

8. 生物調査の実施実績

令和5年度の東京湾環境一斉調査における生物調査では、干潟調査及びその他の調査が実施されました。調査参加機関のレポートに記載された参加状況を合算したところ、干潟調査(8-1)に、延べ248名が参加し、その他の調査(8-2)についても多くの機関によって調査が行われており、大勢の参加者によって生物調査が実施されました。

8-1 干潟調査

(1) 干潟調査の概要

令和5年度は東京湾の三番瀬、葛西海浜公園等の干潟を対象として調査が実施されました。また、より多くの方に東京湾を身近に感じてもらうため、昨年度に引き続き干潟調査の一環として「カニ生息一斉調査」も実施されました。

(2) 調査参加機関

令和5年度は、6団体から干潟調査の結果について報告があり(表8-1)、そのうちの2団体によりカニ生息一斉調査が実施されました。

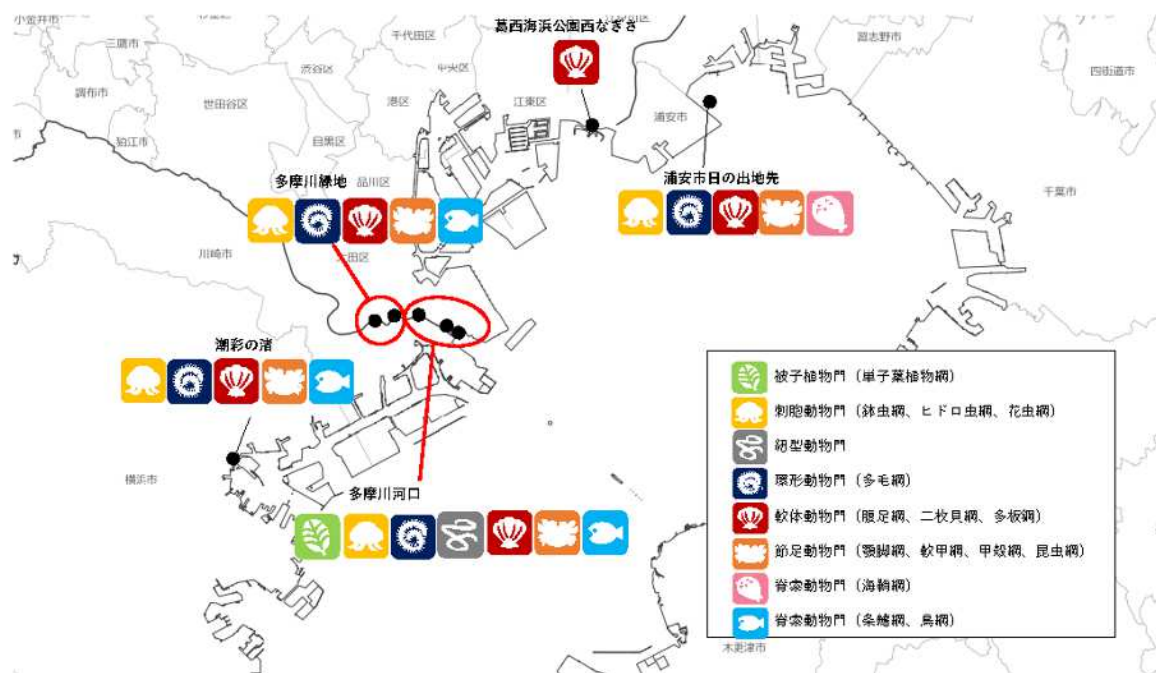
表8-1 干潟生物調査の実施実績(実施日順)

報告書 番号	実施機関	調査場所	実施日
①	東京都 大田区	六郷橋緑地(多摩川)	6月5日 8月1日
		大師橋緑地(多摩川)	6月5日 8月2日
②	大田区環境マイスターの会	多摩川河口大田区側	7月4日 7月31日
③	浦安市三番瀬環境観察館	浦安市日の出地先	7月5日
			7月23日
			8月3日
			8月30日
			9月13日 9月18日
④	横浜港湾空港技術調査事務所 江戸前アサリわくわく調査	横浜港湾空港技術調査事務所 「潮彩の渚」	7月31日
			8月2日
⑤	横浜港湾空港技術調査事務所 外来海洋生物観察会		
⑥	NPO 法人ふるさと東京を考える実行委員会	葛西海浜公園西なぎさ	9月17日

(3) 干潟調査の結果

令和5年度の干潟調査は、6団体により6地点で実施されました(図8-1)。その結果、15綱128種の生物の生息が確認されました(表8-2)。

さらに今回確認された生物種について、環境省レッドリスト2020(令和2年3月)及び環境省版海洋生物レッドリスト(平成29年3月)への掲載の有無を調べたところ、絶滅危惧Ⅱ類(VU)と評価される種が5種、準絶滅危惧(NT)と評価される種が4種含まれていることが確認できました。また、生態系被害防止外来種リスト(環境省及び農林水産省、2016)への掲載の有無について調べたところ、特定外来生物は含まれていなかったものの、総合対策外来種が7種含まれていることがわかりました。



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp>)、国土地理院(GSI)

図8-1 干潟調査の実施地点と確認された生物種

(4) カニ生息一斉調査について

令和5年度は2団体によりカニ生息一斉調査が実施されました(調査シートの例は図8-3)。
 なお、調査結果については干潟調査の結果(表 8-2)に含まれています。

とうきょうわん せいそく いっせい ちようき ちょうさ
東京湾 カニ生息一斉調査 調査シート
(調査番号)

1. 調査情報

調査した日時	年 月 日	時 分	調査した人	<input type="checkbox"/> 小学生未満 <input type="checkbox"/> 小学生 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大人
天気/気温	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 / <input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 曇 <input type="checkbox"/> 雨 (気象庁の天気予報)			
調査した場所	<input type="checkbox"/> 砂地 <input type="checkbox"/> 和地 <input type="checkbox"/> コシ標 <input type="checkbox"/> 林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 海水の浅縁 <input type="checkbox"/> 石ころ <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> カニの洞			

2. 観察された生き物

観察された生き物	発見数(見つけたらチェック)	見つけた場所の様子 カニの特徴(大きさ、色など)
チユウカイミドリガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
マメコブシガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
ケフサイソガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
タカノフライソガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
ハマガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
アシハラガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
アカチガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
クロベンケイガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
クシチガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
ウモレベンケイガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
イシガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
コメツキガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
チゴガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
オサガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
ヤマトオサガニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	
種類が分からなかったカニ	<input type="checkbox"/> 1匹 <input type="checkbox"/> 2匹 <input type="checkbox"/> 3匹以上(匹)	

種類が分からないときは、「干潟ベントスフィールド図鑑(日本国営池田全産会)」が参考になるよ！(カニの観察からしたら、この図鑑のページが参考だよ！) 裏面のスケッチ欄も使ってみてね！

もし気に入ったカニがいたら、スケッチしてみよう！

カニの名前	
気に入ったポイント	
(ここに絵を書いてね)	

