica</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 29 | | | | シロハコヤナギ | <i>Silene acaulis</i> var. <i>salica</i> | 外来 | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 30 | | | | ウツハコヤナギ | <i>Silene acaulis</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 31 | | | | コハコヤナギ | <i>Silene acaulis</i> | 外来 | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 32 | | | | ミドリハコヤナギ | <i>Silene acaulis</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 33 | | | | シロザ | <i>Chenopodium album</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 34 | | | ヒユ | ヒカゲイノコズチ | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 35 | | | | ヒナタイノコズチ | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tormentosa</i> | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 36 | クヌシ | | クヌシ | <i>Cinnamomum camphora</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 37 | | キンボウゲ | ヤンニンソウ | <i>Clematis terniflora</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 38 | | | ケキツネノボタン | <i>Ranunculus cantoniensis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 39 | | | タカラシ | <i>Ranunculus sceleratus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 40 | | メギ | ナンテン | <i>Nandina domestica</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 41 | | アケビ | アケビ | <i>Akebia quinata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 42 | | ツツラフジ | アオツツラフジ | <i>Cocculus orbiculatus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 43 | | スイレン | フサジュンサイ | <i>Cabomba caroliniana</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 44 | | ドクダミ | ドクダミ | <i>Houttuynia cordata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 45 | | ツバキ | ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 46 | ケシ | | サザンカ | <i>Camellia sasanqua</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 47 | | | ナガミヒナゲシ | <i>Papaver dubium</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 48 | | アブラナ | セイヨウカラシナ | <i>Brassica juncea</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 49 | | | タネツクハナ | <i>Cardamine flexuosa</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 50 | | | オランダガラシ | <i>Nasturtium officinale</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 51 | | | イヌガラシ | <i>Rorippa indica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 52 | | | スカシタゴボウ | <i>Rorippa islandica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 53 | | ペンケイソウ | コモチマンネングサ | <i>Sedum bulbiferum</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 54 | | ユキシシタ | アジサイ | <i>Hydrangea macrophylla</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 55 | | | コキノシタ | <i>Saxifraga stolonifera</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 56 | トベラ | | トベラ | <i>Pittosporum tobira</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 57 | | バラ | ビワ | <i>Eriobotrya japonica</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 58 | | | ソメイヨシノ | <i>Prunus x yedoensis</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 59 | | | シャリンバイ | <i>Raphiolepis umbellata</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 60 | | | ノイバラ | <i>Rosa multiflora</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 61 | | | ナワシロイチゴ | <i>Rubus parvifolius</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 62 | | | ユキヤナギ | <i>Spiraea thunbergii</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 63 | | マメ | アレチヌスビトハギ | <i>Desmodium paniculatum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 64 | | | クヌ | <i>Pueraria lobata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 65 | | | コマツツメクサ | <i>Trifolium dubium</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 66 | カタバミ | | ムラサキカタバミ | <i>Trifolium pratense</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 67 | | | シロツメクサ | <i>Trifolium repens</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 68 | | | ヤハズエンドウ | <i>Vicia anagyris</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 69 | | | ナヨクサフジ | <i>Vicia dasycarpa</i> var. <i>elaeagnifolia</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 70 | | | スズメノエンドウ | <i>Vicia hirsuta</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 71 | | | カスミ草 | <i>Wisteria floribunda</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 72 | | | フジ | <i>Wisteria floribunda</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 73 | | | カタバミ | <i>Oxalis corniculata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 74 | | | ムラサキカタバミ | <i>Oxalis corniculata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 75 | | | オウタチカタバミ | <i>Oxalis stricta</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 76 | フウロソウ | | アメリカフウロ | <i>Geranium carolinianum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 77 | | トウダイグサ | エノキグサ | <i>Acalypha australis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 78 | | | コニシキソウ | <i>Euphorbia maculata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 79 | | | アカミガシワ | <i>Malotus japonicus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 80 | | | ナンキンハゼ | <i>Sapium sebiferum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 81 | | ニガキ | シンジュ | <i>Alanthus altissima</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 82 | | センダン | センダン | <i>Melia azedarach</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 83 | | カエデ | イロハモミジ | <i>Acer palmatum</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 84 | | モチノキ | クロガネモチ | <i>Ilex rotunda</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 85 | | ニシキギ | マサキ | <i>Euonymus japonicus</i> | 植、造 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 86 | ブドウ | | マユミ | <i>Euonymus sieboldianus</i> | 植 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 87 | | | ヤブガラシ | <i>Cayratia japonica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 88 | | | ツタ | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 89 | | アオイ | フウ | <i>Hibiscus mutabilis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 90 | | グミ | トウグミ | <i>Elaeagnus multiflora</i> var. <i>hortensis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 91 | | スミレ | スミレ | <i>Viola mandshurica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 92 | | アカハナ | コマツヨイグサ | <i>Oenothera lachnata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 93 | | アリノトウグサ | オオアサギ | <i>Mriophyllum brasiliense</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 94 | | ウコギ | キツタ | <i>Hedera rhombica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 95 | | セリ | セリ | <i>Oenanthe javanica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 96 | | | ヤブシラミ | <i>Torilis japonica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |
| 97 | | | オヤブシラミ | <i>Torilis scabra</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ |

植物確認種リスト(2) (経年)

| No. | 分類 | 科名 | 種名(和名) | 学名 | 備考 | 調査年度 | | | 2020年度 | | | | | | | | | | |
|-----|------|---------|-------------|--|---|---------------------|--------|--------|-----------|----|-----|-----------|----|-----|-----------|----|------|---|---|
| | | | | | | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 5月 | | | 8月 | | | 10月 | | | | |
| | | | | | | | | | 水中 ～水辺 | 周辺 | 5月計 | 水中 ～水辺 | 周辺 | 8月計 | 水中 ～水辺 | 周辺 | 10月計 | | |
| 98 | 合併花類 | ツツジ | ヒラドツツジ | <i>Rhododendron cv/Hirado</i> | 種 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 99 | | ヤブコウジ | マンリョウ | <i>Andisia crenata</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 100 | | カキノキ | カキノキ | <i>Diospyros kaki</i> | 種、選 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 101 | | モクセイ | トウネズミモチ | <i>Ligustrum lucidum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 102 | | | イボタノキ | <i>Ligustrum obtusifolium</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 103 | | キョウチクトウ | キンモクセイ | <i>Osmanthus fragrans</i> var. <i>aurantiacus</i> | 種 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 104 | | | テイカカズラ | <i>Trachelospermum asiaticum f.intermedium</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 105 | | | ツルニギニチソウ | <i>Vinca major</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 106 | | アカネ | ヤエムグラ | <i>Galium scurium</i> var. <i>echinospermon</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 107 | | | ヘクソカズラ | <i>Paederia scandens</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 108 | | ヒルガオ | マルバルコウ | <i>Ipomoea coccinea</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 109 | | | マメアサガオ | <i>Ipomoea lacunosa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 110 | | | アサガオ | <i>Ipomoea nil</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 111 | | | ホシアサガオ | <i>Ipomoea triloba</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 112 | | ムラサキ | キュウリグサ | <i>Trigonotis peduncularis</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 113 | | クマツツラ | アレチハナガサ | <i>Verbena brasiliensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 114 | | シソ | カキドオシ | <i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 115 | | | ホトケノザ | <i>Lamium amplexicaule</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 116 | | ナス | シソ | <i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |
| 117 | | | アメリカカイヌホオズキ | <i>Solanum obchanceanthum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 118 | | ゴマノハグサ科 | マツバウンラン | <i>Linaria canadensis</i> | 外来 | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 119 | | | トクワハセ | <i>Mazus pumilus</i> | | | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 120 | | | オオカワヂシャ | <i>Veronica arvensis</i> var. <i>arvensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 121 | | | タチヌメノフグリ | <i>Veronica arvensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 122 | | | オオイヌノフグリ | <i>Veronica persica</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 123 | | | カワヂシャ | <i>Veronica undulata</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 124 | | | オオハコ | <i>Pantago asiatica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 125 | | キキョウ | ヘラオオハコ | <i>Pantago lanceolata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | |
| 126 | | | タチオオハコ | <i>Pantago virginica</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 127 | | | キキョウソウ | <i>Specularia perfoliata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |
| 128 | | | ヒナギキョウ | <i>Wahlenbergia marginata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 129 | キク | キク | ヨモギ | <i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 130 | | | ヒロハボウキギク | <i>Aster subulatus</i> var. <i>leucatus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 131 | | | アメリカセンダングサ | <i>Bidens frondosa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 132 | | | コセンダングサ | <i>Bidens pilosa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 133 | | | オオアレチノギク | <i>Conyza sumatrensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 134 | | | オオキンケイギク | <i>Coreopsis