（4）カニ生息一斉調査について

令和3年度は、昨年度と同様新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、昨年度の調査参加機関に対し、干潟調査の一環として「カニ生息一斉調査」調査シート（図9-3）を配付し、データ提供を依頼しましたが、データ提供はありませんでした。

東京湾 カニ生息一斉調査 調査シート

（参加者用）

1．調査情報

調査した日時	令和　年　月　日　時～　時	調査した人	□小学生未満 □小学生 □中学生 □高校生 □大人
天気／気温	□晴れ □くもり □雨 ／ 気温（おおよそ）　℃		
調査した場所			
場所の様子（複数可）	□砂地 □泥地 □ヨシ原 □林、草地 □真水の水路 □石ころ □コンクリート □カキの貝		

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）
チチュウカイミドリガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
マメコブシガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
ケフサイソガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
タカノケフサイソガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
ハマガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
アシハラガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
アカテガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
クロベンケイガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
クシテガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
ウモレベンケイガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
イシガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
コメツキガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
チゴガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
オサガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
ヤマトオサガニ	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
（その他、名前が分かったカニ）	□1匹 □2匹 □3匹以上（　匹）	
種類が分からなかったカニ	□1匹 □2匹 □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（日本国際湿地保全連合）」が参考になるよ！（カニの調べ方のうしろに、この図鑑のページ数が書いてあるよ！）
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「東京湾環境一斉調査の結果」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	□～19歳 □20～29歳 □30～39歳 □40～49歳 □50～59歳 □60歳～
お住まいの地域	□東京都 □埼玉県 □千葉県 □神奈川県 □その他（　）
ご参加のきっかけ（複数回答可）	□ホームページ □知人 □雑誌・チラシ □SNS □その他（　）
今回のカニ一斉調査の満足度	□大変よかった □ややよかった □普通 □ややよくなかった □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 9-3　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
大田区環境マイスターの会	多摩川河口大田区側	7 月 12 日 8 月 23 日 8 月 24 日

［Ⅰ］ 調査概要

1. 実施者

大田区環境マイスターの会

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。
同結果をもとに多摩川河口の干潟の環境保全に役立てる。

4. 調査内容

① 底層の生物調査
② 上記調査地点周辺の生物調査
③ 周辺の鳥類調査
④ 低層調査

5. 調査対象生物

・貝類および節足動物類など
・鳥類

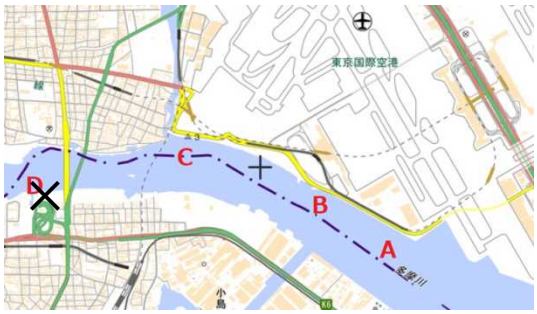
［Ⅱ］ 底層の生物調査方法

1. 調査エリア

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）、さらに約 1km 上流の(D)を基本サンプル採取地点としてきたが、今回は底層の変化などから一部の地点で下記のように変更した。

エリア	変更内容
A エリア B エリア	2019 年の台風による底層の軟弱化によって、昨年は暫定地点で行ったが、今回はかなり底層が改善されたため、2019 年以前の近くの地点に戻し実施した。
C エリア	護岸工事のため、昨年はかなり離れた地点で行ったが、工事が終了したことから従来地点の近くに新規に 2 地点を作り実施した。しかし、干潟は工事によって底層が大幅に変わっており、従来の結果と比較することはできないと考える。
D エリア	A/B 地点の護岸整備工事および底層の変化によって、調査地点へのアクセスが悪くなり、作業負荷が大きくなってことから今回から調査を実施しないことにした。

[図－1]　調査エリアの地図



[表－1] サンプル採取地点の場所

エリア及び観測点		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離れた海老取り川との合流地点	陸側
	2		川側

2. 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、残渣中にいる生物を確認した。

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]　底層の生物調査結果

1.　調査実施時期

[表－2]　調査エリアと実施時期

調査エリア	貝類および節足動物類調査		鳥類調査
	調査日・時間	干潮時間（潮位）	
A	7月 12 日(月)AM11:00～13:00	AM11:11	6 月 10 日
B	8月 23 日(日)AM11:00～13:00	AM11:58	6 月 12 日
C	8月 24 日(火)AM12:00～13:30	AM12:32	未実施

2. 観測点の位置

[表－3] 観測点の位置

エリア及び観測点		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°32.730′	E139°45.237′

[表－4] 観測点の水質

エリア及び観測点		調査項目			
		気温 (℃)	水温 (℃)	pH	塩分濃度 (%)
A	1	27.0	29.0	6.82	1.5
	2		30.0	6.72	1.5
	3		29.0	6.84	1.5
	河川水		30.0	6.82	1.5
B	1	30.0	27.0	6.78	1.3
	2		27.0	6.66	1.6
	河川水		28.0	6.87	1.2
C	1	31.0	28.0	7.02	0.6
	2		27.0	6.6	1.7
	河川水		26.0	6.7	1.8

3. 確認生物

4－1) 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 (mm)	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	計
0～5	0	0	1	0	2	1	2	6
6～10	0	1	0	0	0	0	0	1
10mm 以上	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	1	1	0	2	1	2	7

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 (mm)	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

4－2）採取底層中のその他の生物と周辺生物

[表－8] 採取底層中のその他生物と周辺生物

採取底層中のその他の生物			周辺にいた生物				
A1			A	ﾀｹﾉｹﾌｻｲｿｶﾞﾆ	ｵｻｶﾞﾆ	ﾋﾗｲｿｶﾞﾆ	ﾏﾒｺﾌﾞｼｶﾞﾆ
A2	ﾑﾛﾐｽﾅｳﾐﾅﾅﾌｼ（1）	ｼｵﾌｷ 5mm(1)		ﾁｺｶﾞﾆ	ﾔﾏﾄｵｻｶﾞﾆ	ｵｷｼｼﾞﾐ(2)	ｱﾗﾑｼﾛｶﾞｲ
				ﾔﾏﾄｼｼﾞﾐ(2)	ﾆﾎﾝｽﾅﾓｸﾞﾘ	ｶｷ類	ﾋﾓﾊｾﾞ
A3	ﾑﾛﾐｽﾅｳﾐﾅﾅﾌｼ（2）	ｼｵﾌｷ 1~6mm（3）		ｱｶｸﾗｹﾞ	ﾐｽﾞｸﾗｹﾞ	ｷﾀﾌﾅﾑｼ	
B1	ﾑﾛﾐｽﾅｳﾐﾅﾅﾌｼ（14）	ｲｿｼｼﾞﾐ 15mm（1）	B	ﾌｼﾞﾂﾎﾞ			
B2	ﾑﾛﾐｽﾅｳﾐﾅﾅﾌｼ（7）	ｲｿｼｼﾞﾐ 10mm（1）					
C1			C	ｷﾀﾌﾅﾑｼ(2)	ｶﾗｽｶﾞｲ(2)		
C2	ｺﾞｶｲ類（2）						

4—3) 周辺の鳥類　　調査地点：A、B エリア周辺の左岸河川区域

[表－9] 鳥類調査結果

A エリア付近（6 月 10 日）			
種類	数	行動	環境
カワラバト（ドバト）	1	飛翔	湿地
カワウ＊	110	採餌/休息	水面/湿地
ダイサギ	4	採餌	湿地/水際
ウミネコ	11	飛翔/休息	水面/中洲/湿地
ハシブトガラス	1	飛翔	裸地
ヒバリ	1	飛翔	草地
ツバメ	1	飛翔	湿地
オオヨシキリ	1	囀り	アシ原
スズメ	2	囀り	裸地
ハクセキレイ	1	飛翔/地鳴き	草地

Bエリア付近(6月12日)			
種類	数	行動	環境
カワラバト（ドバト）	2	飛翔	水際
カワウ	7	飛翔	水際/水面
コサギ	3	飛翔/降りる/採餌	水際/水面
ウミネコ	7	飛翔/休息	構造物/水面/水際
ハシボソガラス	1	採餌	水際
ヒバリ	1	囀り	草地
ムクドリ	4	飛翔	構造物
スズメ	3	飛翔	構造物

(注)A、Bエリア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れが環境。8倍の双眼鏡使用。

全13種の鳥類が出現した。カワウが優占種で、集団で川面で採餌、および干潟で休息。カワウは、集団（約50羽）で、川面で魚を採っていた。また、約60羽が右岸側の中洲で休息。ウミネコは、成鳥および1年目、2年目若鳥。

【Ⅳ】底層調査

1．　底質調査

① 目的：昨年、底質が泥質化したため底層の約 20cm 下までの底質調査を実施した。本年も同調査を行い底質がどのようなに変化しているかを確認する。

② 調査方法：表層から約 20cm 下まで管を挿入して、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】

③ 結果

昨年は観測点A2周辺で調査を実施した。この結果は下図のように表層は砂層であるが、約10cm 深いところに泥層があり、泥沼状態の底層が多かった。しかし、今回は表-9 のようにA,B,C エリアで底層のサンプリングが行ったが、表層から 20cm 程度の深さまですべて砂質となっており昨年に比べ大きく変化していた。

【参考】　2020年底質調査結果

観測点	表層からの深さ 10cm 20cm		
A1　陸側から約10m地点	砂層	泥層	
A2　①と③中間地点	砂層	泥層	砂層
A3　川側	砂層	泥層	砂層

【表-9】　2021 年の底質調査結果

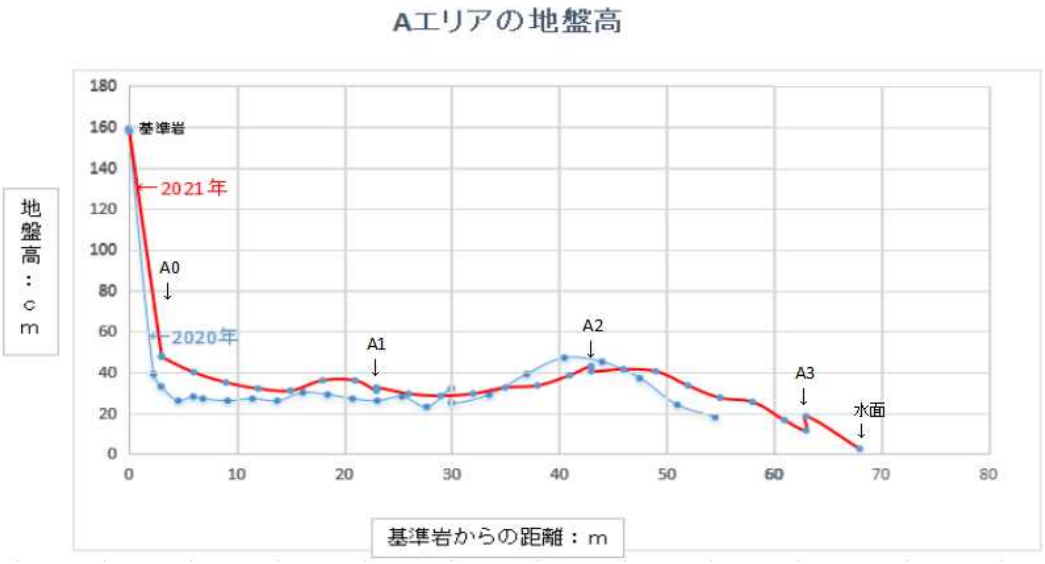
	A			B		C	
観測点	1	2	3	1	2	1	2
底質	砂質	砂質	砂質	砂質	砂質	砂質	砂質

2.　A エリアの地盤高調査（詳細別紙参照）

・目的：昨年から底質調査を実施したが、合わせて地盤高を調査し地盤の変化を確認する。

・調査方法：別紙参照

・結果：昨年は、岸から 10～30m あたりまで泥で覆われてぬかるんでいたが、今年は砂に置き換り固くしまった安定した地盤となっていた。地盤高データーを見ても、全体で平均 6cm 程度高くなっており、2019 年の台風で堆積した泥が流されて下の砂が出てきたのではなく、新たに砂が運ばれてきて堆積したと推定される。

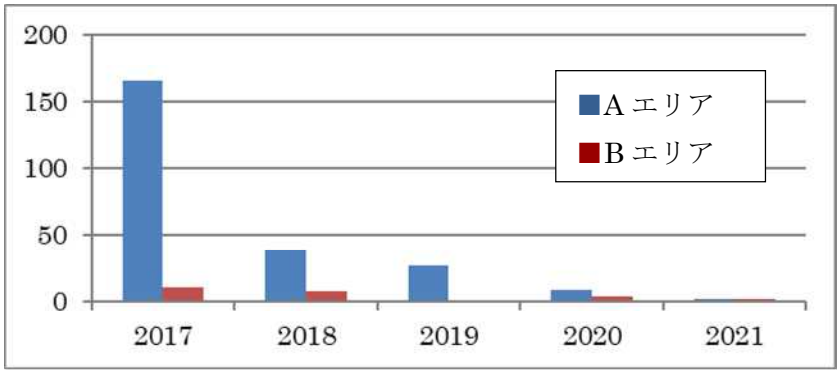


[VI]　考察

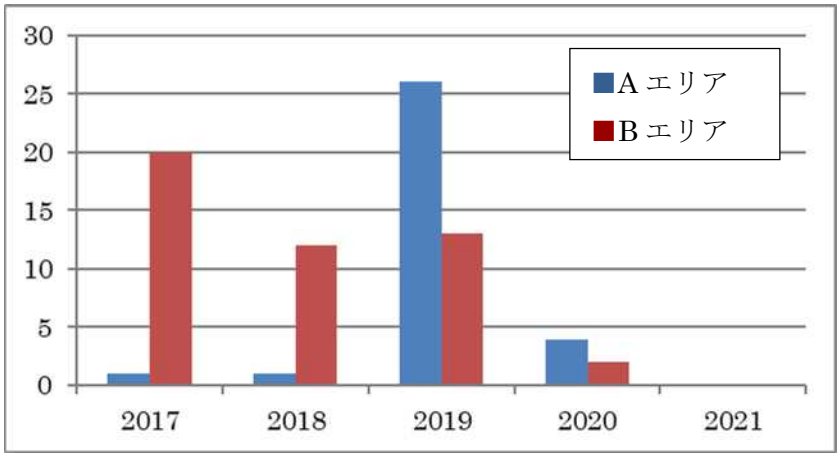
1．　貝類の個体数が大幅に減少

調査を開始した 2017 年以降貝類の減少が続いている。特に、川崎との連絡橋工事や護岸の緑地化工事の影響に加え、一昨年秋の台風 19 号によって底層が泥質化するなど、環境が大きく変化したことで、本年はさらに減少しほとんど絶滅状態となっていた。