※提出されたスケッチの一部は報告書「東京湾湾岸一斉調査の結果」に掲載されます。

~~~~~ ご参加されたカニ生息一斉調査についてアンケートにご協力ください ~~~~~

|                           |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ご参加者のご年齢                  | <input type="checkbox"/> 19歳以下 <input type="checkbox"/> 20~29歳 <input type="checkbox"/> 30~39歳 <input type="checkbox"/> 40~49歳 <input type="checkbox"/> 50~59歳 <input type="checkbox"/> 60歳以上 |
| お住まいの地域                   | <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> 埼玉県 <input type="checkbox"/> 千葉県 <input type="checkbox"/> 神奈川県 <input type="checkbox"/> その他( )                                          |
| ご参加のきっかけ(複数回答可)           | <input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 知人 <input type="checkbox"/> 雑誌・チラシ <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> その他( )                                      |
| 今回のカニ一斉調査の満足度             | <input type="checkbox"/> 大変よかった <input type="checkbox"/> ややよかった <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> ややよくなかった <input type="checkbox"/> よくなかった                                 |
| その他、ご意見・ご感想、改善点などお聞かせください |                                                                                                                                                                                               |

図 8-3 カニ生息一斉調査の調査シート

### (5) 各調査のレポート

各調査のレポートを紹介します。

#### 干潟調査のレポート①

| 主催団体名  | 調査地点・海域    | 調査時期      |
|--------|------------|-----------|
| 東京都大田区 | 六郷橋緑地（多摩川） | 6月5日、8月1日 |
|        | 大師橋緑地（多摩川） | 6月5日、8月2日 |

#### ①-1 六郷橋緑地（多摩川）

##### 調査情報

|                                                       |               |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 団体名                                                   | 東京都 大田区       |               |
| 調査地点名                                                 | 六郷橋緑地（多摩川）    |               |
| 位置座標<br>（可能であれば）<br>※スマートフォン・タブレット端末等の地図アプリで取得してください。 | 緯度            | N35°32'35.8"  |
|                                                       | 経度            | E139°43'21.4" |
| 実施年月日                                                 | 令和5年6月5日、8月1日 |               |
| 参加人数（人）                                               | 2名            |               |

##### 調査結果

| 種類名         | 発見数（匹） | 代表的な発見場所 |
|-------------|--------|----------|
| チチュウカイミドリガニ | 1      | 泥地       |
| マメコブシガニ     |        |          |
| ケフサイソガニ     |        |          |
| タカノケフサイソガニ  | 10     | 泥地       |
| ハマガニ        |        |          |
| アシハラガニ      | 4      | 泥地       |
| アカテガニ       |        |          |
| クロベンケイガニ    | 65     | 泥地       |
| クシテガニ       |        |          |
| ウモレベンケイガニ   |        |          |

|         |     |    |
|---------|-----|----|
| イシガニ    |     |    |
| コメツキガニ  |     |    |
| チゴガニ    | 200 | 泥地 |
| オサガニ    |     |    |
| ヤマトオサガニ | 130 | 泥地 |
| 種類不明のカニ |     |    |

(その他に種名が同定できたカニがいましたら、空欄に記入してください。)

干潟調査の結果

|                  |               |                |
|------------------|---------------|----------------|
| 団体名              | 東京都大田区        |                |
| 調査地点名            | 六郷橋緑地 (多摩川)   |                |
| 位置座標<br>(可能であれば) | 緯度            | N35° 32'35.8"  |
|                  | 経度            | E139° 43'21.4" |
| 実施年月日            | 令和5年6月5日、8月1日 |                |
| 参加人数 (人)         | 2名            |                |

|        | 種名 (和名) | 発見された数 |              | 種名 (和名) | 発見された数 |       |
|--------|---------|--------|--------------|---------|--------|-------|
|        | 魚類      | ウグイ属   |              | 15      | 底生生物   | アカクラゲ |
| ニゴイ属   |         | 2      | ミズクラゲ        | 1       |        |       |
| ボラ     |         | 185    | 紐形動物門        | 1       |        |       |
| ミナミメダカ |         | 4      | カワザンショウガイ科   | 100     |        |       |
| キチヌ    |         | 1      | コウロエンカワヒバリガイ | 23      |        |       |
| マハゼ    |         | 6      | ヤマトシジミ       | 17      |        |       |
| アベハゼ   |         | 12     | カワゴカイ属       | 6       |        |       |
| マサゴハゼ  |         | 2      | キタフナムシ       | 100     |        |       |
| チチブ    |         | 20     | ヨーロッパフジツボ    | 1       |        |       |
| チチブ属   |         | 3      | ドロフジツボ       | 1       |        |       |
| ヒメハゼ   |         | 1      | ユンボソコエビ科     | 25      |        |       |
| ビリンゴ   |         | 23     | テナガエビ        | 1       |        |       |
|        |         |        |              | シラタエビ   |        | 36    |

|  |  |        |   |
|--|--|--------|---|
|  |  | スジエビ属  | 1 |
|  |  | イトトンボ  | 1 |
|  |  | ヒメアメンボ | 1 |

①-2 大師橋緑地（多摩川）

|                  |               |               |  |
|------------------|---------------|---------------|--|
| 団体名              | 東京都 大田区       |               |  |
| 調査地点名            | 大師橋緑地（多摩川）    |               |  |
| 位置座標<br>（可能であれば） | 緯度            | N35°32'40.9"  |  |
|                  | 経度            | E139°44'22.5" |  |
