

8-3 「東京湾生物情報とりまとめおせっ会」による取組

(1) 取組の概要

「東京湾生物情報とりまとめおせっ会」が、様々な団体に観察結果の提供を呼びかけ、14 団体が 19 地点において 2023 年に東京湾で観察した生物種のとりまとめを実施しました。

※一部 には 8-1 又は 8-2 との重複があります。

(2) 取組のレポート

生物調査の結果

団体名	東京湾生物情報とりまとめおせっ会	
調査地点名	東京湾全域（追加報告として葛西臨海公園、多摩川河口、左近川含む）	
位置座標	緯度	
	経度	
実施年月日	令和5年1月～12月	

【対象生物】

ベントスと魚類および一部プランクトン、藻類など全ての観察種情報

【調査概要】

東京湾生物に関する調査は、東京湾再生官民連携フォーラムモニタリング PT においても企画され、参加を呼びかけている。しかしながら、生物調査とくに一般市民の参加する調査は、安全対策や指導体制、機材の準備、生物採捕許可申請や調査地への立ち入りなど、多くの事前の検討準備と手続きが求められ、フォーラムの調査応募に対して、事前の参加申請が困難な側面がある。

一方、湾岸の施設管理団体や、各所で活動する地域 NPO は、市民とともに定期的あるいは日常的に生物観察を続けており、多くの生物生息情報を蓄積している。この様な状況の中「東京湾生物情報とりまとめおせっ会」では、2022 年から東京湾の生物多様性の具体的把握のために、様々な団体に観察結果の情報提供を呼びかけ、2022 年内（1 月から 12 月）に湾各地で観察できた生物種のリスト作成を行った。

2022 年では、甲殻類や貝類など、限られた生物群と種について集中的な回答を依頼したが、今年は東京湾生物の多様性を理解するために、これまでのベントスと魚類のほかプランクトンを含むすべての生物群の情報提供をお願いした。

【報告結果】

神奈川県、東京都、千葉県の 16 の海岸から計 24 の報告があり、全部で 687 種群の生物が報告できた。種群とは、種レベルまでは同定が技術的に困難、または現在の知見では種の確定ができていない生物群をさす。したがって今後同定制度が高まれば種数としてはさらに多いと予想される。また 2022 年と 2023 年の 2 年間で 799 種群を掲載できた。東京湾には多様な生物が生息していることが市民調査で示された。東京湾岸に干潟観察教育施設や市民団体の中に生物分類に詳しい専門家がいることで、東京湾に多様な生物が生息していることを示すことができた。

2023 年で多かった生物群は節足動物の 176 種群、ついで魚類の 139 種群、さらに多毛類（ゴカイ類）の 11 種群となった。報告数の最も多かった種は巻貝のアラムシロ、二枚貝のホトトギスで、21 の報告が、次いでタカノケフサイソガニ、マテガイで 20 の報告があった（付表 1～22）。

これまで湾内では小櫃川河口以外では見つかっていなかったハマガニが葛西臨海公園内の塩性湿地から、また希少種であるヒメアシハラガニが葛西海浜公園東なぎさから報告された。

一方、護岸のほとんどを覆うように生息していた外来二枚貝ムラサキガイの報告がない海岸が多くあり、他の外来二枚貝のコウロエンカワヒバリガイやミドリイガイよりも生息報告海岸が少ない結果となった。

人工的な塩性湿地では希少生物の新たな侵入が見られると同時に、湾全体では外来種の生息状況が変化していることが示され、湾内の生物相は変化を続けており、今後ともモニタリングとしての生物生息状況の追跡が必要であることが明らかとなった。また、調査団体間で調査方法や観察生物群の違いも大きく、団体や個人の交流を通じて生物の生態や同定に関する情報交換の場も必要とされる。

なお、今回の調査の呼びかけは「東京湾生物情報とりまとめおせつ会」が行なったが、実際の生物リストの作成、学術日本名ならびに学名の確認は多留聖典氏（東京港水中生物研究会）、小澤鷹弥（ふなばし三番瀬環境学習館）、工藤孝浩（海をつくる会）行い、情報の整理にあたっては海上智央氏（浦安市三番瀬環境観察館）のご協力を得た。報告を頂いた個人・団体とともに、作成にご尽力いただいた方々にお礼申し上げる。