【図-1】アサリの年別採取個体数



【図―2】ヤマトシジミの年別採取個体数



さらに、昨年までは堤防に沿ってカキやムール貝などが多く生息していたが、今年はかなり減って少なくなっていた。

2. 他の生物も生息場所が変化し、個体数も減っている

貝以外にも多様な生物が生息しているが、アナジャコのように生息場所が昨年同様陸側に変わっている生物もいた。また、カニ以外の生物の生息数も少なくなっているように見える。

【まとめ】

上記のように、生物の生息数が大幅に減っている。原因として、工事の影響および一昨年の台風の影響が考えられるが、アサリやシジミは以前から減少傾向にあり、すべてをこれらの影響と言い切ることはできず、長期的な視野で今後も調査を継続していきたい。

最後に、調査に多大なるご協力いただいた古川先生・野村先生そして調査に関わって頂いたすべての皆様に感謝するとともに、来年以降の調査にも変わらずご協力をお願い申し上げます。

以上

別紙

Aエリアの地盤高調査報告

羽田干潟Aエリアにて昨年の試行に引き続き今年も地盤高調査を行ったので以下の通り報告いたします

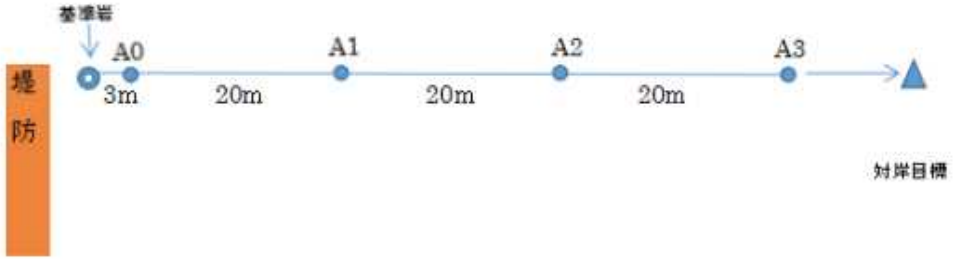
（目　的）

羽田干潟Aエリアにおいて基準点から観測点A1,A2,A3を結んだラインのレベル測量を行い干潟の地盤高を測定する

毎年行うことで地盤高がどのような変化をしたのか確認する

a)　Aエリア概要

以下の配置で昨年までの観測点に重なるようにまた確実に再現が出来るように新たに観測点が設置されていて基準岩には、赤くマーキングがされA0からA3までの4点には木杭が埋設されている



・基準杭

・対岸目標

b)　用意するもの

レベル・三脚・3m標尺1本・野帳・筆記具・20mテープ

c)　作業者

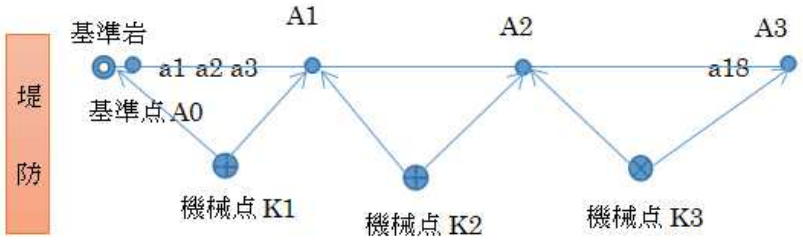
i.　レベル観測者1名・標尺係1名・記録係1名計3名で編成

ii. 観測者は、器械（レベル）を覗きピントを合わせて標尺の目盛りを読みとる
iii. 記録係は、点名とともに読み取られた数値を野帳に記録する
iv. 標尺係は、測点の配置を理解し基準岩・基準点 A0 観測点 A1～A3 の位置を把握し A0 と A3 を結んだ測線上に補助点 a1～a18 及び現状水位を示す点を決め、順番に移動し各点上に標尺を立て現在の点名を記録係に伝える

d) 観測

i. 観測者は、A エリアの基準岩・基準点 A0 観測点,A1,が見やすく安定している場所（機械点 K1）にレベルを設置する。ただし各点までの距離は、概ね 20m以内に収まるようにする
ii. 標尺係は、最初に基準岩に立ち標尺を鉛直に立てる。
iii. 観測者は、器械（レベル）を覗きピントを合わせて立てられた標尺の目盛りを読む
iv. 記録係は、点名とともに数値を野帳に記録する
v. 次に標尺係は、基準点 A0 に移動し標尺を立て観測者は、その値を読み記録係が点名とともに読み取った値を記録する
vi. 標尺係は、A0 から A1 に向かって 5 歩（3m）歩きそこに標尺を立て補助点 a1 とし観測者は、その値を読み記録係が点名とともに読み取った値を記録する
vii. その後標尺係は、A1 に向かって補助点を作りその都度観測をし A1 に至るまで観測を繰り返す
viii. 観測者は、機械点 2 に移動し器械を据え付ける
ix. 標尺係は、A1 に標尺を立て観測を促す
x. 観測者は、標尺を読み取り記録係が点名とともに野帳に記録する
xi. A1 から A2 まで同じ様に補助点を作り観測し記録する
xii. 観測者は、機械点 3 に移動し同じ様に A2 から A3 まで観測し記録する

e) 測量地点配置図



f)　観測野帳書式

観　測　野　帳

日時：　年　月　日

場所：羽田干潟 A エリア　　観測者：　　記録係：　　標尺係：

	測点名	A0 からの距離m	K1	K2	K3	結果	備考
1	基準岩	-3					既知
2	基準点 **A0**	0					杭上
3	A0 下	0					地面
4	補助点 a1	3					
5	a2	6					
6	a3	9					
7	a4	12					
8	a5	15					
9	a6	18					
10	観測点 **A1**	20					杭上
11	A1 下	20					地面
12	補助点 a7	23					
13	a8	26					
14	a9	29					
15	a10	32					
16	a11	35					
17	a12	38					
18	観測点 **A2**	40					杭上
19	A2 下						地面
20	補助点 a13	43					
21	a14	46					
22	a15	49					
23	a16	52					
	a17	55					
	a18	58					
	観測点 **A3**	60					杭上

	A3 下	60					地面
	川水面高						

g) 結果

観 測 野 帳　2021.07.12

場所:羽田干潟Aエリア

観測者:古川 記録係:長尾 標尺係:鈴木

	測点名	A0からの距離m	K1	K2	K3	データ結合cm	A0基準cm	基準岩からの距離m	基準岩既知cm	備考
1	基準岩	-3	17			17	109	0	158	昨年データ158cm
2	基準点**A0**	0	126			126	0	3	48	
3	A0下	0	126.5			126.5	-0.5	3	47.5	
4	補助点a1	3	134			134	-8	6	40	
5	a2	6	139			139	-13	9	35	
6	a3	9	142			142	-16	12	32	
7	a4	12	143			143	-17	15	31	
8	a5	15	138			138	-12	18	36	
9	a6	18	138			138	-12	21	36	
10	A1下	20	143			143	-17	23	31	
11	観測点**A1**	20	141.5	133		141.5	-15.5	23	32.5	
12	a7	23		136		144.5	-18.5	26	29.5	
13	a8	26		137		145.5	-19.5	29	28.5	
14	a9	29		136		144.5	-18.5	32	29.5	
15	a10	32		133		141.5	-15.5	35	32.5	
16	a11	35		132		140.5	-14.5	38	33.5	
17	a12	38		127		135.5	-9.5	41	38.5	
18	A2下	40		122.5		131	-5	43	43	
19	観測点**A2**	40		125	135	133.5	-7.5	43	40.5	
20	補助点a13	43			134	132.5	-6.5	46	41.5	
21	a14	46			135	133.5	-7.5	49	40.5	
22	a15	49			142	140.5	-14.5	52	33.5	
23	a16	52			148	146.5	-20.5	55	27.5	
24	a17	55			150	148.5	-22.5	58	25.5	
25	a18	58			159	157.5	-31.5	61	16.5	
26	A3下	60			164	162.5	-36.5	63	11.5	
27	観測点**A3**	60			157	155.5	-29.5	63	18.5	
28	水面	65			173	171.5	-45.5	68	2.5	6cm 12:48

※結果の説明

i. K1,K2,K3 の読み取りデータ

機械点 K1,K2,K3 の読み取りデータをそれぞれ網掛け欄に記載

ii. データー結合：K1,K2,K3 のデーター結合

K1 の読み取り値につながるように K2、K3 の値を補正計算してつなげる

a7＝141.5+(136 - 133)=144.5

a8＝141.5+(137 - 133)＝145.5

・

A2=141.5+(125－133)＝133.5

a13=133.5+(134－135)＝132.5

・

A3＝133.5+(157 - 135)＝155.5

・

iii. A0 基準：基準点 A0 を地盤高ゼロとした時の各点の比高値（ｃｍ）

iv. 昨年取ったデーターと直接比較するための変換

1. 基準岩からの距離

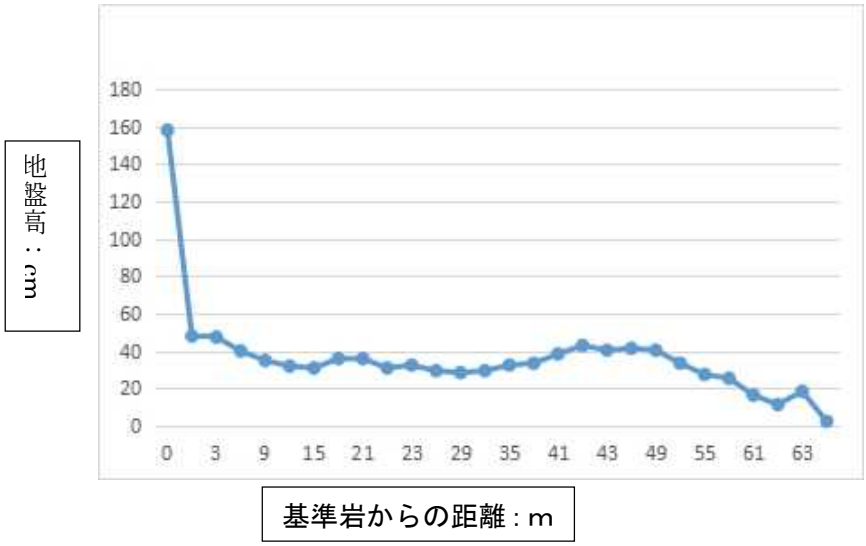
基準岩と基準点 A0 からの距離 3mを加算してやる

2. 基準岩既知：基準岩の値を既知として変換

基準岩の地盤高を昨年得た 158cm として他点の値を変換する

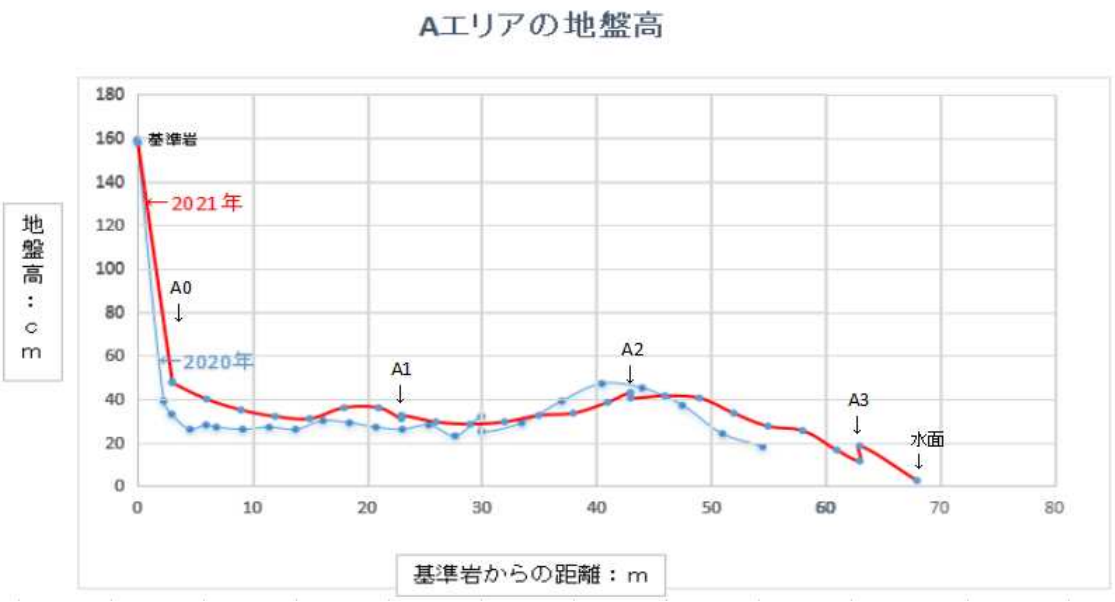
※注意：基準点や観測点では、打ち込まれた木杭の上と下（地面）の 2 通り測定していて杭の上は、地表面より少し持ち上がった値になっている

h) 基準岩から A3 および川水面までの横断図



i)　昨年データーとの比較

昨年のデーターとスケールを合わせてグラフを重ね合わせてみた



さらに昨年データーと比較しどれくらいの量の土砂が移動しているのか計算してみた。その結果 3～55mのほぼ重なる部分の断面積を求め差分を求めてみた。

（添付資料ⅰ～ⅲ参照）

断面積の差分＝今年の断面積－昨年の断面積＝19.4-16.1＝3.3 ㎡

※これは、幅 52m程度で高さに換算すると約 6.3cm に相当する量である。

j)　考察

昨年は、10～30mあたりまで泥で覆われてぬかるんでいたが今年は、砂に置き換わっていて地盤も安定していた。また昨年は、40mあたりで砂丘状に砂が盛り上がって安定していたが今年は、岸から 50mくらいまで砂地で比較的たいらな状態になっていて固くしまって安定している。

地盤高データーを見ると 2019 年の台風で堆積した泥が流されて下の砂が出てきたのではなく新たに砂が運ばれてきて堆積したようだ。

●測量風景

k) 添付資料

i. 断面積計算（2020 年）

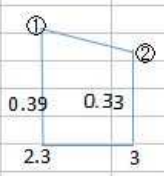
	点　名	基準岩からの距	地盤高：m	断面積：㎡	備考
2020年データ	基準岩	0	1.59	0	※基準岩
	①	2.3	0.39	0.252	
	②	3	0.33	0.472	
	3	4.6	0.26	0.378	
	4	6	0.28	0.2475	
	5	6.9	0.27	0.6095	
	6	9.2	0.26	0.6095	
	7	11.5	0.27	0.6095	
	8	13.8	0.26	0.672	
	9	16.2	0.3	0.6785	
	10	18.5	0.29	0.644	
	11	20.8	0.27	0.6095	
	12	23.1	0.26	0.621	
	13	25.4	0.28	0.5865	
	14	27.7	0.23	0.6325	
	15	30	0.32	0	※杭上
	16	30	0.25	0.945	
	17	33.5	0.29	1.19	
	18	37	0.39	1.505	
	19	40.5	0.47	1.61	
	20	44	0.45	1.435	
	21	47.5	0.37	1.0675	
	22	51	0.24	0.735	
	23	54.5	0.18	0	※