| 実施年月日            | 令和5年6月5日、8月2日 |               |  |
| 参加人数（人）          | 2名            |               |  |

調査結果

| 種類名         | 発見数（匹） | 代表的な発見場所 |
|-------------|--------|----------|
| チチュウカイミドリガニ |        |          |
| マメコブシガニ     |        |          |
| ケフサイソガニ     | 1      | 泥地       |
| タカノケフサイソガニ  | 6      | 泥地       |
| ハマガニ        |        |          |
| アシハラガニ      | 10     | 泥地       |
| アカテガニ       | 2      | 泥地       |
| クロベンケイガニ    | 70     | 泥地       |
| クシテガニ       |        |          |
| ウモレベンケイガニ   |        |          |
| イシガニ        |        |          |
| コメツキガニ      |        |          |
| チゴガニ        | 200    | 泥地       |
| オサガニ        |        |          |
| ヤマトオサガニ     | 200    | 泥地       |
| 種類不明のカニ     |        |          |

（その他に種名が同定できたカニがいましたら、空欄に記入してください。）



干潟調査の結果

|                  |               |               |
|------------------|---------------|---------------|
| 団体名              | 東京都大田区        |               |
| 調査地点名            | 大師橋緑地（多摩川）    |               |
| 位置座標<br>(可能であれば) | 緯度            | N35°32'40.9"  |
|                  | 経度            | E139°44'22.5" |
| 実施年月日            | 令和5年6月5日、8月2日 |               |
| 参加人数（人）          | 2名            |               |

|        | 種名（和名） | 発見された数  |              | 種名（和名） | 発見された数 |
|--------|--------|---------|--------------|--------|--------|
|        | 魚類     | コイ（型不明） |              | 3      | 底生生物   |
| ウグイ属   |        | 3       | ミズクラゲ        | 1      |        |
| ニゴイ属   |        | 3       | カワザンショウガイ科   | 200    |        |
| コノシロ   |        | 2       | コウロエンカワヒバリガイ | 6      |        |
| マルタ    |        | 1       | ヤマトシジミ       | 18     |        |
| ボラ     |        | 167     | カワゴカイ属       | 6      |        |
| ギンガメアジ |        | 1       | イトゴカイ科       | 1      |        |
| クロダイ   |        | 1       | カンザシゴカイ科     | 1      |        |
| キチヌ    |        | 4       | ヨーロッパフジツボ    | 1      |        |
| マハゼ    |        | 23      | フジツボ科        | 1      |        |
| アベハゼ   |        | 3       | ヨコエビ目        | 10     |        |
| マサゴハゼ  |        | 16      | ユンボソコエビ科     | 30     |        |
| ビリンゴ   |        | 1       | キタフナムシ       | 105    |        |
|        |        |         |              | シラタエビ  |        |
|        |        |         | スジエビ属        | 4      |        |

## 干潟調査のレポート②

| 主催団体名        | 調査地点・海域   | 調査時期       |
|--------------|-----------|------------|
| 大田区環境マイスターの会 | 多摩川河口大田区側 | 7月4日、7月31日 |

### [ I ] 調査概要

#### 1. 調査者

大田区環境マイスターの会（8名）および調査協力者（3名） 計12名

#### 2. 調査場所

多摩川河口大田区側

#### 3. 調査目的

2017年より実施してきた同生息実態の調査を継続し、生態系の変化を確認すると共に、多摩川河口の干潟の環境保全に役立てる。

#### 4. 調査内容

(ア) 底層の生物調査

(イ) 上記調査地点周辺の生物調査

(ウ) 周辺の鳥類調査

(エ) 調査地点の底層調査

#### 5. 調査対象生物

貝類および節足動物類および鳥類

### [ II ] 底層の生物調査方法

#### 1. 調査地点

2017年の調査開始以降多摩川の0kmポイント（B）を中心に、海側約800m（A）と上流約1km（C）を基本サンプル採取地点として調査を実施。今回は潮の関係で一部の地点で未実施。

[図-1] 調査地点の地図



[表-1] サンプル採取地点の場所

| サンプル採取地点 |   | 場所                         |     |
|----------|---|----------------------------|-----|
| A        | 1 | 河口先端域                      | 陸側  |
|          | 2 |                            | 中間部 |
|          | 3 |                            | 川側  |
| B        | 1 | 多摩川 0km ポイント               | 陸側  |
|          | 2 |                            | 川側  |
| C        | 1 | 0km ポイントから上流側に約 1km離れた海老取り | 陸側  |
|          | 2 | 川との合流地点                    | 川側  |

2. 底層生物のサンプル採取方法

各採取地点の干潟で 25cm 四方、深さ 10cm の土壌を採取。約 1mm メッシュの袋にこの土壌を入れ、流水にて土砂を洗浄除去し、残渣中にある生物を確認した。

また、土壌採取後湧き出た水を採取し、水温、pH および塩分濃度を測定した。

3. 計測機器

- 1) pH : 東亜 DKK (HM-30p) ポータブル pH 計 測定範囲 pH 1~12
- 2) 塩分濃度 : Dretec (EN904) 防水塩分計 測定範囲 0.1~5.0%
- 3) 位置 : Garmin (ガーミン) 登山用 GPS
- 4) 温度 : 横河電気製温度計 Model2455/石原温度計製作所製 No.7 赤液棒状温度計

### [Ⅲ] 生物調査結果

#### 1. 調査実施時期

[表-2] 調査地点と実施時期

| 調査地点 | 調査実施日                 |                |
|------|-----------------------|----------------|
|      | 調査日・時間                | 干潮時間（潮位）       |
| A    | 7月4日(火) AM10:30~12:00 | AM12:00 16.2cm |
| B    | 7月31日(金) AM9:30~11:30 | AM10:24 1,5cm  |
| C    |                       |                |

#### 2. 調査地点の位置

[表-3] 調査地点の測位

| 地点 | サンプル<br>採取地点 | GPS          |               |
|----|--------------|--------------|---------------|
|    |              | 北緯           | 東経            |
| A  | 1            | N35° 32.213' | E139° 46.713' |
|    | 2            | N35° 32.207' | E139° 46.703' |
|    | 3            | N35° 32.201' | E139° 46.688' |
| B  | 1            | N35° 32.410' | E139° 46.272' |
|    | 2            | N35° 32.401' | E139° 46.261' |
| C  | 1            | N35° 32.740' | E139° 45.237' |
|    | 2            | N35° 37.730' | E139° 45.237' |

#### 3. 調査地点の水質

[表-4] 調査地点の水質

| 調査地点 |     | pH 定値  | 塩分濃度% | 水温℃   |
|------|-----|--------|-------|-------|
| A    | 河川水 | 6.76   | 2.0   | 28.0℃ |
|      | A-1 | 6.92   | 1.6   | 27.0℃ |
|      | A-2 | 7.03   | 2     | 23.5℃ |