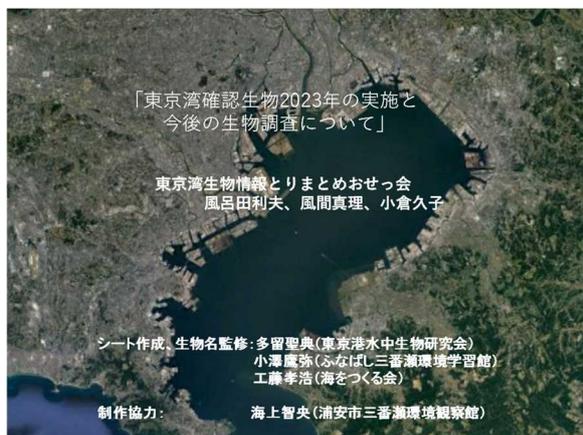


図1 調査タイトル



図2 調査地点

生物種群	数	生物種群	数
放散虫類	1	二枚貝類	42
繊毛虫類	1	タコ・イカ類	5
海綿類	4	多毛(ゴカイ)類	110
クラゲ・イソギンチャク類	32	コケムシ・ホウキムシ類	12
クシクラゲ類	3	節足動物(ウミグモ類・甲殻類)	176
線虫類	1	ギボシムシ類	2
ヒラムシ類	3	ヒトデ・ナマコ・ウニ類	14
ワムシ類	1	ホヤ類	10
ヒモムシ類	12	魚類	139
ヤムシ類	1	爬虫類	2
ヒザラガイ類	2	原生生物(珪藻類・海藻類)	49
巻貝類	35	アマモ類	2
ウミウシ・キセワタ類	28	全生物種群	687

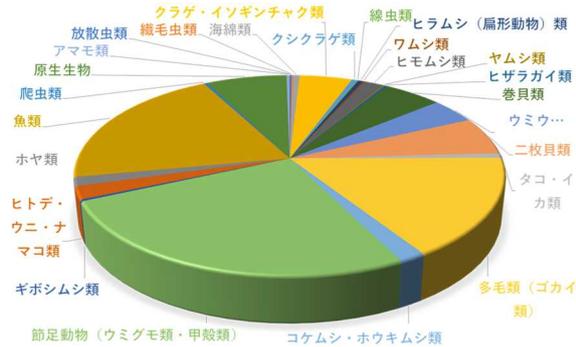


図3 報告された生物種群の割合

報告数の多かった生物 (24報告中)

アラムシロ	21	マハゼ	17
ホトギス	21	コウロエンカワヒバリ	16
マガキ	20	シオフキ	15
アサリ	20	タテジマイソギンチャク	14
タカノケフサイソガニ	19	シラタエビ	14
マテガイ	18	ニホンスナモグリ	14
ユビナガスジェビ	18	ユビナガホンヤドカリ	14
ミズクラゲ	17	アカクラゲ	13
ホンビノスガイ	17	シマメノウフネガイ	13
ミスヒキゴカイ種群	17	イボニシ	13
ボラ	17	コメツキガニ	13



アラムシロ



ホトギス

図4 報告数の多かった生物

ムラサキガイが減少？



ムラサキガイ 7/24



コウロエンカワヒバリガイ16/24



ミドリイガイ12/24

東京湾では最も多い外来二枚貝であったムラサキガイの出現報告が減少。

ほかの外来二枚貝類と比較(24報告中)
 ムラサキガイ 7報告
 コウロエンカワヒバリガイ 16報告
 ミドリイガイ 12報告

図5 ムラサキガイの変化

【追加報告1】 葛西臨海公園野鳥園下ノ池 (感潮池) のヨシ群落内でハマガニの生息報告

大型の陸性ガニのハマガニは三浦半島の江奈湾での生息が知られていたが、東京湾内では小櫃川河口以外での出現記録はなかった。今回湾奥の葛西臨海公園でも見つけた。



【追加報告2】 多摩川河口ヒヌマイトトンゴ観察記録

日時 2017年6月14日から 2023年8月14日まで 主に13時から14時の間

場所 多摩川六郷橋下流 六郷緑地

観察方法 目視・写真撮影 観察・資料作成 佐川麻理子、1回の観察時間 約20分から30分
 ※環境として

- 川側のアシ原と六郷緑地グラウンド側にはさまれた細長いワンド。満潮時には水が溜まり干潮時には干出する。草丈は1m前後。アシ原ではなく全面の草周りで確認。
- 水中や周辺の干潟にクロベンケイガニやベンケイガニが混在している。倒木や流木 ゴミが多い。
- ワンドの満潮時は最大水深 約40cm 干潮時は干出する。