点①と②で出来る下図の台形の面積を下記記計算式で求められる

(00.39+0.33)*(3-2.3)/2＝**0. 252**

※台形の面積＝上底+下底×高さ÷2

この点ごとの面積を積算することで必要な断面積が求められる

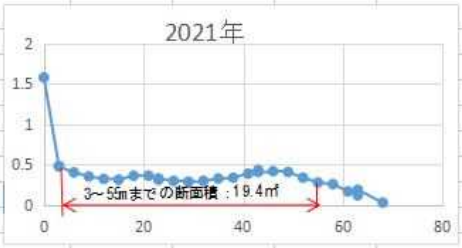


2.3～54.5mまでの断面積

16.1095 ㎡

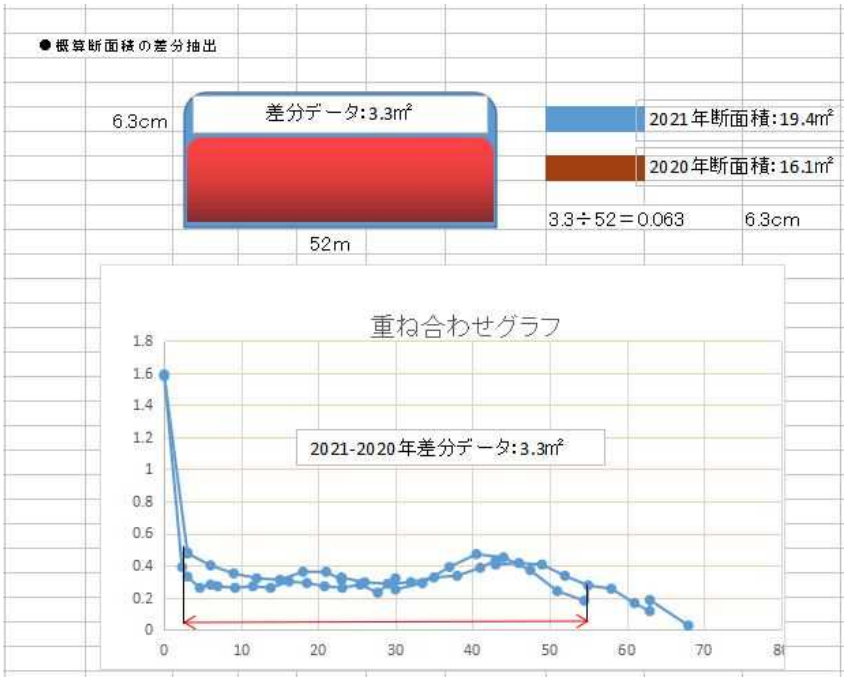
ii.　断面積計算（2021 年）

2021年データ	基準岩	0	1.58	0	※
	基準点A0	3	0.48	1.32	
	A0下	3	0.475	0	※A0杭上
	補助点a1	6	0.4	1.125	
	a2	9	0.35	1.005	
	a3	12	0.32	0.945	
	a4	15	0.31	1.005	
	a5	18	0.36	1.08	
	a6	21	0.36	0.67	
	A1下	23	0.31	0.9075	
	観測点A1	23	0.325	0	※A1杭上
	a7	26	0.295	0.87	
	a8	29	0.285	0.87	
	a9	32	0.295	0.93	
	a10	35	0.325	0.99	
	a11	38	0.335	1.08	
	a12	41	0.385	0.815	
	A2下	43	0.43	2.505	
	観測点A2	43	0.405	0	※A2杭上
	補助点a13	46	0.415	1.23	
	a14	49	0.405	1.11	
	a15	52	0.335	0.915	
	a16	55	0.275	0.795	
	a17	58	0.255	0.63	
	a18	61	0.165	0.28	
	A3下	63	0.115	0.35	
	観測点A3	63	0.185	0	※A3杭上
	水面	68	0.025	0	※水面



3～55mまでの断面積
19.3725 ㎡

iii.　差分データ



9-2　その他の調査

（1）調査参加機関

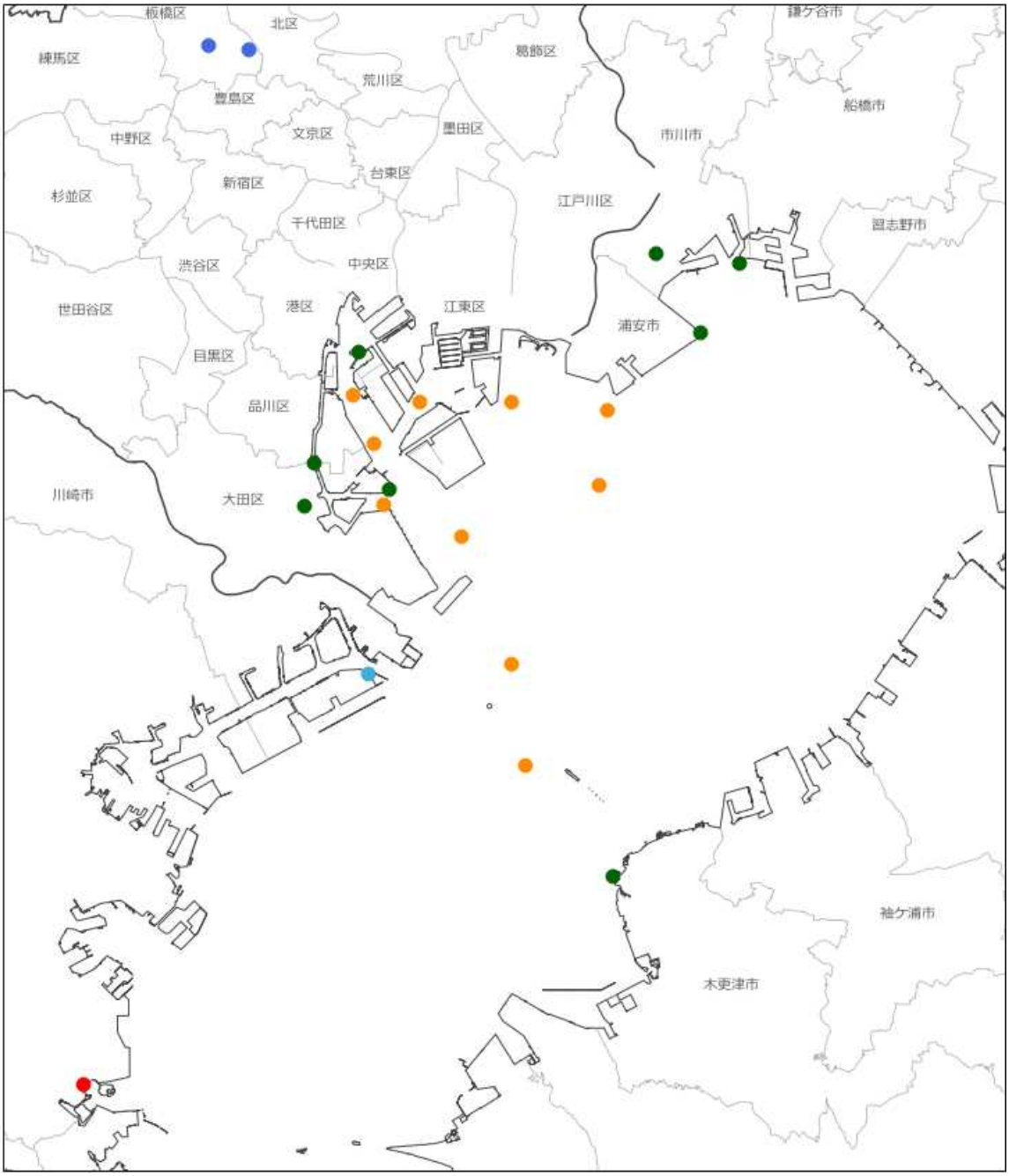
令和 3 年度は、6 団体から干潟以外の調査について報告がありました（表 9-4）。

表 9-4　その他の調査の実施実績（実施日順）

報告書番号	実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
①	東京湾再生官民連携フォーラム モニタリング推進ＰＴ	東京湾全域	7 月 1 日～9 月 30 日	マハゼ
②	川崎市環境総合研究所（(株)日本海洋生物研究所共同調査）	東扇島東公園人工海浜「かわさきの浜」	7 月 20 日 8 月 26 日 9 月 17 日	底生生物等
③	東京都環境局 自然環境部水環境課	東京都内湾部	8 月 16 日 8 月 17 日 8 月 23 日	動植物プランクトン
		東京湾内湾部、浅海部	9 月 30 日	魚類
④	横浜・八景島シーパラダイス	横浜市海の公園	8 月 17 日	水生生物
⑤	板橋区	石神井川	8 月 19 日	魚類・底生生物
⑥	東京湾生物情報とりまとめおせっ会	東京湾全域	令和 3 年(2021)年中の出現確認をアンケートにより調査	ヤドカリ、カニ、二枚貝類

（２）調査実施地点

調査は、図 9-4 に示す地点で実施されました。



- 川崎市環境総合研究所（東扇島東公園人工海浜「かわさきの浜」）
- 東京都（東京都内湾部、浅海部）
- 板橋区（石神井川）
- 横浜・八景島シーパラダイス（横浜市海の公園）
- 東京湾生物情報とりまとめおせっ会（新浜湖、ふなばし三番瀬海浜公園など 8 地点）

※東京湾再生官民連携フォーラム モニタリング推進 PT は東京湾全域で調査を行った。

図 9-4　その他の調査の実施地

（3）各調査のレポート

各調査のレポートを紹介します。

生物調査（干潟以外）のレポート①

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
東京湾再生官民連携フォーラム モニタリング推進ＰＴ	東京湾全域	7月1日～9月30日	マハゼ

生物調査の結果

【対象生物】

マハゼ

【調査概要】

江戸前ハゼ復活プロジェクトとして、東京湾再生官民連携フォーラム モニタリング推進PT、東京水産振興会、海辺つくり研究会、国土技術政策総合研究所検眼海洋・防災研究部海洋環境研究室が協働し、マハゼの棲み処調査を例年7月－12月に実施している。本報告時には調査が終了していないので、7月－9月の上期における速報を報告する。

主な調査場所としては、平潟湾・野島、高島水際線公園、鶴見川、多摩川、大森ふるさとの浜辺公園、京浜運河、大井ふ頭中央海浜公園、新芝運河、墨田川、佃堀、月島川、朝潮運河、小名木川、北十間川、横十間川、新左近川（江戸川区）、仙台堀川、東大島、荒川、中川、江戸川、境川（浦安市）、江戸川放水路、三番瀬、海老川（船橋）、千葉港、松戸市、袖ケ浦、木更津市、新富運河、白狐川、一宮川（外房）、などから合計3954匹の全長情報が寄せられた。