|      | A-3 | 6.91   | 2.3   | 28.0℃ |
| B    | 河川水 | 6.63   | 1.6   | 27.0℃ |
|      | B-1 | 7.12   | 1.5   | 26.0℃ |
|      | B-2 | 6.63   | 1.7   | 26.0℃ |
| C    | 河川水 | 8.03   | 1.3   | 29.0℃ |
|      | C-1 | 水採取できず |       |       |
|      | C-2 | 7.55   | 1.8   | 30.0℃ |

4. 確認した生物

生物の写真は[別紙 1 生物の写真]参照

4-1) 底層生物のサンプル採取で確認した貝の種類別個体数

① アサリ (単位 : mm)

[表-5] アサリの大きさ別個体数

| 大きさ     | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | C1 | C2 | 計 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 0~5     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| 6~10    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| 10mm 以上 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| 計       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |

② ヤマトシジミ (単位 : mm)

[表-6] ヤマトシジミの大きさ別個体数

| 大きさ     | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | C1 | C2 | 計 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 0~5     | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 0  | 0  | 3 |
| 6~10    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| 10mm 以上 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| 計       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |

4-2) 底層生物のサンプル採取で確認したその他の生物と周辺生物

[表-8] 底層生物のサンプル採取で確認したその他生物と周辺生物

| 調査地点 | 生物       |          |          |              |
|------|----------|----------|----------|--------------|
| A/B  | ヒモムシ     | イトゴカイ類   | アラムシロガイ  | オキシジミ (1)    |
|      | シオフキ (1) | マハゼ      | ヒモハゼ     | ユビナガスジエビ     |
|      | ハマグリ     | ソトオリガイ   | フジツボ類    | コウロエンカワヒバリガイ |
|      | ホトトギス    | ヨコエビ     | イトゴカイ類   | ヤマトシジミ*      |
|      | マテガイ (2) | マテガイ (2) | ナナフシ     | ヤマトカワゴカイ     |
|      | ハゼ類 2種   | コメツキガニ   | ヤマトオサガニ  | ムロミスナウミナナフシ  |
|      | ミズクラゲ    | アカクラゲ    | マガキ      | アナジャコ        |
|      | ハマグリ (1) | オキシジミ    | シオフキ (4) | コアマモ         |
|      | フナムシ類イ   |          |          |              |
| C    | ヤマトオサガニ  | ヤマトシジミ   | ヒモムシ類    |              |

\* : 10~16mm 計 8 個

#### 4—3) 周辺の鳥類

(注)A 地点周辺の左岸河川区域において観察された鳥類。

種名、羽数、観察された行動とその環境を記録

調査方法：8 倍または 10 倍の双眼鏡使用。

出現種

①カルガモ ②カワラバト(ドバト) ③カワウ ④ダイサギ ⑤コサギ

⑥ウミネコ ⑦コアジサシ ⑧ハシブトガラス ⑨セッカ

メモ：沖の干潟にウミネコ 20+ (成長及び 2 年目若)、ダイサギ

## 【IV】 底層調査

目的：2019 年の台風 19 号により底質が泥質化したため、底層（約 20cm）の底質調査および地盤高調査を実施し、底質がどのようなに変化しているかを確認する。

### 1. 底層調査

・調査方法：表層から約 20cm 下まで管を挿入、底層をサンプリングして底質の変化を確認する。

【管の中の底層サンプル】



・結果：2021 年以降砂質化が進んでおり、今回もすべての地点で砂質であった。

【表-9】 2023 年の底質調査結果

| 調査地点 | A  |    |    | B  |    | C  |    |
|------|----|----|----|----|----|----|----|
|      | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  |
| 底質   | 砂質 | 砂質 | 砂質 | 砂質 | 砂質 | 砂質 | 砂質 |

### 2. A エリアの地盤高調査

詳細は A エリアの地盤高調査報告書参照

・調査方法：別紙参照

・結果：

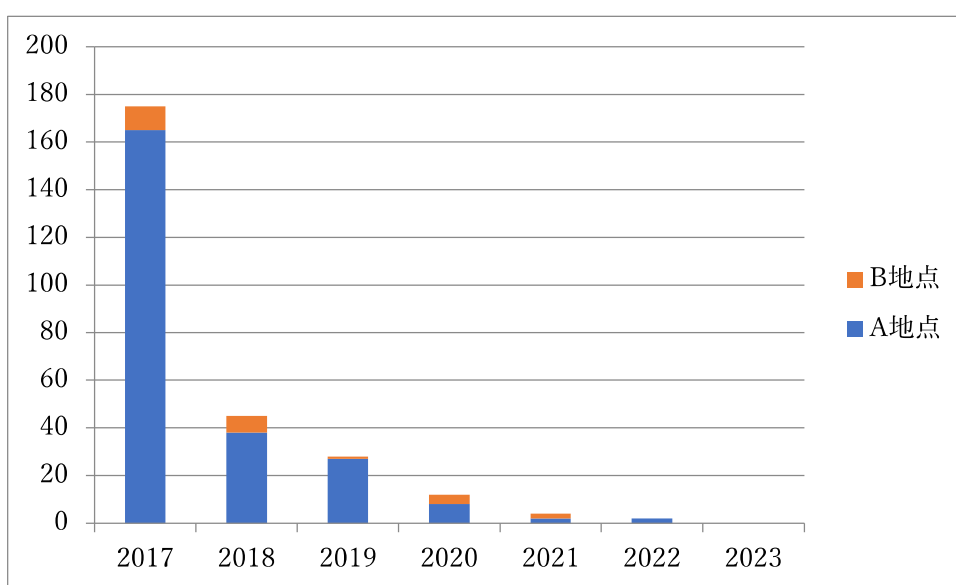
- 高潮堤防が完成して岸寄りの地盤が本来の状態に落ち着いてきたようだ。
- 測定開始以来 40 から 50m の場所は、砂に置きかわり安定した砂丘状の地盤となっている。

- 2020年を基準にすると毎年少しずつ削られているようだ。上流からの砂泥の供給が減っているからだと思われる。

## [VI] まとめ

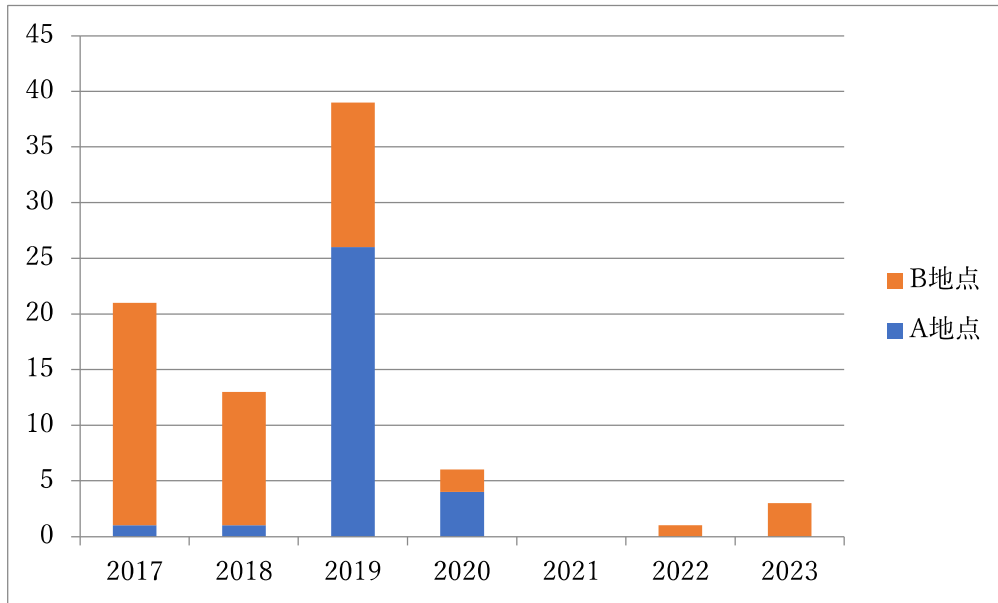
1. アサリは2017年以降減少傾向が続いたが、本年は全く確認できなかった  
減少の要因として2019年の台風による底層の変化、連絡橋工事/護岸工事の影響、さらには温暖化による海水温上昇などの要因が考えられる。  
一方で、底層の改善（砂層化）が着実に進んでおり、ハマグリやシオフキなど海水系の貝類が周辺で確認できていることから、復活を期待したい。

【図-1】アサリの年別採取個体数



2. ヤマトシジミはB地点でわずかに増加した  
2019年以降、汽水域であるB地点でのヤマトシジミの数が減っていたが、わずかに増加した。  
また、周辺エリアで10mm以上のサイズのものが確認できたことから来年以降増えることを期待したい。

【図-2】 ヤマトシジミの年別採取個体数



3. このほかの貝類

カキやフジツボなどが護岸工事の影響で大幅に減少したが、工事が終わったことから、一部のエリアで復活が確認できた。

4. カニの生息数が個体数が少ない

A/B 地点でカニはヤマトオサガニやコメツキガニの生息を確認できたが、個体数は以前より少なくなっている。また、C 地点は大規模な工事が行われた関係で、カニの生息数はかなり少なく、他のほとんど生物も確認できなかった。

以上














追記) 調査にご協力いただきました古川先生に感謝いたします。



[別紙 1] 生物の写真 1

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| オキシジミ                                                                               | シオフキ                                                                                | ハマグリ                                                                                  |
|    |    |    |
| ヤマトシジミ?                                                                             | アラムシロとコウロエンカワ<br>ヒバリガイ                                                              | マテガイ                                                                                  |
|  |  |  |
| ハゼを食べるアラムシロガイ                                                                       | ソトオリガイ                                                                              | フジツボ類                                                                                 |
|  |  |  |
| フジツボ類とフナムシ類                                                                         | ヒモムシ類                                                                               | ヤマトカワゴカイ                                                                              |
|  |  |  |
| ムロミスナウミナナフシ                                                                         | ユビナガスジエビ                                                                            | ユビナガスジエビとハゼ類                                                                          |