2020年6月26日 現地付近

確認した日

2017年	6/14	6/16	6/19	7/4	7/13	※2017年から2020年は個数は未確認			
2018年	6/12	6/22	7/2	7/9	個数未記入は未確認				
2019年	6/4	6/11	6/12	6/17	6/28	7/2	7/9	7/22	7/23
2020年	6/15	6/23	(7月は未確認。少ないのは前年10月の台風19号の影響か)			※2021以降は個数雌雄確認			
2021年	5/24	メス	オス	未成熟	2022年	5/23	メス17	オス10	未成熟4
	5/25	メス9	オス4	未成熟4		6/7	メス8	オス6	未成熟2
	5/26	メス3	オス	未成熟		6/13	メス8	オス5	未成熟1
	6/7	メス	オス	未成熟		6/23	メス8	オス6	未成熟
	6/11	メス	オス	未成熟		7/4	メス2	オス1	未成熟
	6/15	メス	オス	未成熟		7/8	メス7	オス6	未成熟
	6/20	メス20	オス17	未成熟					
2023年	5/30	メス14	オス16	未成熟4					
	6/5	メス14	オス13	未成熟3					
	6/16	メス12	オス22	未成熟6					
	7/3	メス14	オス13	未成熟3					

干潮時の六郷干潟



2020年6月23日 六郷緑地

2022年5月23日
六郷干潟未成熟



2019年7月2日



【追加報告3】 江戸川区左近川の水位低下で発見された水生生物

風呂田利夫(東邦大学)、高野季樹(筑波大学)、高沢剛希(茨城大学)、
高原賢一(江戸川区青少年委員)

江戸川区の左近川は旧江戸川(水系としては江戸川本流)と荒川河口部に開口する新左近川間を東西にのびる水路である。本来は江戸川の分流であったが、現在ではコンクリートや置石で造られた川幅約5m、水深約1mの人工的な環境で、旧江戸川間の水門を通した人為的な通水により入水が管理されている。塩分は入水元の江戸川河口の水質を反映して海水の半分程度の15から17で、汽水である(橋詰ほか2016)。

2023年10月24日、報告者のひとり、高原より左近川の水位が低下し多くの魚類が露出しているとの情報を得て、江戸川水門近くの逃げ遅れた生物の緊急調査を行った。左近川の江戸川水門近傍(写真1)にて約1時間の報告者4名の目視調査により生物の生息を確認した。東京湾奥部の都市水路に多くの海生生物が侵入生息していることを示す貴重な情報として報告する(表1)。

表 1：発見された左近川の水生生物。全長は現場での目視による。

	科	和名	学名	最大全長
魚類	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	60 cm
	ニシン科	サツパ	<i>Sardinella zunasi</i>	7 cm
	コイ科	ウグイ属	<i>Pseudaspius</i> sp.	10 cm
	コチ科	マゴチ	<i>Platycephalus</i> sp. 2	40 cm
	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	40 cm
	タイ科	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	20 cm
	ニベ科	シログチ	<i>Pennahia argentata</i>	25 cm
	シマイサキ科	シマイサキ	<i>Rhyncopelates oxyrhynchus</i>	6 cm
	ハゼ科	マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	20 cm
	ハゼ科	ウロハゼ	<i>Glossogobius olivaceus</i>	20 cm
	ハゼ科	チチブ属	<i>Tridentiger</i> sp.	8 cm
多毛類	ゴカイ科	カワゴカイ属	<i>Hediste</i> sp.	8 cm
二枚貝類	シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	2 cm
甲殻類	テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	8 cm

ハゼ科魚類の一部や多毛類のカワゴカイ類を除いてほとんどの生物がすでに死亡していたが（写真 2、3）、腐敗臭はなかった。今回観察された多くの種は、海域から河口汽水域または河口域に生息するもので、ニホンウナギ（写真 4）やテナガエビは河口域からさらに河川淡水域に遡上する生物であった。特に数的に多かったのは汽水性のマハゼ（写真 5）とヤマトシジミ（写真 6）であった。マハゼは全長で 10 cm 以上、最大で 20 cm に達し、同時期の行徳野鳥保護区新浜湖で得られた 4 から 12 cm（野長瀬・風呂田 私信）でみられるより明らかに大型のものが目立った。ヤマトシジミも一部の河床が空き殻で敷きつめられ、この川での橋詰ほか（2016）の報告どおり、高密度の生息を裏づけていた。ニホンウナギは最大体長 60cm であったが、水位低下直後はより大型のものが多く、調査時にはすでに持ち去られていたと推測される。また、マゴチ（写真 7）は最大で約 40cm に達し、市場流通できるほど大型で食料資源としてもったいなさを感じた。そのたの生物の写真を写真 8 から 13 に示す。