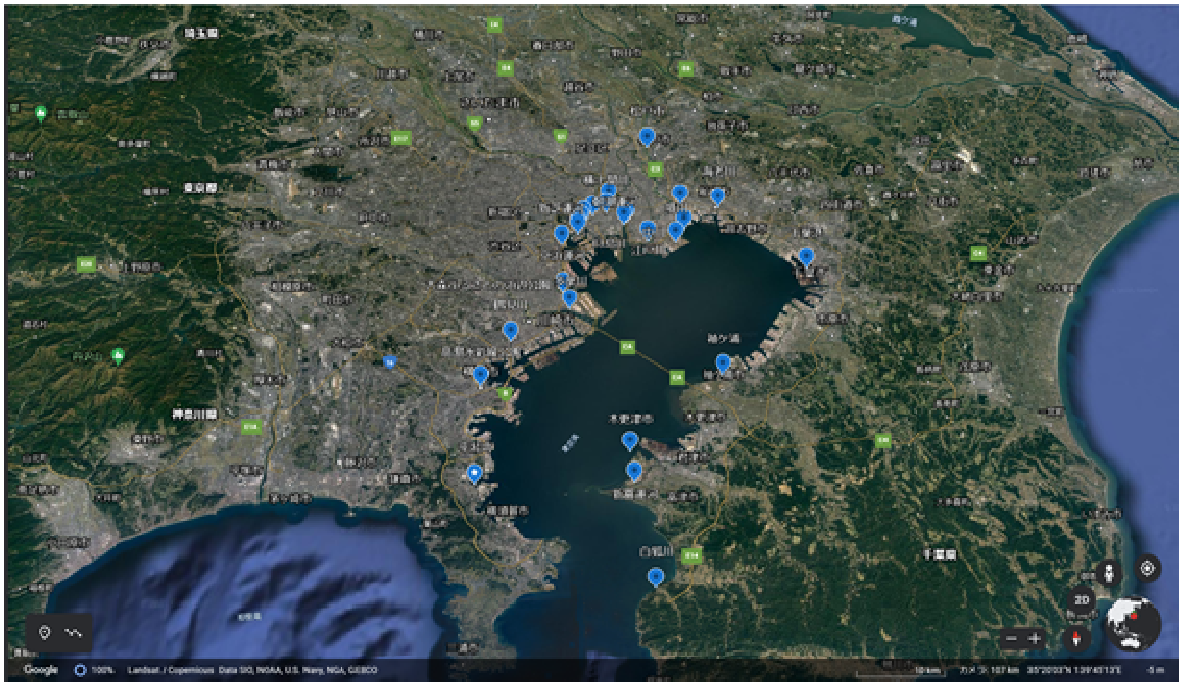


図１　調査地点概略図（場所は正確な調査地点ではない）

表１　収集データ数（2021 年上期）

計測月	7 月	8 月	9 月
2021 年	1470	1203	1281

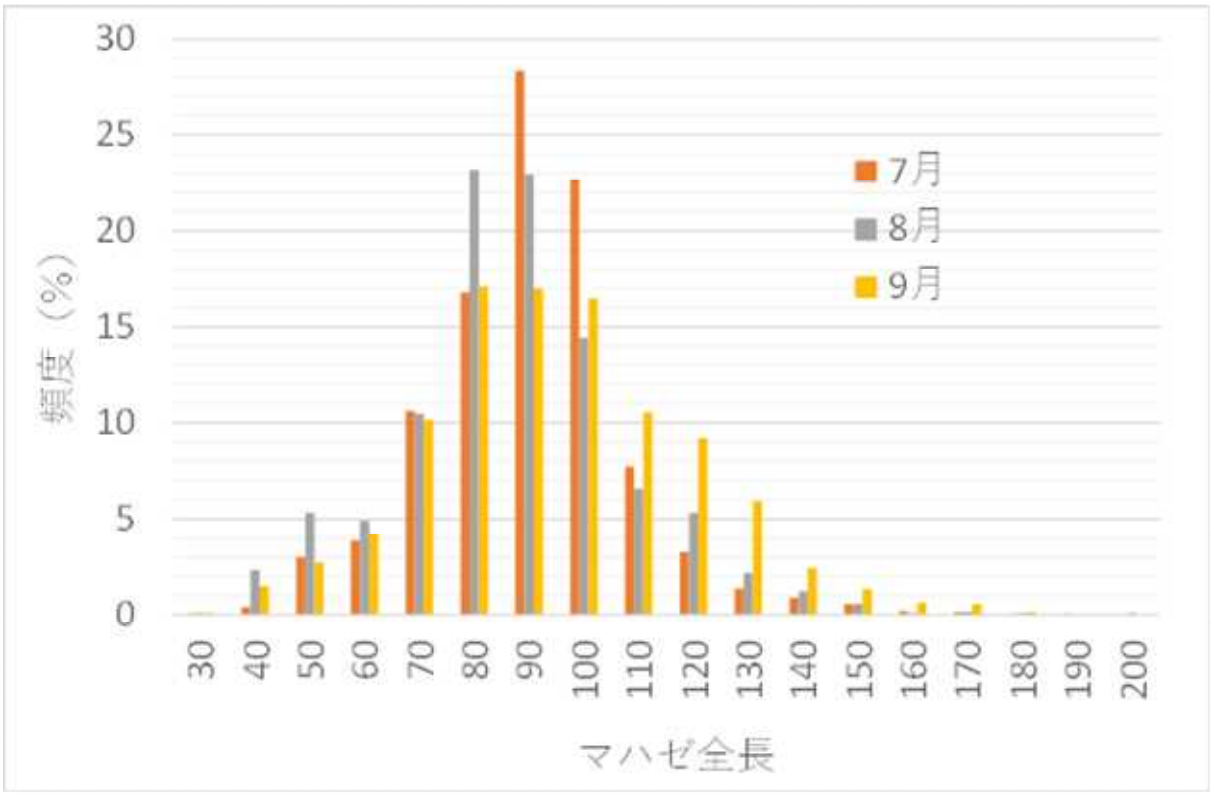
【結果概要】

今年のハゼ釣りはシーズン初めから、良好であることを反映し、7 月の時点で多くの情報が寄せられた。その 7 月には 9 cm 程度の前年秋生まれとみられる系群が卓越していたが、8 月に入ると、当歳魚（デキハゼ）とみられる 5 cm 程度の系群も加入してきたようである。9 月に入ると 7 月に 9 cm であったハゼが 11 cm 程度に成長していること、17 cm 程度の大型のハゼもつれ始めてきた。

また、昨年同様、7-9 月を通して 5-6 cm 程度のマハゼが観察されており、これらは、当年の 4 月以降の春から初夏生まれ群である可能性が考えられる群である。こうした遅生まれの群の存在は、継続して観察されているとともに、9 月に見られた 17 cm のマハゼは、その 1 年経過群と推定され、2 歳には満たないものの、約 1 年半の継続的な生息が行われていることが推察される。

【調査体制】

昨年より、東京水産振興会により「江戸前ハゼ復活プロジェクト」の Web サイトが運営され、その中でオンラインでのデータ登録も実施してきている（https://mahaze.suisan-shinkou.or.jp/）。



2021 年マハゼの棲み処調査速報値（7－9 月の調査データより）

生物調査（干潟以外）のレポート②

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
川崎市環境総合研究所（(株)日本海洋生物研究所共同調査）	東扇島東公園人工海浜「かわさきの浜」	7 月 20 日 8 月 26 日 9 月 17 日	底生生物等

1　調査概要

令和 3 年 7 月から 9 月の間に、川崎市東扇島東公園人工海浜「かわさきの浜」における底生生物等を確認する調査を行った。

調査場所　川崎市東扇島東公園人工海浜「かわさきの浜」

2　調査方法

(1)底生生物等調査

軟体動物等については目視で確認し、底生生物についてはグラブ型採泥器またはスコップによる定量採取（50cm 四方のコドラート枠）で海底泥を採取し、1ｍｍのふるいで選別したうえで試料とし、10%ホルマリンで固定した。

3　調査結果

表 1 及び表 2 に示す。

表 1　軟体動物等　確認種一覧

	門	綱	目	和名　調査日	7月20日	8月26日	9月17日
1	軟体動物	腹足	盤足	ツメタガイ		○	
2			新腹足	アカニシ	○	○	○
3				アラムシロ	○	○	○
4		二枚貝	フネガイ	サルボウガイ	○	○	
5			マルスダレガイ	トリガイ		○	
6	節足動物	軟甲	十脚	イシガニ	○	○	○
7	棘皮動物	ヒトデ	モミジガイ	トゲモミジガイ		○	
8			ヒメヒトデ	イトマキヒトデ	○	○	○
9		ウニ	ホンウニ	サンショウウニ	○		

表２　底生生物　確認種一覧

	門	綱	目	和名　　調査日	7月20日	8月26日	9月17日
1	刺胞動物	花虫	磯巾着	磯巾着目	○	○	
2	星口動物	スジホシムシ	スジホシムシ	スジホシムシ科			○
3	扁形動物	渦虫	多岐腸	多岐腸目	○	○	○
4	紐形動物	―	―	紐形動物門	○	○	○
5	軟体動物	腹足	盤足	シマハマツボ		○	○
6				ウミゴマツボ		○	
7				シマメノウフネガイ	○	○	○
8			新腹足	アカニシ		○	
9				ムギガイ			○
10				アラムシロ	○	○	○
11			異旋	クチキレガイ	○	○	○
12				トウガタガイ科	○	○	
13			頭楯	キセワタガイ	○	○	
14		二枚貝	フネガイ	サルボウガイ	○	○	
15			イガイ	ムラサキイガイ		○	
16				ミドリイガイ		○	○
17				コウロエンカワヒバリガイ		○	
18				ホトトギスガイ	○	○	○
19			カキ	マガキ		○	
20			マルスダレガイ	トリガイ		○	
21				シオフキガイ		○	○
22				チヨノハナガイ	○		
23				サクラガイ		○	○
24				ヒメシラトリガイ	○	○	○
25				ゴイサギ	○		
26				ニッコウガイ科	○		
27				シズクガイ	○	○	
28				マテガイ	○	○	○
29				ケシトリガイ	○	○	
30				ウスカラシオツガイ		○	
31				ヒメカノコアサリ		○	
32				ホンビノスガイ	○	○	○
33				カガミガイ	○	○	○
34				アサリ	○	○	○
35	環形動物	多毛	サシバゴカイ	Phyllodoce sp.		○	
36				Eteone sp.	○		○
37				Harmothoe sp.		○	○
38				Ancistrosyllis sp.	○		
39				ニホンカギゴカイ	○		
40				ハナオカカギゴカイ	○	○	
41				Syllinae		○	
42				コケゴカイ	○	○	○
43				ヒメゴカイ	○	○	○
44				アシナガゴカイ	○	○	○
45				オウギゴカイ	○	○	
46				ツルヒゲゴカイ		○	○
47				Glycera sp.	○	○	○
48				Glycinde sp.	○		
49			イソメ	カタマガリギボシイソメ	○		
50			ホコサキゴカイ	Naineris sp.	○	○	
51			スピオ	ケンサキスピオ	○	○	○
52				シノブハネエラスピオ			○
53				ミツバネスピオ	○	○	
54				イトエラスピオ		○	
55				Dipolydora		○	
56				Pseudopolydora sp.	○	○	○
57				Spio sp.	○	○	○
58				Chaetopterus sp.	○		
59				Cirriformia sp.	○	○	○
60				Tharyx sp.	○		
61				Timarete sp.			○
62			イトゴカイ	Capitella sp.		○	○
63				Notomastus sp.			○
64				Mediomastus sp.	○	○	○
65				タケフシゴカイ科	○	○	
66			チマキゴカイ	チマキゴカイ		○	○
67			フサゴカイ	ウミイサゴムシ	○		
68				Streblosoma sp.		○	
69			ケヤリ	Chone sp.	○	○	○
70				Euchone sp.	○		
71				ケヤリ科		○	
72	節足動物	顎脚	無柄	ヨーロッパフジツボ			○
73		軟甲	タナイス	ノルマンタナイス	○		
74			等脚	ヒメスナホリムシ		○	
75			端脚	ニホンドロソコエビ	○	○	○
76				Monocorophium sp.		○	
77				タテソコエビ属		○	
78			十脚	スジエビ属			○
79				イシガニ			○
80				スネナガイソガニ		○	
81				タカノケフサイソガニ		○	
82	原索動物	ホヤ	マボヤ	フクロボヤ科		○	

4　調査に関する写真

調査の様子

かわさきの浜の様子

イシガニ

トリガイ

シマハマツボ

イトマキヒトデ

アカニシ

生物調査（干潟以外）のレポート③

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
東京都環境局 自然環境部水環境課	東京都内湾部	8 月 16 日 8 月 17 日 8 月 23 日	動植物プランクトン
	東京湾内湾部、浅海部	9 月 30 日	魚類

東京都内湾赤潮調査の概要

東京都環境局では、毎月の測定計画による水質測定調査時に動植物プランクトン上位 10 種の同定・計数のほか、8 月 23 日に赤潮調査（上位 5 種）を実施した。本年は、オリンピックが実施され、海域の航行制限があったため、調査実施日が限定された。

実施機関	調査場所	対象生物
東京都環境局自然環境部水環境課	内湾調査　環境基準点等 9 地点 赤潮調査　環境基準点等 8 地点	植物プランクトン、動物プランクトン

【調査時期】

令和 3 年 8 月 16 日、17 日（測定計画 16 条調査）及び 23 日（赤潮調査）

【調査結果概要】

8 月 16 日、17 日の前 3 日間は大雨があった（13 日 20.5 ㎜、14 日 77．0 ㎜、15 日 138.5 ㎜）。調査当日も降雨があった（16 日 2.0 ㎜、17 日 23.5 ㎜）。

8 月 23 日の前の 3 日間は 0.5 ㎜以上の降雨はなく、調査当日は 2.5 ㎜の降雨があった。

8 月 16 日及び 17 日の内湾調査

大雨の影響を受け、透明度は河川の影響を受けやすい地点（St.8）で 0.9m、St.35 で 1.4m、St.25 で 1.5m であったが、クロロフィル濃度は低く、全地点で赤潮は見られなかった。プランクトンの種類としては、*Skeletonema costatum*、*Thalassiosira binata*、Thalassiosiraceae が細胞数で上位を占めた。

8 月 16 日、17 日の植物プランクトン定量結果

令和3年度8月

調査地点					St.5	St.6	St.8	St.11	St.22	St.23	St.25	St.35	広26
採集年月日					8月16日	8月16日	8月16日	8月16日	8月16日	8月17日	8月17日	8月17日	8月17日
採水時刻					10:46	11:45	12:15	11:11	12:48	10:04	10:32	11:21	11:52
植物プランクトン													
環境省コード'No.	統一コード'No.	門	綱	種　名	細胞数（単位：×10^6細胞/m^3）								
2169	0092	ｸﾘﾌﾟﾄ植物	ｸﾘﾌﾟﾄ藻	Cryptomonadaceae	218	5,710	43	1,660	1,220	1,450	618	1,080	1,760
2104	0103	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	*Prorocentrum minimum*							36		
2155	0121			*Gymnodinium* sp.					31				
2199	0132			Gymnodiniales	9				478		22	119	165
2199	0160			*Heterocapsa* sp.	7	56		62	91	55	42	184	95
2199	0175			Peridiniales					109	19		79	52
1101	0429	黄色植物	珪藻	*Skeletonema costatum*	209	792	24	166	76	492	522	160	70
8167	0298			*Thalassiosira binata*	82	281		29	36	268	372	158	
8299	0305			Thalassiosiraceae	60	116	75	56		83	47		86
8299	0397			*Aulacoseira ambigua*			23						
8173	0403			*Aulacoseira granulata*			20						
8130	0282			*Leptocylindrus minimus*	7	47							
1140	0321			*Chaetoceros curvisetum*									47
1141	0330			*Chaetoceros lorenzianum*									42
1160	0328			*Chaetoceros* subgen.*Hyalochaete* sp.	16	47				29	37	63	
1192	0623			*Fragilaria crotonensis*			19						
8299	0640			*Neodelphineis pelagica*					140				
1169	0368			*Cylindrotheca closterium*	32	72		30					
1170	0369			*Nitzschia fruticosa*			18						
1166	0372			*Nitzschia pungens*					37				
1170	0374			*Pseudo-nitzschia multistriata*									58
8299	0987			Pennales			57						
1399	0991		ﾗﾌｨﾄﾞ藻	*Heterosigma akashiwo*				39					
1399	1068	ﾐﾄﾞﾘﾑｼ植物	ﾐﾄﾞﾘﾑｼ	Euglenophyceae	29	137		21		66	246	40	
1399	1082	緑色植物	ﾌﾟﾗｼﾉ藻	Prasinophyceae				17		38		39	
1330	1126		緑藻	*Scenedesmus* sp.			82						
2188	4621	その他の微細鞭毛藻類		other Micro-flagellates	744	4,220	137	1,480	1,500	2,100	1,090	2,080	2,370
1300	4623	その他		others	37	230	95	91	298	129	114	208	396
合計細胞数					1,450	11,708	593	3,651	4,016	4,729	3,146	4,210	5,141

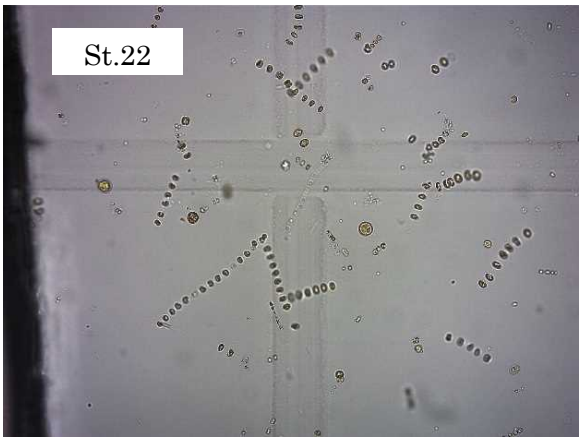
8 月 23 日の赤潮調査

赤潮であった地点は 5 地点（St.6、St.11、St.22、St.23、St.25）であった。東京都では、1 回の赤潮調査につき、数地点でプランクトン定量を実施している。8 月 23 日は St.6、St.22 で定量調査を行った結果、細胞数からは *Thalassiosira* spp.、*Skeletonema costatum*、*Chaetoceros* spp.、が優占種であった。また、動物プランクトン *Mesodinium rubrum*、Oligotrichida、Ciliata が見られた。