[別紙 1] 生物の写真 2

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |
| コメツキガニ                                                                              | コメツキガニ                                                                              | ヤマトオサガニ                                                                               |
|    |    |    |
| ヤマトオサガニ                                                                             | フナムシ類                                                                               | 不明                                                                                    |
|   |   |   |
| ミズクラゲ                                                                               | 赤クラゲ                                                                                | コアマモ                                                                                  |
|  |  |  |
| マハゼ                                                                                 | ハゼ類                                                                                 | ハゼ類                                                                                   |
|  |                                                                                     |                                                                                       |
| アシシロハゼ                                                                              |                                                                                     |                                                                                       |

[別紙 1] 生物の写真 3

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <p>ウミネコ</p>                                                                       | <p>ウミネコ</p>                                                                       | <p>ウミネコとダイサギ</p>                                                                   |
|  |  |  |
| <p>チドリの仲間</p>                                                                     | <p>コアジサシ</p>                                                                      | <p>ダイサギ</p>                                                                        |

2023 年 A エリアの地盤高測定報告

1, 測点の配置の変遷

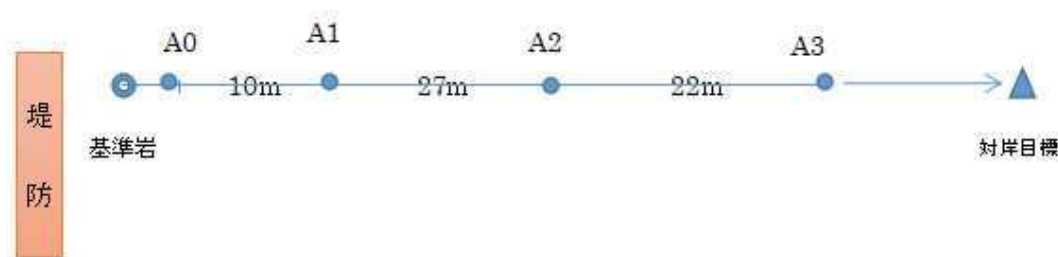
A エリアで始めた地盤高測定の測点については工事の影響や管理のしやすさを狙って少しずつ変更してきた。しかし測線方向は、同じ場所が変わらないようにしてきたので過去のデータと併せて比較し変化を見ることについては、問題ないと考えている。

しかし長らく行われていた高潮堤防工事がほぼ終了した事で今年使用した基準杭が今後安定的に使えるデータの比較がより厳密にできるようになることが期待できる。

a) 2020 年測量地点配置図

2020 年の調査では、2019 年に使った基準点を利用して同じ観測点を再現しやすくするために各点に木杭を打ち込み明確にした。

過去設置した観測点は、長さ等ばらばらであったが対岸目標と基準岩を結ぶ線上に再設定した。

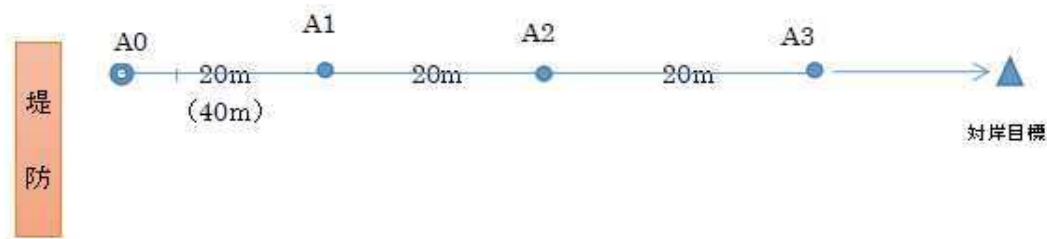


b) 2021 年測量地点配置図

観測点の配置を整理し今後の測量をしやすい様に各観測点の位置を変更した。

各点には 3cm 角で長さ 1m の木杭を埋設した。

これにより今後使い続けていける点が出来たと考えていた。



c) 2022 年測量地点配置図

2022 年は、高潮堤防工事が行われ旧堤防や基礎石がすべて撤去され高潮堤防が新設された為、川岸の地盤が広範囲に掘られ埋設していた基準杭 A0 や当初使っていた基準岩も消失した。

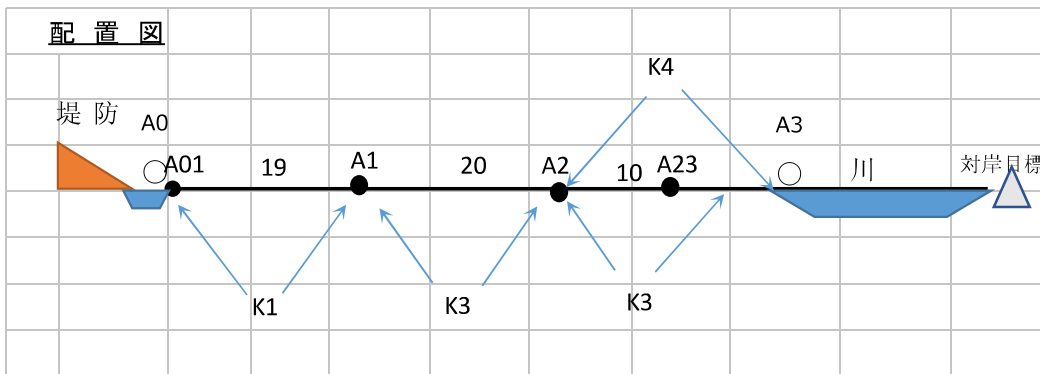
A0 の位置を再測して再現したかったが工事に伴って堤防下が水路状になっており再現できず 1m 離れたところに新たに A01 として木杭を埋設した。

他の観測点は、A2 のみ確認されそれを使って対岸目標との見通し線上に A1、A23 を設定した。尚 A3 については、川の中になってしまいぬかるんでいることもあり再現をあきらめて前 10m の所に A23 を設定し木杭を埋設した。

A1 の周辺は、干潮時も水たまりが残り足場も不安であるが 2020,2021 と比べるとだんだん良くなっていく方向で観測作業に影響ない状態まで改善されている。

A2 周辺は、砂が安定していて締まった状態である。

A3 周辺は、少し下がったのか水没していてぬかるみアクセス出来なかった。



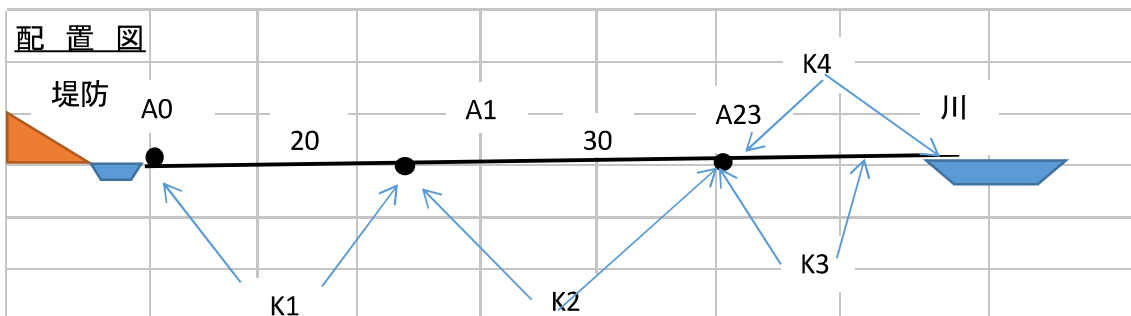
※K1～K4 は、観測を想定した時の機械点の位置

d) 2023 年測量地点配置図

高潮堤防の工事がほぼ終わり昨年と少し環境が変わった。水路に沈んでいた A0 に杭が打てる状況であったので対岸目標と A1 を使い 20m の距離の所に A0 として 30Φ×1000 木杭を打ち込んだ。

A1 及び A23 は、昨年使った杭が残っておりそれを使った。

A23 から先のエリアは、大変ぬかるんでおり A3 まで行けず確認できない状況である。



e) 現場写真



①高潮堤防礎石部分



②A0 地点木杭



③A エリア全景



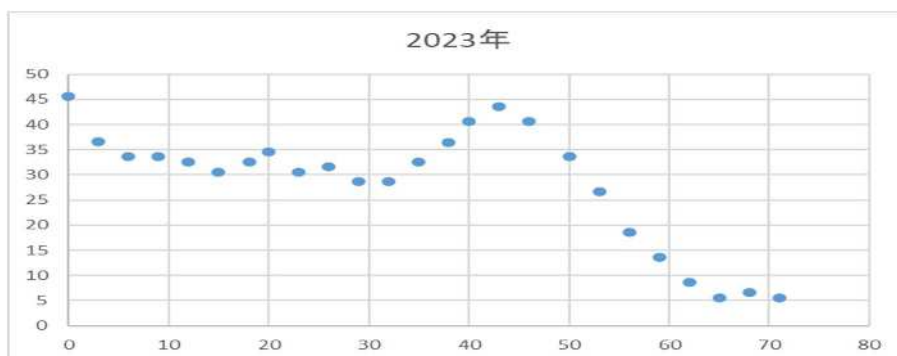
④測量風景

2, 観測データ

A) 2023年結果と断面グラフ

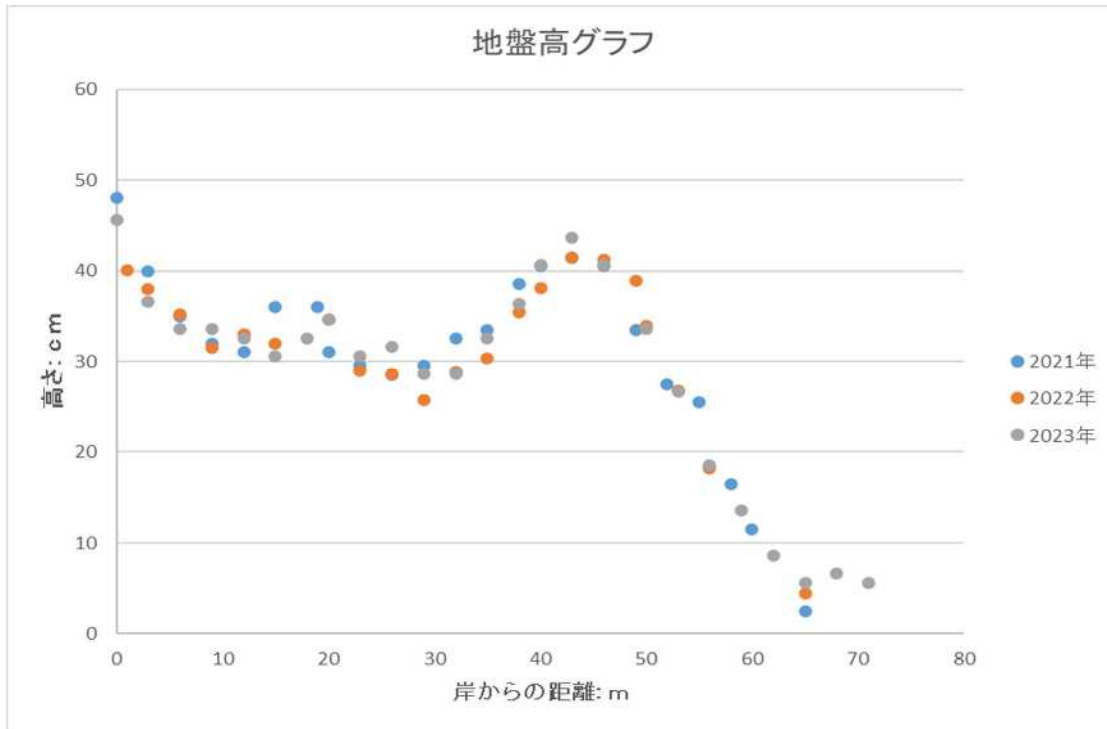
過去埋設した A1 及び A23 の木杭が残っていたので A1 の昨年データを使って各点の値を変換し A23 でその結果と昨年の値を比較した。A23 の昨年の値が 39.0 に対し測定結果が 38.6 となり問題ないと判断した。

|    |        |         |      | 水 準 手 簿 |     |       |     | 2023年7月4日 |             |             |  |
|----|--------|---------|------|---------|-----|-------|-----|-----------|-------------|-------------|--|
|    |        |         |      | 開始時間:   |     | 11:00 |     | 終了時間:     |             | 11:36       |  |
|    |        |         |      | 天気:     |     | はれ    |     | 観測者:      |             | 古川          |  |
|    |        |         |      | 気温:     |     | 24°   |     | 標尺係:      |             | 鈴木          |  |
|    |        |         |      |         |     |       |     | 記録係:      |             | 北澤          |  |
|    | 測点名    | A0からの距離 | 点間距離 | K1      | K2  | K3    | K4  | 結合        | 結果          | 備考          |  |
| 1  | A0     | 0       | 0    | 107     |     |       |     | 107       | 45.6        | 新点          |  |
| 2  | A0下    |         |      | 110     |     |       |     | 110       | 42.6        |             |  |