いずれにしても、今回偶然に水位が低下ことで観察された左近川での水生生物の多様性と豊富さには驚かされた。都市の人工河川とはいえ、居住・産業空間内に入り込む水域にいかにも多くの東京湾由来の生物が侵入しているかを示すもので、江戸前水域の生物回復のポテンシャルの高さを示すものであった。また、調査時はマハゼの繁殖開始時で今回観察された全長 20cm に達する大型個体は、本来なら繁殖地である沿岸海域へと移動している時期である。40cm のマゴチも東京湾において観察されることの少ない大型サイズで、左近川に侵入したものの、成長に伴う湾への移動が妨げられている可能性が高い。いずれにしても、今後沿岸都市域での水路環境の保全の重要性と、海由来の生物の生息場再生の可能性を示すもので、さらにそれらの生物の生息を活用した生物観察や捕獲救出放流活動をとおした環境学習など生態系サービスのワイズユースを考える必要性を痛感した。

参考資料

橋詰和慶、木内秋恵、高木嘉雄 (2016) : 江戸川支流、左近川におけるヤマトシジミ (*Corbicula japonica*) の個体識別による成長について. 戸板女子短期大学研究年報, (59), 19-25.



写真1 水位が低下した左近川旧江戸川水門近傍



写真2 死亡した魚類。クロダイ、スズキ、マハゼなど。



写真3 カワゴカイ属の一種



写真4 ニホンウナギ



写真5 マハゼ



写真6 ヤマトシジミの死殻



写真7 マゴチ



写真8 ウグイ属の一種



写真9 スズキ



写真10 クロダイ



写真11 シマイサキ



写真12 チチブ属



写真13 テナガエビ

【レッドリスト等への掲載状況】

今回の確認生物のリストについて、事務局において、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Ⅰ類 (CR+EN) と評価される種が2種、絶滅危惧ⅠB類 (EN) と評価される種が3種、絶滅危惧Ⅱ類 (VU) と評価される種が10種、準絶滅危惧 (NT) と評価される種が35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2種、総合対策外来種が14種含まれていることがわかりました。

【レッドリストへの掲載状況】絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN) 2種

オウギウロコガイ、アサクサノリ

絶滅危惧ⅠB類 (EN) 3種

ツバサゴカイ、バンズマメガニ、ニホンウナギ

絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 10種

カワアイ、カハタレカワザンショウ、イリエゴウナ、カミスジカイコガイダマシ
ヤミヨキセワタ、ヒメマスオ、ウモレベンケイガニ、エドハゼ、チクゼンハゼ、マサゴハゼ

準絶滅危惧 (NT) 35種

ツボミ、イボキサゴ、ウミニナ、フトヘナタリ、クリイロカワザンショウ
ヨシダカワザンショウ、ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ、エドガワミズゴマツボ
クレハガイ、ムシログイ、ムラクモキジビキガイ、ウスコミミガイ、コケガラス
サビシラトリ、サクラガイ、ウズザクラ、ウネナシトマヤ、ヤマトシジミ、オオノガイ
スジホシムシ、スジホシムシモドキ、イトメ、アナジャコフクロムシ、クボミテッポウエビ
ヨモギホンヤドカリ、ベンケイガニ、クシテガニ、ハマガニ、ヒメアシハラガニ、オサガニ
アカホシマメガニ、ミサキギボシムシ、ドジョウ、ヒモハゼ、トビハゼ

情報不足 (DD) 7種

ヒガタヨコイトカケギリ、ガタヅキ、テナガツノヤドカリ、ツバクロエイ、トビエイ
オニボラ、スッポン

【生態系被害防止外来種リストへの掲載状況】

特定外来生物2種

アメリカザリガニ、カダヤシ

総合対策外来種14種

サキグロタマツメタ、シマメノウフネガイ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ
コウロエンカワヒバリガイ、ホンビノスガイシナハマグリ、タイワンシジミ、イガイダマシ
カニヤドリカンザシ、タテジマフジツボアメリカフジツボ、ヨーロッパフジツボ
チチュウカイミドリガニ

- ※ 提供されたリストに掲載されている順に従って記載。
- ※ 環境省レッドリストと海洋生物レッドリストについては、評価カテゴリーは絶滅（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）、絶滅のおそれのある地域個体群（LP）の8つに分けられる。絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）は、絶滅の危機に瀕している種、絶滅危惧ⅠB類は、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）は、絶滅の危険が増大している種、準絶滅危惧（NT）は、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、情報不足（DD）は、評価するだけの情報が不足している種とされている。
- ※ 生態系被害防止外来種リストについては、定着を予防する外来種（定着予防外来種）総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）の大きく3つに分類される。