下層水の溶存酸素量は、St.2、St.11、St.25、St.35 で 2.0mg/L 未満であった。

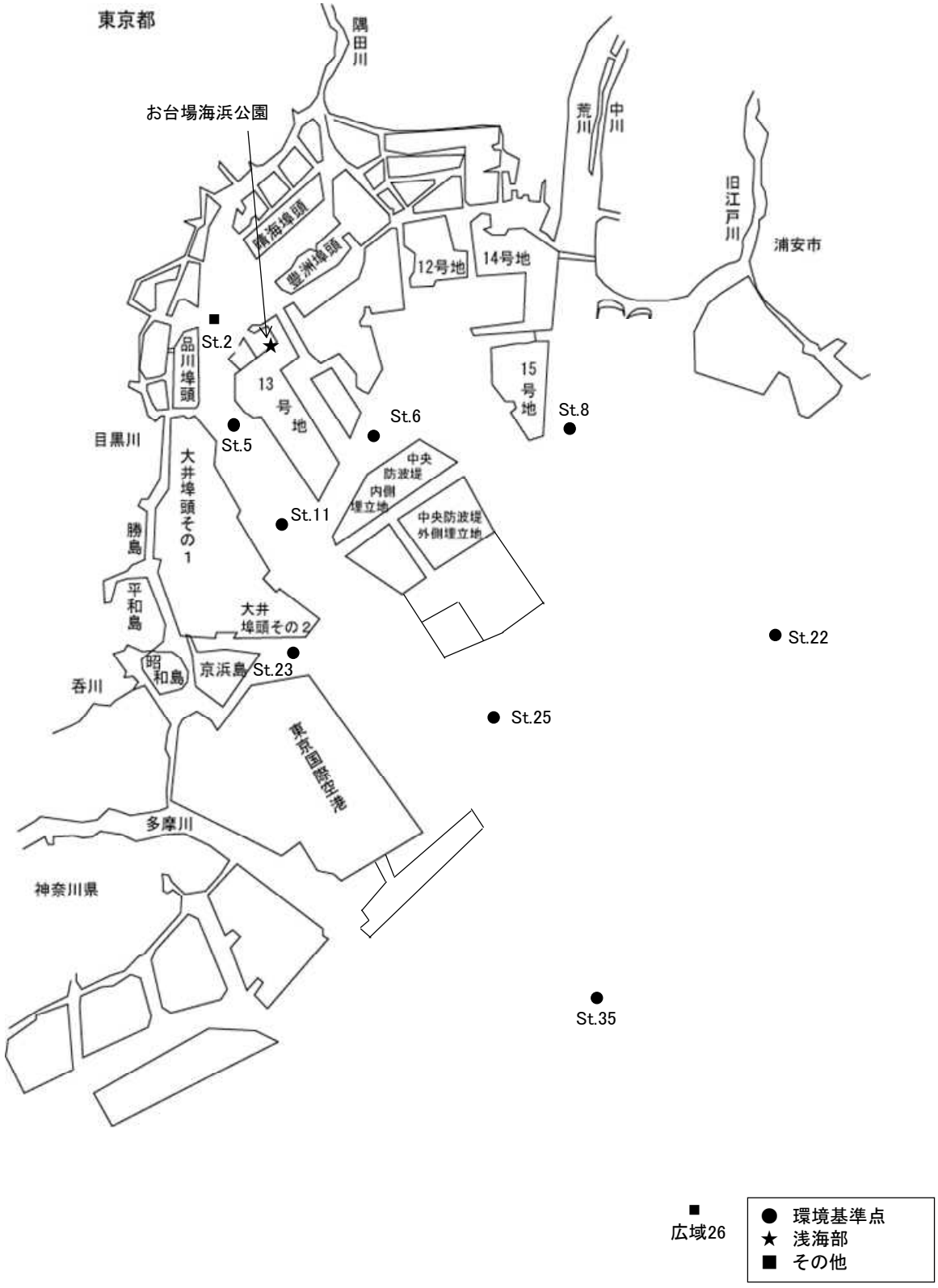
8 月 23 日の植物・動物プランクトン定量結果

調査地点			St.6	St.22
採取年月日			8/23	8/23
植物プランクトン				
門	綱	種名		
クリプト植物	クリプト藻	Cryptomonadaceae	1,010	1,440
黄色植物	珪藻	*Skeletonema costatum*	7,810	12,400
		Thalassiosira spp.	12,200	28,500
		Thalassiosiraceae	2,120	1,300
		Chaetoceros spp.	2,230	3,780
		other phytoplankton	2,380	3,240
		合計細胞数	27,750	50,660
動物プランクトン				
門	綱	種名		
原生動物	根足虫	Rhizopoda		4.58
	繊毛虫	*Mesodinium rubrum*	26.3	5.80
		Eutintinnus sp.	1.22	6.41
		Oligotrichida	19.5	7.02
		Ciliata	4.88	
袋形動物	輪虫	*Trichocerca marina*		1.53
節足動物	甲殻	Nauplius of Copepoda	1.22	
		other zooplankton	1.53	2.75
		合計個体数	54.65	28.09



8 地点のなかで最も濃い色を呈していた。プランクトンも多く、*Thalassiosira* spp.と *Skeletonema costatum* が大半を占めていた。

【調査地点図】


東京都
隅田川
お台場海浜公園
荒川
中川
旧江戸川
浦安市
青海埠頭
豊洲埠頭
12号地
14号地
15号地
St.2
品川埠頭
13号地
St.5
St.6
St.8
目黒川
大井埠頭その1
中央防波堤内側埋立地
中央防波堤外側埋立地
St.11
勝島
平和島
大井埠頭その2
昭和島
京浜島
St.23
St.22
St.25
呑川
東京国際空港
多摩川
神奈川県
St.35
広域26
環境基準点
浅海部
その他

生物調査の結果

東京都環境局では、成魚調査として東京都内湾部において水生生物調査を実施している。成魚調査は小型底引網を用いて調査をしている。

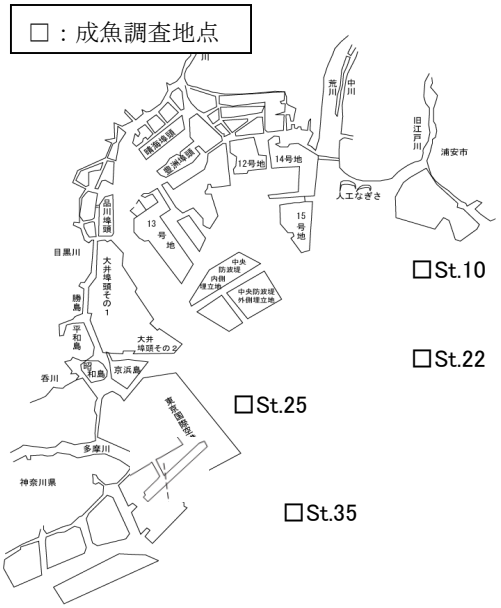
実施日程及び地点は、次のとおり。

主催団体名	調査地点・海域	調査時期
東京都環境局 自然環境部水環境課	1．成魚：St.10、St.22、St.25、St.35	成魚 9 月

【調査日及び調査地点】

成魚： 9 月 30 日

成魚調査地点		
内湾部	St.22	東経139° 53′ 20.3″ 北緯35° 34′ 49.7″
	St.25	東経139° 49′ 16.3″ 北緯35° 33′ 35.7″
	St.35	東経139° 50′ 46.3″ 北緯35° 30′ 30.7″
浅海部	St.10（江戸川河口）	東経139° 53′ 42.3″ 北緯35° 36′ 41.7″



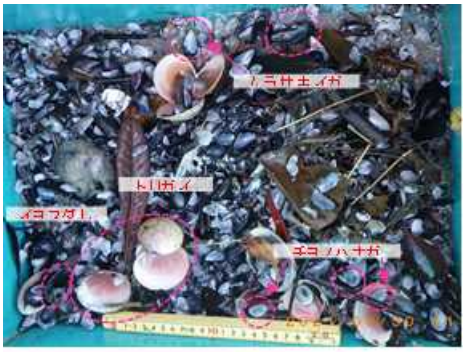
調査：採取魚種は次のとおり。

主な出現種等	St.35	St.25	St.22	St.10
魚類	出現せず	出現せず	出現せず	アカエイ(r)
魚類以外（目立った種）	ハナギンチャク科(r) シャコ(r)	多毛類(+)	ホンビノスガイ(r) 多毛類(r)	ウスカラシオツガイ(r) サルボウ(r) ホンビノスガイ(r)
備考	ムラサキイガイ、ツキガイモドキ、タイラギ等の死殻が採取された。	トリガイ、サルボウ、モミジボラ等の死殻が採取された。	イヨスダレ、チヨノハナガイ、ゴイサギ等の死殻が採取された。	

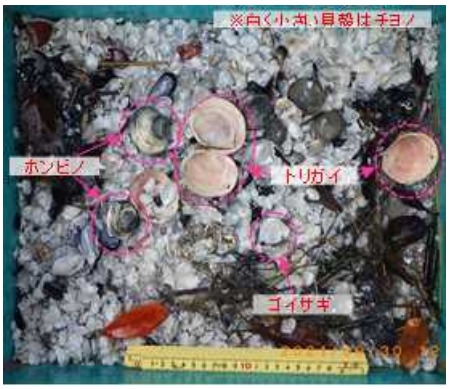
G:1000 個体以上、m:100～1000 個体未満、c:20～100 個体未満、+:5-20 個体未満、r:5 個体未満

調査地点：St.35
採取試料

調査地点：St.25
採取試料



調査地点：St.22
採取試料



調査地点：St.10
採取試料

東京湾で最も普通にみられるエイ。胸びれで海底をあおいで掘り起こし、隠れている甲殻類や多毛類等を食べる。尾部に毒針を持ち、刺されると死亡例もあり危険。本地点で採取されたアカエイは全長 65 cm、体重 1.2kg のオスであった。

生物調査（干潟以外）のレポート④

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
横浜・八景島シーパラダイス	横浜市海の公園	8 月 17 日	水生生物

生物調査の結果

【実施場所】

南口に近い砂浜の中央付近沖合約 100m水深約 1.5m

【使用器具】

小型地曳網（使用時開口幅 5m）

【実施方法】

アマモ場を目視で確認し 25m×3 回の曳網を実施

【採集生物】

アイゴ	225 匹	18 – 56mm
アミメハギ	1335 匹	17－65mm
ギマ	74 匹	18－47mm
カワハギ	158 匹	13－78mm
アオタナゴ	2 匹	108－115mm
オクヨウジ	1 匹	74mm
クロサギ	8 匹	18-25mm
ゴンズイ	50 匹	35－36mm
スジハゼ	20 匹	23－55mm
ニクハゼ	27 匹	30－50mm
ニジギンポ	23 匹	25－46mm
ヨウジウオ	6 匹	73－180mm
ショウサイフグ	3 匹	20－27mm
コショウダイ	2 匹	62－75mm
カミナリベラ	2 匹	29－32mm
ホソモエビ	3 匹	35－45mm

生物調査（干潟以外）のレポート⑤

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
板橋区	石神井川	8 月 19 日	魚類・底生生物

令和 3 年度　石神井川生物調査の概要

1　調査概要

①　調査地点及び調査実施日

河川名	調査地点名	調査実施日	調査時間	天候	気温（℃）	水温（℃）
石神井川	①久保田橋付近	2021/8/19（木）	9：00～11：30	晴れ	33.5	22.5
	②緑橋付近	2021/8/19（木）	12：30～15：00	晴れ	34.5	23.5

②　調査方法

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

採集した個体は現地で種の同定、個体の計測、写真撮影を行い、再放流した。現地での同定が困難な個体については、10%ホルマリンで固定して持ち帰り、実体顕微鏡下で同定した。底生動物については、肉眼でみえる個体を採集対象とした。

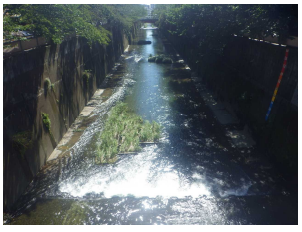
投網

タモ網

カゴ網

2　調査結果

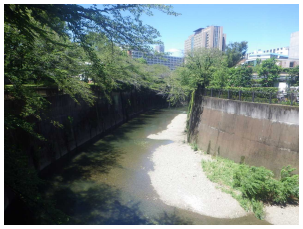
①　河川状況



(1)　石神井川①　久保田橋付近

河床全面に護床ブロックが設置され、一部には植生ブロックが水制状に設置されている。植生ブロックにより小規模な瀬と淵が形成されている。

カゴ網は久保田橋下流の植生ブロック脇などやや淵状になっている 2 箇所に設置した。



(2)　石神井川②　緑橋付近

河道が蛇行しており、凸側に寄り州が形成されている。寄り州は砂で形成され、植生は前年度より多くなっていた。河道の一部には深みがあり、水草が繁茂する場所もあった。

カゴ網は緑橋の上流のやや淵状になっている箇所と橋下の滞留部に計2箇所設置した。

② 魚類調査結果

石神井川の 2 地点全体では、アブラハヤ、ウグイ、ドジョウなど、4 目 5 科 8 種の魚類が確認された。

出現種のうち、「環境省 RL2020」に該当する種として、絶滅危惧 II 類に該当するギバチ、準絶滅危惧に該当するドジョウが確認された。

「東京都 RL2020 区部」に該当する種として、絶滅危惧ⅠA 類に該当するギバチ、絶滅危惧 II 類に該当するアブラハヤ、ヒガシシマドジョウが確認された。

外来種については「特定外来生物」に該当する種は確認されなかったが、「その他の総合対策外来種」に該当するグッピーが確認された。

○「環境省 RL2020」: 環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）2020 年絶滅危惧ⅠB 類（EN）: ⅠA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

絶滅危惧 II 類（VU）: 絶滅の危険が増大している種

準絶滅危惧（NT）: 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

○「東京都 RL2020 区部」: 東京都レッドリスト（本土部）2020 年版

絶滅危惧ⅠA 類（CR）: ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの絶滅危惧 II 類（VU）: 現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの

準絶滅危惧（NT）: 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの

留意種（留）: 現時点では絶滅の恐れはないと判断されるが、いずれかの理由で留意が必要とされるもの（理由本文を要約）

○外来種

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

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

重点対策外来種（重）: 甚大な被害が予想されるため、対策の必要性が高い。

その他 : その他の総合対策外来種

魚類調査結果

No.	目名	科名	種名		石神井川 ① 久保田橋付近	石神井川 ② 緑橋付近	合計	環境省 RL 2020	東京都 RDB 2020 区部	外来種
1	コイ目	コイ科	アブラハヤ			3	3		VU	
2			ウグイ		39	1	40			
3			モツゴ			2	2			
4		ドジョウ科	ドジョウ		2	9	11	NT		
5			ヒガシシマドジョウ			15	15		VU	
6	ナマズ目	ギギ科	ギバチ		3	12	15	VU	CR	
7	カダヤシ目	カダヤシ科	グッピー			1	1			その他
8	スズキ目	ハゼ科	ヨシノボリ属			1	1			
	4目	5科	8種	種類数計	3	8	8	2	3	1
				個体数計	44	44	88			

・種名及び配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 2020」に従った。

地点別魚類捕獲状況

地点		No.	種名	体長(mm)		個体数	備考
				最大	最小		
石神井川	①久保田橋付近	1	ウグイ	78	22	39	
		2	ドジョウ	118	83	2	
		4	ギバチ	30	28	3	
	②緑橋付近	1	アブラハヤ	37	24	3	
		2	ウグイ	61	ー	1	
		3	モツゴ	25	24	2	
		4	ドジョウ	140	35	9	
		5	ヒガシシマドジョウ	61	30	15	
		6	ギバチ	32	21	12	
		7	グッピー	34	ー	1	
		8	ヨシノボリ属	31	ー	1	

ウグイ

モツゴ

アブラハヤ

ドジョウ

ギバチ

ヨシノボリ属

③ 底生動物調査結果

石神井川の 2 地点全体では、モノアラガイ属、カワリヌマエビ属など、5 綱 5 目 5 科 5 種の底生動物が確認された。

出現種に、「環境省 RL2020」および「東京都 RL2020 区部」に該当する種は確認されなかった。また、外来種についても該当する種は確認されなかった。

○「環境省 RL2020」: 環境省版レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）2020 年
○「東京都 RL2020 区部」: 東京都レッドリスト（本土部）2020 年版）
○外来種
「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」環境省．に指定された種（2017）。
「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」環境省及び農林水産省．に指定された種（2016）
緊急対策外来種（緊）: 対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要がある。
その他の総合対策外来種（その他）　: 総合対策外来種のうち、緊急対策外来種、重点対策外来種以外の種。

底生動物調査結果

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	石神井川 ①久保田橋付近	石神井川 ②緑橋付近	合計	環境省 RL 2020	東京都 RDB 2013 区部	外来種
1	腹足綱	汎有肺目	モノアラガイ科	モノアラガイ属	*Radix* sp.		1	1			
2	ミミズ綱	ツリミミズ目	ヒモミミズ科	ヤマトヒモミミズ	*Biwadrilus bathybates*		1	1			
3	ヒル綱	吻無蛭目	イシビル科	シマイシビル	*Dina lineata*	3	5	8			
4	軟甲綱	エビ目	ヌマエビ科	カワリヌマエビ属	*Neocaridina* sp.	45	29	74			
5	昆虫綱	ハエ目（双翅目）	ユスリカ科	ユスリカ属	*Chironomus* sp.		1	1			
	5綱	5目	5科	5種	種類数計	2	5	5	0	0	0
					個体数系	48	37	85			

注）種数の合計は単純集計
・種名及び配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 2020」に従った。

モノアラガイ

カワリヌマエビ属

3　調査結果のまとめ

石神井川久保田橋付近では、平成 20 年以前は 6 種、平成 21 年からはドジョウ、アブラハヤなど 0～6 種と確認種数は少なく、本年度の確認種は、ウグイ、ドジョウ、ギバチの 3 種であった。昨年度に比べ、種類数、個体数とも減少しており、特に個体数については、昨年度、個体数が最も多く確認されたアブラハヤは確認されなかった。また、個体数は少ないものの平成 29 年度から 4 カ年連続して確認されたヒガシシマドジョウも確認されなかった。さらに、個体数は 1 個体と少ないものの、昨年度初めて確認されたタイリクバラタナゴ、グッピーについても確認されなかった。

現地調査時の河川の状況は、昨年よりやや増水していた状況であったが、久保田橋付近の環境が大きく変化した様子は見られないことから、これら出現種の変化については、近年多発するゲリラ豪雨等の急激な増水による影響の可能性が考えられる。

石神井川緑橋付近では、平成 20 年以前は 11 種、平成 21 年からはアブラハヤ、モツゴ、ドジョウ、ギバチなど 1～9 種が確認されている。本年度の確認種は、アブラハヤ、ウグイ、モツゴ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ギバチ、グッピー、ヨシノボリ属の計 8 種であり、昨年度に比べ、種類数、個体数とも増加している。この地点は、規模は小さいものの寄り州があり、流れの中に水草が繁茂する場所もある。本年度は例年と同様にアブラハヤ、ウグイ、モツゴ、ギバチが昨年度に続き確認されたが、コイ、タモロコは確認されなかった。しかしながら、昨年度確認されなかったドジョウ、ヒガシシマドジョウが寄り洲付近の水草の中で確認された。

生息する種類や個体数の変動の要因としては、各調査地点とも河川構造が概ね単純な 3 面張り護岸となっており、豪雨等の急激な増水により河道が洗われてしまうため、大半の魚類が、下流に流されたり、逆に上流から流されて来たりすることによるものと考えられる。

また、久保田橋付近に設置されている植生ブロックや大小さまざまな寄り州、ブロックのすき間、水草などは、増水などからの逃げ場となりえる環境であり、現状より増加することが望まれる。

生物調査（干潟以外）のレポート⑥

実施・主催機関	調査場所・地点名	実施日	調査内容
東京湾生物情報とりまとめおせっ会	東京湾全域	令和３年(2021)年中の出現確認をアンケートにより調査	ヤドカリ、カニ、二枚貝類

生物調査の結果

【調査名】

2021 年 東京湾生物生息確認アンケート調査

【対象生物】

ヤドカリ、カニ、二枚貝類

（補足情報として、青潮発生状況を収集）

【実施主体など】

主催：東京湾生物情報とりまとめおせっ会（風呂田利夫、風間真理、小倉久子） 報告団体：浦安市三番瀬環境観察館、NPO 法人行徳自然ほごくらぶ、行徳生物多様性フィールドミュージアム、東京港水中生物研究会、東邦大学東京湾生態系研究センター、ふなばし三番瀬環境学習館

協力：東京湾再生官民連携フォーラムモニタリング PT・東京湾の窓 PT、東京湾を良くするために行動する会、東邦大学東京湾生態系研究センター

【調査概要】

2021 年は、2020 年と同様にコロナ感染防止のため参加者間で接触度の高い市民参加による生物調査が困難で、東京 湾再生官民連携フォーラムとしては、市民による生物調査の呼びかけを行えなかった。しかしこのような状況のなかでも、湾岸の自然観察・環境学習に関わる施設や団体では、定期的な活動としてスタッ フを中心とした生物調査が引き続き実施されていた。これらの調査結果から東京湾岸の生物生息状況の把握をはかりたいと考え、身近な生物で子供達をはじめとする市民に関心の高い生物であるヤドカリとカニ類、さらに今回から二枚貝類についてリストアップし、2021 年の出現確認（有／無）に関してのアンケート調査を実施した。

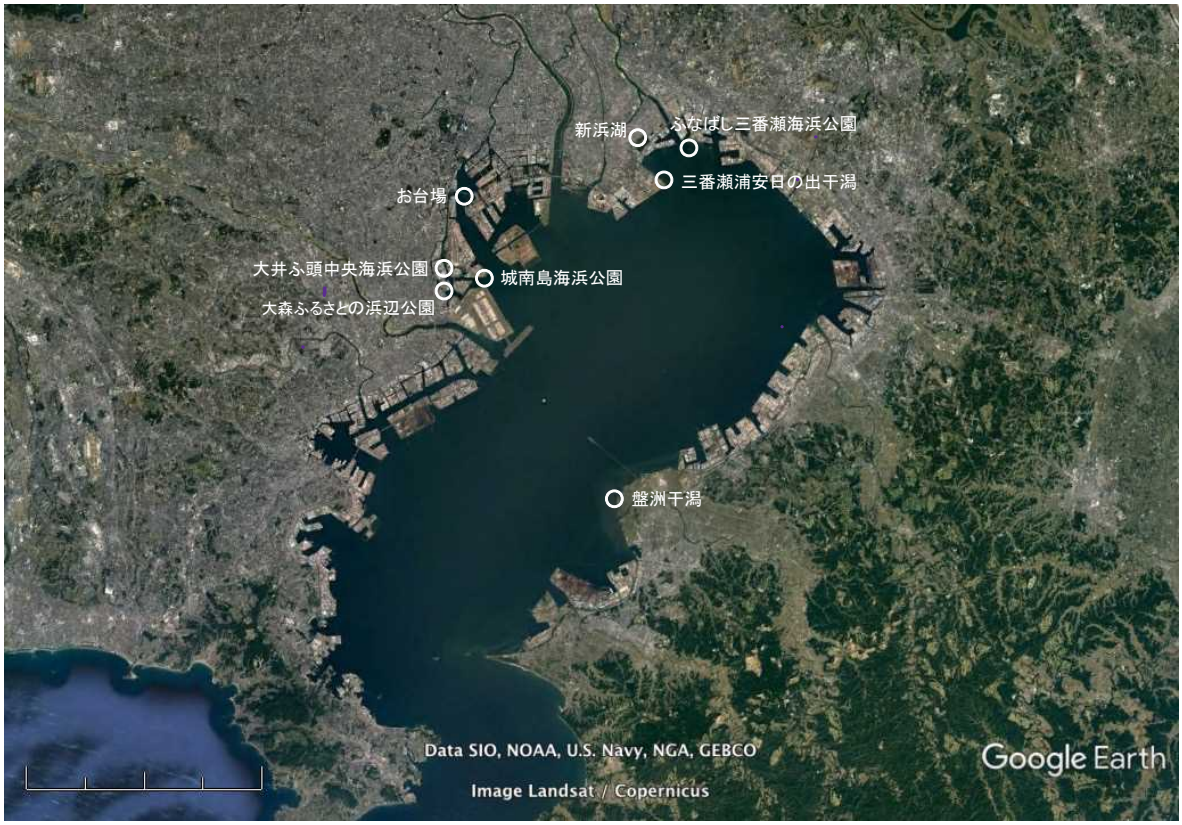


図 1　2021 年 東京湾生物生息確認アンケート調査の報告水域

【結果概要】

4 施設団体から計 8 地点の情報を頂いた（図 1、表 1，2）。昨年に比べ、アンケートの依頼が遅れたことなどにより報告団体が昨年より大きく減少した。しかしながら、多くの希少種を含む、これまであまり知られていなかった種の報告があり、東京湾にも様々な生物の生息があることが確認された。

ヤドカリ類 6 種、カニ類 38 種の出現報告があり、湾岸には多種のヤドカリやカニ類の生息が認められた。近年湾奥部での生息が確認されていたテナガツノヤドカリは 2021 年も三番瀬や東京港での生息が確認された。しかし、昨年報告のあったスナガニは、三番瀬での生息も確認されなかった。今回ハクライオオギガニの生息が東京港で見られたが、これは最初の確認地である横浜港以外での出現となった。また、サンゴヨコバサミは本来熱帯性のヤドカリであるが、飼育生物として流通しており、報告者は放流されたものが確認された可能性が高いとしている。

二枚貝類については 31 種の報告があった。絶滅が危惧されているハナグモリについては生息報告はなかった。希少種も多く、今後とも継続的な観察が求められる。

日頃から観察していたヤドカリやカニ、二枚貝類に加え、これまで希少種と考えられている種が、詳細な観察で発見されていた。また、二枚貝だけではなく腹足類（巻貝類）についても追加情報をいただいたが、今回依頼生物群ではなかったので、報告からは省いた。来年はこれらの生物を加え、東京湾に生息するより広範な生物群の情報収取方法を考えたい。

表 1：2021 年東京湾岸ヤドカリ・カニ・二枚貝類生息調査結果の総括表（1/2）

カニ、ヤドカリ類

科	種名	学名	調査地（省略地名） 新浜湖	三番瀬船橋	三番瀬浦安	大森ふる浜	お台場	大井埠頭	城南島	盤洲干潟
ヤドカリ科	テナガツノヤドカリ	*Diogenes nitidimanus*		○	○		○		○	○
	コブヨコバサミ	*Clibanarius infraspinatus*		○	○				○	
	サンゴヨコバサミ	*Clibanarius corallinus*		○						
ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	*Pagurus minutus*	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヨモギホンヤドカリ	*Pagurus nigrofascia*		○	○				○	
	ホンヤドカリ	*Pagurus filholi*			○					
キンセンガニ科	キンセンガニ	*Matuta victor*		○						
コブシガニ科	マメコブシガニ	*Pyrhila pisum*	○	○	○				○	○
イッカクモガニ科	イッカクモガニ	*Pyromaia tuberculata*			○		○	○	○	
ミドリガニ科	チチュウカイミドリガニ	*Carcinus aestuarii*	○	○						
ガザミ科	イシガニ	*Charybdis（Charybdis）japonica*		○	○		○	○	○	
	アミメコギリガザミ	*Scylla serrata*					○	○		
	トゲノコギリガザミ	*Scylla paramamosain*						○		
	タイワンガザミ	*Portunus pelagicus*	○	○						
	ガザミ	*Portunus trituberculatus*	○	○						
ミナトオギガニ科	ハクライオウギガニ	*Acantholobulus pacificus*				○				
オウギガニ科	シワオウギガニ	*Macromedaeus distinguendus*			○					
	スベスベオウギガニ	*Sphaerozius nitidus*			○					
	オウギガニ	*Leptodius affinis*		○	○					
イワガニ科	ショウジンガニ	*Guinusia dentipes*			○					
ベンケイガニ科	クロベンケイガニ	*Orisarma dehaani*	○			○				○
	アカテガニ	*Chiromantes haematocheir*	○	○						○
	ウモレベンケイガニ	*Clistocoeloma sinense*	○							○
	フタバカクガニ	*Parasesarma bidens*								○
	クシテガニ	*Parasesarma affine*	○							○
	カクベンケイガニ	*Parasesarma pictum*	○	○		○	○	○		○
	ベンケイガニ	*Orisarma intermedium*	○							
モクズガニ科	モクズガニ	*Eriocheir japonica*	○		○					
	ヒライソガニ	*Gaetice depressus*			○				○	
	ヒメアシハラガニ	*Helicana japonica*								○
	アシハラガニ	*Helice tridens*	○	○		○				○
	スネナガイソガニ	*Hemigrapsus longitarsis*		○	○		○		○	
	イソガニ	*Hemigrapsus sanguineus*		○	○		○		○	
	ケフサイソガニ	*Hemigrapsus penicillatus*			○			○		○
	タカノケフサイソガニ	*Hemigrapsus takanoi*	○	○	○	○	○	○	○	○
コメツキガニ科	チゴガニ	*Ilyoplax pusilla*	○	○						○
	コメツキガニ	*Scopimera globosa*	○	○			○			○
オサガニ科	オサガニ	*Macrophthalmus abbreviatus*		○	○					○
	ヤマトオサガニ	*Macrophthalmus japonicus*	○							○
スナガニ科	スナガニ	*Ocypode stimpsoni*								○
カクレガニ科	オオシロピンノ	*Arcotheres sinensisi*		○						
	ギボシマメガニ	*Pinnixa balanoglossana*								○
	アカホシマメガニ	*Indopinnixa haematosticta*								○
	ラスバンマメガニ近似種	*Pinnixa* aff. *rathbani*					○			
全8調査地中	6ヶ所以上で出現									
	1ヶ所のみ									