|    | a1     | 3       | 3    | 116     |     |       |     | 116       | 36.6        |             |  |
| 3  | a2     | 6       | 3    | 119     |     |       |     | 119       | 33.6        |             |  |
| 4  | a3     | 9       | 3    | 119     |     |       |     | 119       | 33.6        |             |  |
| 5  | a4     | 12      | 3    | 120     |     |       |     | 120       | 32.6        |             |  |
| 6  | a5     | 15      | 3    | 122     |     |       |     | 122       | 30.6        |             |  |
| 7  | a6     | 18      | 3    | 122     |     |       |     | 122       | 32.6        |             |  |
| 8  | 観測点A1  | 20      | 2    | 118     | 118 |       |     | 118       | <b>34.6</b> | 旧A1点        |  |
| 9  | A1下    |         | 0    |         | 123 |       |     | 123       | 29.6        |             |  |
| 10 | a7     | 23      | 3    |         | 122 |       |     | 122       | 30.6        |             |  |
| 11 | a8     | 26      | 3    |         | 121 |       |     | 121       | 31.6        |             |  |
| 12 | a9     | 29      | 3    |         | 124 |       |     | 124       | 28.6        |             |  |
| 13 | a10    | 32      | 3    |         | 124 |       |     | 124       | 28.6        |             |  |
| 14 | a11    | 35      | 3    |         | 120 |       |     | 120       | 32.6        |             |  |
| 15 | a12    | 38      | 3    |         | 116 |       |     | 116       | 36.6        |             |  |
| 16 | a13    | 40      | 3    |         | 112 |       |     | 112       | 40.6        |             |  |
| 17 | a14    | 43      | 3    |         | 109 |       |     | 109       | 43.6        |             |  |
| 18 | a15    | 46      | 3    |         | 112 |       |     | 112       | 40.6        |             |  |
| 19 | 観測点A23 | 50      | 3    |         | 114 | 124   |     | 114       | 38.6        | <b>39.0</b> |  |
| 20 | A23下   | 50      | 0    |         |     | 129   |     | 119       | 33.6        |             |  |
| 21 | a16    | 53      | 3    |         |     | 136   |     | 126       | 26.6        |             |  |
| 22 | a17    | 56      | 3    |         |     | 144   |     | 134       | 18.6        |             |  |
| 23 | a18    | 59      | 3    |         |     | 149   |     | 139       | 13.6        |             |  |
| 24 | a19    | 62      | 3    |         |     | 154   |     | 144       | 8.6         |             |  |
| 25 | a20    | 65      | 3    |         |     | 157   |     | 147       | 5.6         |             |  |
| 26 | a21    | 68      | 3    |         |     | 156   |     | 146       | 6.6         |             |  |
| 27 | a22    | 71      | 3    |         |     | 157   |     | 147       | 5.6         |             |  |
| 28 | A23    |         | —    |         |     | 124   | 116 | 114       | 38.6        |             |  |
| 29 | 水面     |         | —    |         |     |       | 156 | 154       | -1.4        | 11:59 -11cm |  |



B) 過去3年の結果と断面比較グラフ

|                             | A0からの距離: m | 2021年結果: cm | 結果:m  | 台形面積:m <sup>2</sup> | 2022年結果: cm | 結果:m  | 台形面積    | 2023年結果: cm | 結果:m  | 台形面積:m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------------|-------------|-------|---------------------|-------------|-------|---------|-------------|-------|---------------------|
| 1                           | 0          | 48.0        | 0.48  |                     | 47          | 0.47  |         | 45.6        | 0.456 |                     |
| 2                           | 1          |             |       |                     | 40.1        | 0.401 |         |             |       |                     |
| 3                           | 3          | 40.0        | 0.4   | 1.3200              | 38.0        | 0.38  | 1.2750  | 36.6        | 0.366 | 1.2330              |
| 4                           | 6          | 35.0        | 0.35  | 1.1250              | 35.2        | 0.352 | 1.0980  | 33.6        | 0.336 | 1.0530              |
| 5                           | 9          | 32.0        | 0.32  | 1.0050              | 31.5        | 0.315 | 1.0005  | 33.6        | 0.336 | 1.0080              |
| 6                           | 12         | 31.0        | 0.31  | 0.9450              | 33.0        | 0.33  | 0.9675  | 32.6        | 0.326 | 0.9930              |
| 7                           | 15         | 36.0        | 0.36  | 1.0050              | 32.0        | 0.32  | 0.9750  | 30.6        | 0.306 | 0.9480              |
| 8                           | 18         |             |       |                     |             |       |         | 32.6        | 0.326 | 0.9480              |
| 9                           | 19         | 36.0        | 0.36  | 1.4400              |             |       |         |             |       |                     |
| 10                          | 20         | 31.0        | 0.31  | 0.3350              | 34.6        | 0.346 | 1.6650  | 34.6        | 0.346 | 0.6720              |