lanceolata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 135 | | | コスモス | <i>Cosmos bipinnatus</i> | 種 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 136 | | | ヒメムカシヨモギ | <i>Erigeron canadensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 137 | | | ハルジオン | <i>Erigeron philadelphicus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 138 | | | ハハコグサ | <i>Gnaphalium affine</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 139 | | | チチコグサ | <i>Gnaphalium japonicum</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 140 | | | チチコグサモドキ | <i>Gnaphalium persivianicum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | |
| 141 | | | ウラボシチチコグサ | <i>Gnaphalium spicatum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 142 | | | ブタナ | <i>Hypochaeris radicata</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 143 | | | イウニガナ | <i>Lactis stolonifera</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 144 | | | アキノノゲシ | <i>Lactuca indica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 145 | | | ヤブタビラコ | <i>Lapsana humilis</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 146 | | | コウソリナ | <i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | |
| 147 | | | ノボロギク | <i>Senecio vulgaris</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |
| 148 | | | セイタカアワダチソウ | <i>Solidago altissima</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 149 | | 単子葉植物 | キク | オニノゲシ | <i>Sonchus asper</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 150 | | | | ノゲシ | <i>Sonchus oleraceus</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 151 | | | | ヒメジョオン | <i>Steractis annuus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 152 | | | | セイヨウタンポポ | <i>Taraxacum officinale</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 153 | | | | ヒロハタンポポ | <i>Taraxacum longicaulependiculatum</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | |
| 154 | | | | トチカガミ | オオカナダギ | <i>Egeria densa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 155 | | | | セキショウモ属 | <i>Vallisneria</i> sp. | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 156 | | ヒルムシロ | エビモ | <i>Potamogeton crispus</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 157 | | | ホソバミズヒキモ | <i>Potamogeton octandrus</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 158 | | | ヤナギモ | <i>Potamogeton oxophyllus</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 159 | | コリ | | ノビル | <i>Allium gravi</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | |
| 160 | | | | ハラソ | <i>Aspidistra elatior</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | |
| 161 | | | | ハナニラ | <i>Brodiaea uniflora</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | |
| 162 | | | | ヤブカンソウ | <i>Heimerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 163 | | | | オニユリ | <i>Ullum lindfolium</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 164 | | | | ジャコウヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 165 | | | | ヒガンバナ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | |
| 166 | アヤメ | | オニドコロ | <i>Dioscorea tokoro</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |
| 167 | | | キショウフ | <i>Iris pseudacorus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 168 | | | ニクゼキショウ | <i>Syrinchium atlanticum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 169 | | | ヒメヒオウギスイセン | <i>Tritonia croceaefflora</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 170 | イグサ | | イグサ | <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | |
| 171 | | | コゴメイ | <i>Juncus polyanthemus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 172 | | | クサイ | <i>Juncus tenuis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | |
| 173 | ツクサ | | スズメノヤリ | <i>Luzula carinata</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 174 | | | マルバツクサ | <i>Commelina benghalensis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 175 | | | ツクサ | <i>Commelina communis</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| 176 | | | ムラサキツクサ | <i>Tradescantia reflexa</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |

植物確認種リスト(3) (経年)

| No. | 分類 | 科名 | 種名(和名) | 学名 | 備考 | 調査年度 | | | 2020年度 | | | | | | | | |
|-----|--------|-----|-----------|--|----|--------|--------|--------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----------|-----|------|
| | | | | | | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 5月 | | | 8月 | | | 10月 | | |
| | | | | | | | | | 水中 ～水辺 | 周辺 | 5月計 | 水中 ～水辺 | 周辺 | 8月計 | 水中 ～水辺 | 周辺 | 10月計 |
| 177 | 単子葉植物 | イネ | アオカモシグサ | <i>Aeropyrum racemiferum</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | |
| 178 | | | カモシグサ | <i>Aeropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | |
| 179 | | | コヌカグサ | <i>Aerostis alba</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 180 | | | ハナヌカススキ | <i>Aira elegans</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 181 | | | スズメノテッポウ | <i>Alpeyurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| 182 | | | メリケンカルカヤ | <i>Andropogon virginicus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 183 | | | コバンソウ | <i>Briza maxima</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 184 | | | ヒメコバンソウ | <i>Briza minor</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 185 | | | ギョウギシバ | <i>Cynodon dactylon</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 186 | | | メヒシバ | <i>Digitaria ciliaris</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 187 | | | コメヒシバ | <i>Digitaria radicata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | |
| 188 | | | オヒシバ | <i>Echinochloa indica</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ |
| 189 | | | シナダレスズメグサ | <i>Eragrostis curvula</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 190 | | | チガヤ | <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 191 | | | ネズミムギ | <i>Lolium multiflorum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 192 | | | ホソムギ | <i>Lolium perenne</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 193 | | | オギ | <i>Miscanthus sacchariflorus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 194 | | | ススキ | <i>Miscanthus sinensis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 195 | | | シマズメノヒエ | <i>Paspalum dilatatum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 196 | | | キショウズメノヒエ | <i>Paspalum distichum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | | |
| 197 | | | アメリカズメノヒエ | <i>Paspalum notatum</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 198 | | | タチズメノヒエ | <i>Paspalum urvillei</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 199 | | | チカラシバ | <i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 200 | | | クサヨシ | <i>Phalaris arundinacea</i> | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 201 | | | ヨシ | <i>Phragmites australis</i> | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| 202 | | | マダケ | <i>Phyllostachys bambusoides</i> | 施 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 203 | | | ネザサ | <i>Pleoblastus chinensis</i> var. <i>viridis</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 204 | | | メダケ | <i>Pleoblastus simonii</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 205 | | | スズメノカタビラ | <i>Poa annua</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 206 | | | イチゴツナギ | <i>Poa sibirica</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 207 | | | ヒエガキ | <i>Polypogon fugax</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 208 | | | アキノモノコログサ | <i>Setaria faberii</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 209 | | | キンエノコロ | <i>Setaria pumila</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 210 | | | エノコログサ | <i>Setaria viridis</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 211 | | | セイバンモロコシ | <i>Sorghum halepense</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 212 | | | ナギナタガヤ | <i>Vulpia myuros</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 213 | | | シバ | <i>Zoysia japonica</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 214 | ヤシ | | シュロ | <i>Trachycarpus fortunei</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 215 | サトイモ | | ショウブ | <i>Acorus calamus</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 216 | ウキクサ | | アオウキクサ | <i>Lemna aculeata</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | |
| 217 | | | ウキクサ | <i>Sagittaria polyrrhiza</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | |
| 218 | カヤツリグサ | | アゼナルコ | <i>Carex dimorpholepis</i> | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | |
| 219 | | | マスキサ | <i>Carex giba</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 220 | | | シュロガヤツリ | <i>Cyperus alternifolius</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 221 | | | アオスゲ | <i>Cyperus leucochloa</i> | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | |
| 222 | | | メリケンガヤツリ | <i>Cyperus eragrostis</i> | 外来 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 223 | | | カヤツリグサ | <i>Cyperus microstachyus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ |
| 224 | | | ハマスゲ | <i>Cyperus rotundus</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 225 | ラン | | ネシバナ | <i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i> | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | | |
| 計 | | 80科 | 225種 | | | 195 | 206 | 214 | 28 | 133 | 155 | 21 | 150 | 165 | 11 | 127 | 136 |

注 1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 30 年度版」(リバーフロント研究所 2018)に準拠した。
 注 2) 備考・・・植：植栽、逸：逸出、外来：外来植物(国内移入種含む)

なごや環境大学 2020
共育ゼミナール（エコゼミ）
【2020 年度成果物】



堀川最上流の自然環境を調べる！
調査報告書 令和 3 年 3 月

川ナビ歩こう会
& (株)地域環境計画 名古屋支社