表 2：2021 年東京湾岸ヤドカリ・カニ・二枚貝類生息調査結果の総括表（2/2）

二枚貝類

科	種名	学名	調査地（省略地名） 新浜湖	三番瀬船橋	三番瀬浦安	大森ふる浜	お台場	大井埠頭	城南島	盤洲干潟
イガイ科	ホトギスガイ	*Musculista senhousia*	○	○	○	○	○	○	○	
	ムラサキイガイ	*Mytilus galloprovincialis*	○	○	○	○	○	○	○	
	ミドリイガイ	*Perna viridis*	○	○		○	○	○	○	
	コウロエンカワヒバリガイ	*Xenostrobus securis*	○		○	○	○	○	○	○
カワホトギスガイ科	イガイダマシ	*Mytilopsis sallei*				○		○		
ウロコガイ科	オウギウロコガイ	*Galeommella utinomii*							○	
チリハギ科	ガタゾキ	*Arthritica* cf. *reikoae*								○
フネガイ科	サルボオ	*Scapharca kagoshimensis*		○		○	○		○	
	トリガイ	*Fulvia mutica*						○		
イボタガキ科	マガキ	*Crassostrea gigas*	○	○	○	○	○	○	○	○
フナガタガイ科	ウネナシトマヤ	*Trapezium liratum*	○	○	○			○		
ニッコウガイ科	サビシラトリ	*Limecola contabulata*	○	○						○
	ヒメシラトリ	*Macoma incongrua*				○	○	○	○	
	サクラガイ	*Nitidotellina hokkaidoensis*							○	
シオサザナミ科	イソシジミ	*Nuttalia japonica*		○	○				○	○
	シズクガイ	*Theora lubrica*				○	○		○	
シジミ科	ヤマトシジミ	*Corbicula japonica*								○
バカガイ科	バカガイ	*Mactra chinensis*			○					
	シオフキ	*Mactra quadrangularis*		○	○		○		○	○
チトセノハナガイ科	チヨノハナガイ	*Raeta pulchella*				○			○	
フタバシラガイ科	ウメノハナガイモドキ	*Felaniella sowerbyi*					○			○
マルスダレガイ科	オキシジミ	*Cyclina* aff. *sinensis*	○	○						
	カガミガイ	*Dosinia japonicum*		○	○				○	○
	ホンビノスガイ	*Mercenaria mercenaria*		○	○	○	○	○	○	
	ハマグリ属	*Meretrix* spp.		○	○		○		○	○
	アサリ	*Ruditapes philippinarum*	○	○	○	○	○	○	○	○
	ウスカラシオツガイ	*Petricola* sp.		○	○		○	○	○	
オオノガイ科	ヒメマスオ	*Cryptomya busoensis*							○	
オキナガイ科	ソトオリガイ	*Exolaternula liautaudi*	○	○			○			○
マテガイ科	マテガイ	*Solen strictus*	○	○	○		○		○	○
	エゾマテガイ	*Solen krusensterni*							○	
全8調査地中	6ヶ所以上で出現									
	1ヶ所のみ									

省略地名	報告地名	報告者	所属団体
新浜湖	行徳鳥獣保護区	野長瀬雅樹	NPO行徳自然ほごくらぶ
三番瀬船橋	ふなばし三番瀬海浜公園	小澤鷹弥	ふなばし三番瀬環境学習館
三番瀬浦安	浦安日の出干潟周辺	海上智央	浦安市三番瀬環境観察館
大森ふる浜	大森ふるさとの浜辺公園	多留聖典・尾島智仁・尾島雅子	東京港水中生物研究会
お台場	お台場海浜公園	多留聖典・尾島智仁・尾島雅子	東京港水中生物研究会
大井埠頭	大井埠頭中央公園	多留聖典・尾島智仁・尾島雅子	東京港水中生物研究会
城南島	城南島海浜公園	多留聖典・尾島智仁・尾島雅子	東京港水中生物研究会
盤洲干潟	盤洲干潟	多留聖典・尾島智仁・尾島雅子	東京港水中生物研究会

【青潮情報】

青潮やそれによる魚類の斃死については三番瀬ならびに隣接する行徳の新浜湖につながる水路から報告をいただき（写真 1 から 3)、東京湾奥部での貧酸素水塊形成とその接岸が東京湾生物の生息に大きな影響を与えていることが確認できた。

写真 1：ふなばし三番瀬海浜公園周辺での青潮と魚類の斃死（報告：小澤鷹弥）

写真 2：行徳新浜湖につながる水路での青潮被害（報告：野長瀬雅樹）

写真３：船橋漁港周辺での青潮による魚類斃死（報告：風間真理、写真提供：安藤哲士）

１０．環境啓発活動等のイベント開催実績

東京湾の海域及び流域河川の水質改善等に関する普及啓発活動を含むイベントは、表 10-1 のとおり、8 件の環境啓発活動等のイベントが開催されました（令和 3 年度の東京湾環境一斉調査では、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、一般公募は中止し、令和 2 年度の参加機関に対し、令和 3 年度中に自主的に実施した環境啓発活動等のイベントのデータ提供をお願いしました。）。

表 10-1　　環境啓発活動の開催実績　（実施日順）

報告書番号	開催場所	実施日	活動内容等	主催
1	野田市商工会議所（野田市花の会） 野田市商店街連合会 野田市清水台小学校 野田市役所　環境保全課 野田・流山地区のキッコーマングループ事業所	平成 31 年 6 月 29 日～令和 3 年度まで継続実施	鉢植え配布（排水処理設備から排出された汚泥から製造した「有機入り肥料」で育てた植物（鉢植え）を配布）	キッコーマン株式会社　環境部
2	WATERS takeshiba 内の干潟	4 月 11 日、5 月 9 日、6 月 13 日、7 月 11 日、8 月 8 日、9 月 12 日、10 月 10 日、11 月 14 日、12 月 12 日、1 月 9 日、2 月 13 日、3 月 13 日	竹芝干潟オープンデイ	WATERS takeshiba（一般社団法人竹芝タウンデザイン）
3	株式会社日本触媒　川崎製造所　千鳥工場・浮島工場	6 月 15 日	２０２１年度　環境大会	株式会社日本触媒　川崎製造所
4	葛西海浜公園／西なぎさ	7 月 17 日、8 月 21 日、9 月 11 日	西なぎさ発：東京里海エイド	DEXTE-K
5	大森 海苔のふるさと館	7 月 25 日	浜辺の生き物探検隊	大森 海苔のふるさと館
6	大森 海苔のふるさと館	8 月 25 日	フジツボを観察しよう	大森 海苔のふるさと館

7	大森 海苔のふるさと館	8 月 29 日	浜辺の生き物探検隊	大森 海苔のふるさと館
8	オンライン会場	10 月 1 日～10 月 31 日	オンライン東京湾大感謝祭 2021	東京湾大感謝祭実行委員会

イベントレポート１

主催機関	イベント名
キッコーマン株式会社　環境部	鉢植え配布（排水処理設備から排出された汚泥から製造した「有機入り肥料」で育てた植物（鉢植え）を配布。

イベント概要

野田・流山地区の排水処理設備から排出された汚泥から製造した「有機入り肥料」で育てた植物（鉢植え）を通して、事業活動で発生した汚泥が有効に再利用されていることを皆さんに実感して頂き、より環境（排水から循環）への関心を高めてもらうことを目標としています。（鉢植え配布数：全 2000 鉢）

開催時期

平成 31 年 6 月 29 日（火）～

配布先：場所

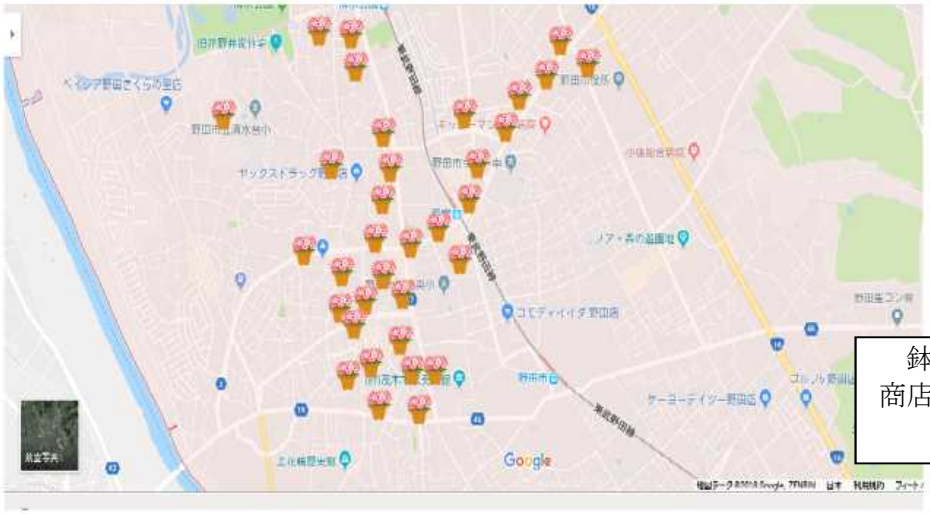
野田市商工会議所（野田市花の会）

野田市商店街連合会

野田市清水台小学校

野田市役所　環境保全課

野田・流山地区のキッコーマングループ事業所



鉢植え配布先
商店街、小学校等

イベント写真

清水台小学校

キッコーマン野田本社

商工会議所　一時置き場

鉢植え用ラベル

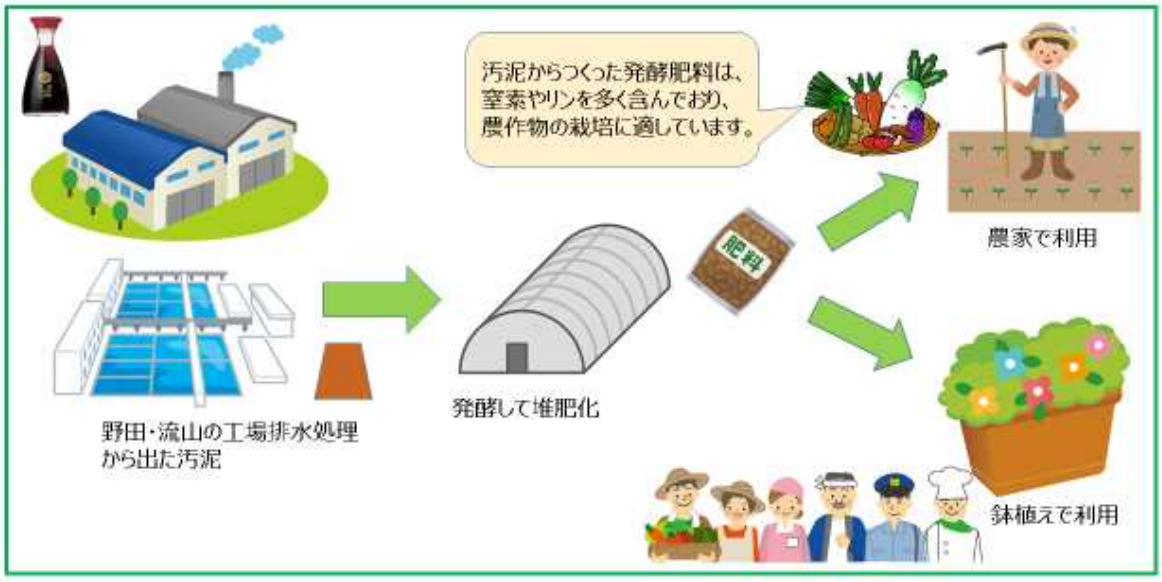
野田市駅まえ

イベント写真

野田市市役所

商店街の様子

キッコーマンの環境活動



上記の説明図を各店舗に配布して排水から循環への関心を高めていただいています。

また、配布した鉢植えには、ラベルを表示して、商店街をご利用するお客様にも排水から循環している活動への関心を持っていただいています。

鉢植えを配布して、商店街の声

・コロナ禍により、夜の営業がなくなり、また、商店街のコミュニケーションがほぼないときなので感謝しています。
・キッコーマンが直接関わっている地域とのコミュニケーションは、この鉢植えの活動のみになるので、これからも続けてほしい。
・排水処理から、このような肥料ができる技術は凄いが、原料もいいのですね。
・来年は、収穫できる野菜はどうでしょうか？
・授業で、水の循環を子供達に講義してほしい。
・野田市報にＰＲして、市民にこの活動を知ってもらった方がいい。
・野田市駅前再開発に伴い、商店街は解散しますが、来年以降もお手伝いさせて下さい。
・今年の鉢植えは、昨年よりも素晴らしい。

以上

キッコーマン株式会社　環境部

イベントレポート２

主催機関	イベント名
WATERS takeshiba（一般社団法人竹芝タウンデザイン）	竹芝干潟オープンデイ

【イベント概要】
　ウォーターズ竹芝の「竹芝干潟」は、環境再生や環境学習の場として 2020 年 7 月に誕生しました。そんな竹芝干潟は、通常クローズしていますが、月に 1 回「オープンデイ」としてどなたでも入っていただけるよう、時間限定で開放しています。

【実施日程・参加者概数】
●4 月 11 日（日）10:00～12:00・80 名 ※事前予約制、入場制限（1 回 15 分 20 名まで）
●5 月 9 日（日）10:00～12:00・80 名
●6 月 13 日（日）10:00～12:00・80 名
●7 月 11 日（日）10:00～12:00・80 名
●8 月 8 日（日）10:00～12:00　台風 10 号接近のため中止
●9 月 12 日（日）10:00～12:00・60 名　※以後、予約不要、入場制限（一度に 10 名まで）
●10 月 10 日（日）10:00～12:00・40 名
●11 月 14 日（日）11:00～13:00・40 名
●12 月 12 日（日）10:00～12:00
●1 月 9 日（日）10:00～12:00
●2 月 13 日（日）13:00～15:00
●3 月 13 日（日）12:00～14:00