| 11                          | 23         | 29.5        | 0.295 | 0.9075              | 29.0        | 0.29  | 0.9540  | 30.6        | 0.306 | 0.9780              |
| 12                          | 26         | 28.5        | 0.285 | 0.8700              | 28.6        | 0.286 | 0.8640  | 31.6        | 0.316 | 0.9330              |
| 13                          | 29         | 29.5        | 0.295 | 0.8700              | 25.7        | 0.257 | 0.8145  | 28.6        | 0.286 | 0.9030              |
| 14                          | 32         | 32.5        | 0.325 | 0.9300              | 28.8        | 0.288 | 0.8175  | 28.6        | 0.286 | 0.8580              |
| 15                          | 35         | 33.5        | 0.335 | 0.9900              | 30.3        | 0.303 | 0.8865  | 32.6        | 0.326 | 0.9180              |
| 16                          | 38         | 38.5        | 0.385 | 1.0800              | 35.4        | 0.354 | 0.9855  | 36.4        | 0.364 | 1.0350              |
| 17                          | 40         | 40.5        | 0.405 | 1.1850              | 38.1        | 0.381 | 0.7350  | 40.6        | 0.406 | 0.7700              |
| 18                          | 43         | 41.5        | 0.415 | 1.2300              | 41.5        | 0.415 | 1.1940  | 43.6        | 0.436 | 1.2630              |
| 19                          | 46         | 40.5        | 0.405 | 1.2300              | 41.2        | 0.412 | 1.2405  | 40.6        | 0.406 | 1.2630              |
| 20                          | 49         | 33.5        | 0.335 | 1.1100              | 38.9        | 0.389 | 1.2015  |             |       |                     |
| 21                          | 50         |             |       |                     | 33.9        | 0.339 | 1.0920  | 33.6        | 0.336 | 1.4840              |
| 22                          | 52         | 27.5        | 0.275 | 0.9150              |             |       |         |             |       |                     |
| 23                          | 53         |             |       |                     | 26.8        | 0.268 | 0.9105  | 26.6        | 0.266 | 0.9030              |
| 24                          | 55         | 25.5        | 0.255 | 0.7950              |             |       |         |             |       |                     |
| 25                          | 56         |             |       |                     | 18.2        | 0.182 | 0.6750  | 18.6        | 0.186 | 0.6780              |
| 26                          | 58         | 16.5        | 0.165 | 0.6300              |             |       |         |             |       |                     |
| 27                          | 59         |             |       |                     |             |       |         | 13.6        | 0.136 | 0.4830              |
| 28                          | 60         | 11.5        | 0.115 | 0.4200              |             |       |         |             |       |                     |
| 29                          | 62         |             |       |                     |             |       |         | 8.6         | 0.086 | 0.3330              |
| 30                          | 65         | 2.5         | 0.025 | 0.2100              | 4.4         | 0.044 | 1.0170  | 5.6         | 0.056 | 0.2130              |
| 0から65mまでの面積: m <sup>2</sup> |            |             |       | 20.5475             |             |       | 20.3685 |             |       | 19.8700             |





### C) 断面積計算

各年度の断面積計算は、前表にある台形面積の総和で求められる。

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 2021年の0～65mまでの断面積 | 20.5475 m <sup>2</sup> |
| 2022年の0～65mまでの断面積 | 20.3685 m <sup>2</sup> |
| 2023年の0～65mまでの断面積 | 19.8700 m <sup>2</sup> |

注) 2021年のA0点のデータが取れていなかったため台形面積計算に使う値を2020年と2023年のデータの中数値(赤字)として計算した

### 3, 考察

堤防から40m程度までへこみがあるがこの部分に堤防に沿った流れがあると想像され、ぬかるみから砂に置き換わってきていて変化がみられる。また40～50mまで砂丘状に固く締まった砂で変化が少ない場所になる。それより沖側は、本領の流れの影響で地盤もぬかるんで落ち込んでいっている。

断面積データの変化を見ると岸寄りでは2019年の台風19号で運ばれてきた大量の土砂がそれ以降少しずつ削られて地盤高が下がっている様だ。

今後は、高潮堤防が完成したので堤防よりの地盤高変化は、今までより安定して本来の変化で推移するようになるだろう。それに加え台風19号で運ばれてきた土砂もそろそろ安定してより変化が少なくなっていく方向になると予想される。

### 4, 最後に

2019年の台風19号によりガラッと変わってしまった状況をきっかけに始まった水準測量も今年で4年目になる。これにより川底の変化も毎年それなりにあることがわかり今後も続けることでさらに見えることも出てくるかもしれない。

毎回重い機材を持ち込んで観測をさせていただいている古川先生に大変感謝いたします。来年以降も懲りずによりしくお願いいたします。

以上

干潟調査のレポート③

| 主催団体名       | 調査地点・海域  | 調査時期                        |
|-------------|----------|-----------------------------|
| 浦安市三番瀬環境観察館 | 浦安市日の出地先 | 7/5,7/23,8/3,8/30,9/13,9/18 |

調査情報

|                                                       |                             |                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 団体名                                                   | 浦安市三番瀬環境観察館                 |                |
| 調査地点名                                                 | 浦安市日の出地先                    |                |
| 位置座標<br>(可能であれば)<br>※スマートフォン・タブレット端末等の地図アプリで取得してください。 | 緯度                          | N 35°38'36.2"  |
|                                                       | 経度                          | E 139°56'12.3" |
| 実施年月日                                                 | 7/5,7/23,8/3,8/30,9/13,9/18 |                |
| 参加人数 (人)                                              | のべ 208 人                    |                |

調査結果

| 種類名         | 発見数 (匹) | 代表的な発見場所  |
|-------------|---------|-----------|
| チチュウカイミドリガニ |         |           |
| マメコブシガニ     | 6       | 干潟        |
| ケフサイソガニ     |         |           |
| タカノケフサイソガニ  | 102     | 転石帯、護岸の隙間 |
| ハマガニ        |         |           |
| アシハラガニ      |         |           |
| アカテガニ       |         |           |
| クロベンケイガニ    |         |           |
| クシテガニ       |         |           |
| ウモレベンケイガニ   |         |           |
| イシガニ        | 6       | 転石帯、潮下帯   |
| コメツキガニ      |         |           |
| チゴガニ        |         |           |
| オサガニ        |         |           |
| ヤマトオサガニ     |         |           |
| 種類不明のカニ     |         |           |

|          |    |        |
|----------|----|--------|
| ヒメベンケイガニ | 5  | カキ殻の隙間 |
| オキナガレガニ  | 1  | 漂着漁網   |
| タイワンガザミ  | 12 | 干潟     |
| ヒラコブシ    | 1  | 潮下帯    |

(その他に種名が同定できたカニがいましたら、空欄に記入してください。)

#### 備考

浦安市三番瀬環境観察館の海洋生物調査および環境学習講座「潮だまり観察会！」で観察されたカニ類の結果をまとめた。  
調査方法は目視およびタモ網を使ってカニ類を採集した。

#### 干潟調査の結果

|                  |                             |                |
|------------------|-----------------------------|----------------|
| 団体名              | 浦安市三番瀬環境観察館                 |                |
| 調査地点名            | 浦安市日の出地先                    |                |
| 位置座標<br>(可能であれば) | 緯度                          | N 35°38'36.2"  |
|                  | 経度                          | E 139°56'12.3" |
| 実施年月日            | 7/5,7/23,8/3,8/30,9/13,9/18 |                |
| 参加人数 (人)         | のべ 208 人                    |                |

| 発見した生物の種名※  | 特記事項など |
|-------------|--------|
| ホウザワイソギンチャク |        |
| ウミサボテン      |        |
| ヒメケハダヒザラガイ  |        |
| ホソウミニナ      |        |
| ホソヤツメタ      |        |
| アラムシロ       |        |
| イボニシ        |        |
| ムラクモキジビキガイ  |        |
| ヤミヨキセワタ     |        |
| マガキ         |        |

|                  |  |
|------------------|--|
| マテガイ             |  |
| バカガイ             |  |
| シオフキ             |  |
| チヨノハナガイ          |  |
| カガミガイ            |  |
| ホンビノスガイ          |  |
| アサリ              |  |
| スゴカイイソメ          |  |
| イワムシ種群           |  |
| コアシギボシイソメ        |  |
| Paraprionospio 属 |  |
| ミズヒキゴカイ種群        |  |
| タマシキゴカイ          |  |
| ツツオオフエリア         |  |
| イワフジツボ           |  |
| タテジマフジツボ         |  |
| エボシガイ            |  |
| キタフナムシ           |  |
| シリケンウミセミ         |  |
| ウリタエビジャコ         |  |
| ユビナガスジエビ         |  |
| アカシマモエビ          |  |
| コブヨコバサミ          |  |
| テナガツノヤドカリ        |  |
| ユビナガホンヤドカリ       |  |
| ヒラコブシ            |  |
| マメコブシガニ          |  |
| タイワンガザミ          |  |
| イシガニ             |  |
| オキナガレガニ          |  |
| ヒメベンケイガニ         |  |
| ヒライソガニ           |  |
| イソガニ             |  |
| タカノケフサイソガニ       |  |
| シロボヤ             |  |
| エボヤ              |  |
| ボラ               |  |

|          |  |
|----------|--|
| マゴチ      |  |
| スズキ      |  |
| ヒイラギ     |  |
| クロダイ     |  |
| ナベカ      |  |
| イダテンギンポ  |  |
| ツマグロスジハゼ |  |
| アゴハゼ     |  |
| アカオビシマハゼ |  |
| ギマ       |  |

干潟調査のレポート④

| 主催団体名                         | 調査地点・海域                       | 調査時期 |
|-------------------------------|-------------------------------|------|
| 横浜港湾空港技術調査事務所<br>江戸前アサリわくわく調査 | 横浜港湾空港技術調査事務所<br>「潮彩の渚」(人工干潟) | 8月2日 |

干潟調査の結果

|                  |                                                        |          |
|------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 団体名              | 横浜港湾空港技術調査事務所<br>江戸前アサリわくわく調査                          |          |
| 調査地点名            | 横浜港湾空港技術調査事務所「潮彩の渚」(人工干潟)<br>221-0053 横浜市神奈川区橋本町 2-1-4 |          |
| 位置座標<br>(可能であれば) | 緯度                                                     | 35.4716  |
|                  | 経度                                                     | 139.6400 |
| 実施年月日            | 令和5年7月31日                                              |          |
| 参加人数(人)          | 14人                                                    |          |

| 発見した生物の種名※ | 特記事項など                       |
|------------|------------------------------|
| アサリ        | 干潟上段、中段(潮が引ききっていない状態)で確認された。 |
| ゴカイ        | 大きさは小さい                      |

※干潟における生物種の変遷について年度ごとの評価を行うため、干潟調査でみられた生物種のリスト化を実施しています。発見した生物の種名は、なるべく正確に記録いただけますと幸いです。また、行が足りない場合は追加いただけますようお願いいたします。ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

【調査場所】

横浜港湾空港技術調査事務所  
生物共生型護岸「潮彩の渚」(人工干潟)



【対象生物】

アサリ

【調査範囲】

8箇所(1箇所当たり 25cm×25cm×10cm)