【開催期間】
　令和 3 年 4 月 11 日～継続実施中（毎月第 2 日曜日）

【場所】
　WATERS takeshiba 内の干潟

【主催】
　WATERS takeshiba　（一般社団法人竹芝タウンデザイン）
【共催】
　KOKOPELLI＋（ココペリプラス）

竹芝干潟オープンデイ
4/11 (日)
10:00～12:00

イベントレポート３

主催機関	イベント名
株式会社日本触媒 川崎製造所	2021 年度　環境大会

【イベント概要】
　製造所で従業員、協力会社を対象に環境大会を開催し、約 202 名の参加があった。

【開催時期】
　2021 年 6 月 15 日

【場所】
　自社（千鳥工場をメイン会場として、千鳥工場と浮島工場を Teams で繋ぎ、会場を分散して開催）

【主なイベント内容】
　従業員及び協力会社を対象に製造所環境負荷量の推移や環境行政動向*1)等について説明した。

　*1）今年度は川崎市の地球温暖化対策について、川崎市環境局地球環境推進室の職員が講演した。

イベントレポート４

主催機関	イベント名
DEXTE-K	西なぎさ発：東京里海エイド

【イベント概要】
葛西海浜公園／西なぎさにおける漂着ごみのクリーンアップ活動。

【開催時期】
令和３年７月 17 日（土）、８月 21 日（土）、９月 11 日（土）

【場所】
葛西海浜公園／西なぎさ

【主なイベント内容】
東京都および近郊に住む一般市民を対象に募集をおこない、葛西干潟に漂着するごみのクリーンアップ活動を実施。活動前に西なぎさの歴史やロケーション上の特異性、生息する生物や多様性の実態などの話をおこない、活動後には収集した漂着ごみを全員で確認しながら振り返りを実施した。
（※8 月と 9 月の活動は、公園管理側から新型コロナ禍の緊急事態宣言下であったため、活動の自粛を
要請され、常連参加者による自主的な活動として実施している。）
※いずれもの活動も、東京 2020 大会応援プログラム認定の活動である。

【活動成果】
・7/17（土）参加者数：12 名（大人：10 名、子ども：2 名）収集したごみ（45ℓ ごみ袋換算）：17 袋他
・8/21（土）参加者数；4 名（大人のみ）収集したごみ（45ℓ ごみ袋換算）：9 袋他（ﾏｲｸﾛﾌﾟﾗｽﾁｯｸ中心）
・9/11（土）参加者数：4 名（大人のみ）収集したごみ（45ℓ ごみ袋換算）：14 袋他

イベントレポート５

主催機関	イベント名
大森 海苔のふるさと館	浜辺の生き物探検隊

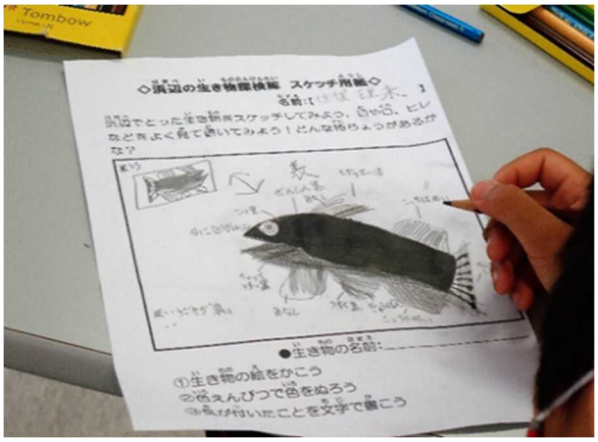
【イベント概要】
　小学校３年生以上を対象に、魚など浜辺の生き物の観察とスケッチをしてもらいました。

【参加者数】
　６名

【開催時期】
　令和３年７月 25 日

【場所】
　大森 海苔のふるさと館（東京都大田区）

【写真】



イベントレポート６

主催機関	イベント名
大森 海苔のふるさと館	フジツボを観察しよう

【イベント概要】
　小学校３年生以上を対象に、実験を通じてフジツボの生態を学びました。

【参加者数】
　５名

【開催時期】
　令和３年８月 25 日

【場所】
　大森 海苔のふるさと館（東京都大田区）

【写真】

イベントレポート７

主催機関	イベント名
大森 海苔のふるさと館	浜辺の生き物探検隊

【イベント概要】
　小学校３年生以上を対象に、魚など浜辺の生き物の観察とスケッチをしてもらいました。

【参加者数】
　６名

【開催時期】
　令和３年８月 29 日

【場所】
　大森 海苔のふるさと館

【写真】

イベントレポート８

主催機関	イベント名
東京湾大感謝祭実行委員会	オンライン東京湾大感謝祭 2021

【イベント概要】

東京湾大感謝祭は、市民や企業、団体と国や自治体がともに、海の再生やライフスタイルシフトのあり方を考え、行動するきっかけを提供する場として、2013 年秋に初開催されました。その後、横浜赤レンガ倉庫とその周辺海上を舞台に開催され、多くの市民や企業、団体、国、自治体の関係者が参加しているイベントです。

東京湾大感謝祭 2021 も昨年に引き続き、オンライン開催となりました。東京湾再生第三期に向けて「海にいいこと、やさしいこと、考えよう！」をテーマに、WONDER ACTION CAFÉ をライブ配信したほか、ニュース、オンライン展示、動画コーナーなどにより、関係者の SDGs 活動や環境に配慮した製品・サービス、市民や学校活動などの紹介・体験の場として開催されました。

【開催期間】

令和 3 年 10 月 1 日～31 日

【場所】

オンライン会場　※連携企画はオフライン開催

【主催】

東京湾大感謝祭実行委員会

【共催】

国土交通省関東地方整備局、横浜市、東京湾再生官民連携フォーラム、(一財) みなと総合研究財団、東京湾の環境をよくするために行動する会、横浜港ボート天国推進連絡協議会

【特別協力】

環境省

【来場者数】

ユーザー数：5,058 名／31 日間、ページビュー：13,562PV／31 日間
視聴回数：2,052 回／31 日間（特別企画トークショー）

【オンライン構成】

・特別企画トークショー：全4プログラムを実施
-開催日：10月16日（土）
-会場：大さん橋ホール※無観客ライブ配信
-司会：桝太一さん藤森涼子さん
-プログラム：
１）スペシャルトーク「テーマ：東京湾の地域循環共生圏－東京湾再生行動計画第三期に向けて－」
環境省環境事務次官中井徳太郎さん
国土交通省大臣官房技術総括審議官髙田昌行さん
２）アクショントーク「テーマ：東京湾再生官民連携フォーラムPTからの提案」
モニタリング推進PT・生き物生息場つくりPT・江戸前ブランド育成PT・指標活用PT・
東京湾の窓PT

3）湾ダートーク「テーマ：これからの東京湾」

・湾ダーカンパニー

下水道広報プラットホーム・JFEスチール・東亜建設工業・東洋建設・佐野市・

Blue Earth Project・横浜ベイサイドマリーナ・若築建設

・オンライン展示：全28展示（25社・団体）

【取材】

２４社（新聞４社、雑誌３社、ネットメディア 12 社）

【連携企画】

・ ヨコハマフローティングヨットショー（10 月 2 日～3 日：10/2 は荒天のため中止）

１１．用語解説

表 11-1　水質指標について

項目	説明	環境との関連
溶存酸素量（DO）	水中に溶けている酸素量のことで、酸素供給（大気からの溶解や植物プランクトンを含む藻類による光合成など）と消費（有機物の分解、生物の呼吸など）や移流・拡散のバランスを示します。水中に溶ける酸素量は水温が高くなると減少し、水温 20 ℃の時に約 9 mg/L で飽和状態となります。底層溶存酸素量（底層 DO）とは海底から 1 m 以内の底層で測定された溶存酸素量のことです。	貧酸素状態が続くと、好気性微生物（酸素を必要とする生物）にかわって嫌気性微生物（酸素を必要としない生物）が増殖するようになります。嫌気性微生物の活動により有機物の腐敗（還元・嫌気的分解）が起こり、メタンやアンモニア、有害な硫化水素が発生し、悪臭の原因となります。また、溶存酸素濃度が 3 mg/L を切ると魚類を含めた多くの底生生物は生息できなくなり、生物多様性が低下します。
塩分	海水 1 kg 中に溶解している塩化ナトリウムなどを主とした固形物質の全量に相当します（絶対塩分）。海水には非常に多くの物質が溶け込んでおり、絶対塩分を直接測定することは困難なので、精度良く測定できる海水の電気伝導度から換算式を用いて仮想の塩分（実用塩分）を求める方法が一般的です。 ※単位は psu（実用塩分）	海面を通じての降水量と蒸発量の差や、河川水等による淡水流入の影響で変化します。低塩分の海水は密度が小さく、相対的に軽いため、表層に低塩分水が分布すると、底層と表層の海水が混ざりにくくなります。こうなると底層の水へ酸素が供給されにくくなることから底層の貧酸素化に影響します。
①透明度 ②透視度	どちらも水の清濁を表現するための指標です。①は直径 30 cm の白色円盤（セッキー板）を水中に沈め、水面から肉眼で確認できる限界の深さをいい、②は透明な管に試料を入れて上部から透視し、白色の標識盤に書かれた印が初めて明らかに確認できるときの水層の高さをいいます。	①、②ともに値が大きいほど水が澄んでいることを表します。主に①は海や湖沼、②は河川や排水の調査等で使用されます。一般的に、水中に浮遊物質や生物が多くなると値は低下します。 ダイビングにおいても透視度という用語を用いますが、これは水平方向に見通せる距離を表したものです。

項目	説明	環境との関連
化学的酸素要求量（COD）	水中の有機物を酸化剤で化学的に酸化する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、水中の有機物の分解に必要な酸素の量を表します。	湖沼・海域などの停滞性水域や藻類の繁殖する水域の有機汚濁の指標に用いられます。COD が高い状態が続くと、生物生息環境の多様性が低下し、魚類を含めた底生生物は生息できなくなります。
全窒素（T-N）	全窒素・全リンは、湖沼や内湾などの閉鎖性水域の富栄養化の指標として用いられています。水中では、窒素・リンは、硝酸・リン酸イオンなどの無機イオンや含窒素・含リン有機物として存在しています。	窒素やリンは、植物の生育に不可欠なものですが、過剰な窒素やリンが内湾や湖に流入すると富栄養化が進み、植物プランクトンの異常増殖を引き起こすことがあります。そのため、湖沼におけるアオコや淡水赤潮の発生、内湾における赤潮発生の直接の原因となります。
全リン（T-P）		
クロロフィル-*a*	全ての藻類に含まれる光合成色素であることから、水中の植物プランクトン量の指標として用いられます。	

〇水質汚濁現象について

・赤潮（水質指標キーワード：全窒素、全リン、クロロフィル-*a*）

水中に生存している植物プランクトン等が異常に増殖し、水の色が著しく変わる現象です。水の色は原因となるプランクトンの種によって異なり、赤褐色、茶褐色などの色を呈します。赤潮が発生する背景としては、窒素やリンの流入負荷量増加に伴う水域の富栄養化が原因のひとつと指摘されています。大量に発生した赤潮生物は死滅後、微生物によって分解される過程で大量の酸素を消費するため、貧酸素水塊の形成要因のひとつとされています。この他にも、毒性を持つプランクトンによる赤潮は、その水域の生物に直接的に被害を与えることがあります。

写真：千葉港内（平成15年8月11日）

写真：隅田川河口部（平成22年7月5日）

・青潮（水質指標キーワード：DO）

富栄養化や有機物による水質汚濁の進んだ内海の底層では、大量発生したプランクトンの死骸が微生物に分解される過程で酸素が消費され、貧酸素水塊が形成されます。貧酸素水塊中では、底質中の硫黄化合物の還元が促進され、次第に水中への硫化水素の蓄積が進みます。このような水塊が風などによって表層まで湧き上がると、含まれていた硫化水素が酸素と反応して硫黄のコロイドを大量に生成します。コロイドは、太陽光を反射して海水を乳青色や乳白色に変色させます。青潮も赤潮と同様に水生生物の大量死を引き起こすなど、生物に被害を与えます。東京湾ではアサリの大量死が起こることもあります。

写真：羽田沖（平成 16 年 8 月 18 日）

写真：千葉港（平成 23 年 8 月 30 日）

・貧酸素水塊（水質指標キーワード：DO）

生物に影響を及ぼすほど酸素の濃度が低くなった水塊のことです。境界値についてはさまざまな指標がありますが、水産用水基準においては 4.3 mg/L が「底生生物の生息状況に変化を引き起こす臨界濃度」とされています。また、環境省が告示する生活環境の保全に関する環境基準において、生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域の基準は 4.0 mg/L 以上、生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域は 3.0 mg/L 以上とされています（詳しくは、https://www.env.go.jp/kijun/mizu.html をご覧ください）。

１２．問い合わせ先等

（１）問い合わせ先

本資料の内容や東京湾環境一斉調査についてのお問い合わせ・ご意見は、下記連絡先までお願いします。

○東京湾再生推進会議モニタリング分科会事務局

海上保安庁海洋情報部大洋調査課	03-3595-3635
環境省水・大気環境局水環境課閉鎖性海域対策室	03-5521-8319

○九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会

令和３年度幹事　千葉市環境局環境保全部環境規制課	043-245-5194

○東京湾岸自治体環境保全会議

令和３年度幹事　横浜市環境創造局環境保全部水・土壌環境課	
	045-671-2489

○東京湾再生官民連携フォーラム

東京湾環境モニタリングの推進プロジェクトチーム	03-5157-5235

（２）情報掲載先

東京湾環境一斉調査の報告書は東京湾環境一斉調査 WEB サイトに掲載しています。また、調査結果を分かり易くまとめた「東京湾環境 MAP」を国土技術政策総合研究所 WEB サイトにて掲載しています。

東京湾環境一斉調査の観測データは、東京湾環境情報センターから入手することができます。

○東京湾環境一斉調査 WEB サイト

https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/Monitoring/General_survey/index.htm

○国土技術政策総合研究所 WEB サイト（東京湾環境マップと事例集に関する情報）

http://www.ysk.nilim.go.jp/kakubu/engan/kaiyou/kenkyu/map-sympo.html

○東京湾環境情報センター（国土交通省関東地方整備局港湾空港部横浜港湾空港技術調査事務所）

https://www.tbeic.go.jp/

（参考）

○東京湾再生推進会議 WEB サイト

https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TB_Renaissance/index.html