令和 2 年度　東京都内湾水生生物調査　付着動物調査　速報

●実施状況

令和 2 年 6 月 17 日に付着動物調査を実施した。天気は晴れで、気温 25.6～26.5℃、南東の風 1.7～2.4m/sec であった。調査当日は中潮で、干潮が 8 時 40 分、満潮は 15 時 12 分であった（気象庁のデータ）。なお、過年度よりも 1 ヶ月程度遅れての実施であったが、調査地点では、貧酸素状態（2.0mg/L 以下）は確認されず、生物の生息状況からみても、貧酸素水塊の発生が本格化する前に調査を実施することができたと推定される。

各地点の概況を以下に示す。

調査日 2020/6/17	中央防波堤外側（その 2）東側		13 号地船着場	
調査時間帯	9:06～10:23		10:38～11:38	
水深(m)	4.7		5.8	
天候	晴		晴	
気温	26.5		25.6	
風向／風速(m/s)	SE／2.4		SE／1.7	
波浪(m)	0.4		0.1	
水色	黄茶色		茶色	
透明度(m)	1.4		0.9	
観測層	上層	下層	上層	下層
水温(℃)	24.1	22.2	25.4	21.6
塩分(－)	13.2	30.0	20.3	28.8
pH(－)	8.3	8.3	8.9	8.2
DO(mg/L)	8.1	4.4	21.8	3.7
DO飽和度(%)	104.2	59.9	>200	49.9
水の臭気	無臭	無臭	無臭	無臭
備考	赤潮状態ではなかった。 下層においても貧酸素状態は確認されなかった。		赤潮状態が確認された（上層では、DO 飽和度が 200%を超える過飽和状態となっていた）。下層においても貧酸素状態は確認されなかった。	

観測層：上層（0m）・下層（海底面上 1m）

●調査地点の状況

	中央防波堤外側（その 2）東側	13 号地船着場
概況写真		
備考	中央防波堤外側埋立地の外側護岸はしご付近に調査地点を設定。	中央防波堤埋立地へ通じる第二航路海底トンネル排気塔の南にある船着場西側護岸に調査地点を設定。

●観察結果概要

○中央防波堤外側（その 2）東側

被度（基盤を覆う面積比）が高かった種は、A.P.（荒川工事基準面）からの高さが高い方からイワフジツボ、マガキ、ムラサキイガイ、カタユウレイボヤ等であった。

イワフジツボは A.P. +1.9m～+0.9m、マガキは A.P.+1.4m～+0.9m、ムラサキイガイは A.P.+0.7m～−0.5m、カタユウレイボヤは A.P.−2.2m～−3.1m の範囲でそれぞれ被度が高く、A.P.からの高さ（水深）によって、付着動物相に違いがみられた。護岸前面の底質は泥であり、壁面から脱落したムラサキイガイ・マガキ等の死殻が堆積していた。なお、海底では、二枚貝の死殻の他にイソギンチャク目やカタユウレイボヤ等の生きている生物も確認された。

○13 号地船着場

被度が高かった種は、A.P.からの高さが高い方からイワフジツボ、カタユウレイボヤ、ヒメホウキムシ等であり、付着動物の主要な構成種は、マガキ、ムラサキイガイを除いて、中央防波堤の調査地点と類似していた。

イワフジツボは A.P. +1.8m～+0.7m、カタユウレイボヤは A.P.−2.3m～−3.8m、ヒメホウキムシは A.P. −1.8m～−3.3m の範囲でそれぞれ被度が高く、鉛直的な分布についても、中央防波堤の調査地点と同様の傾向であった。前年度調査と同様に、マガキはほとんどの個体が斃死しており、殻のみが確認された。また、ムラサキイガイについても目につく大きさのものはほとんどみられなかった。護岸前面の底質は泥であり、脱落したムラサキイガイ・ミドリイガイ等の死殻やカタユウレイボヤの糞が堆積していた。なお、海底では、イソギンチャク目や多毛類（棲管）等の生きている生物も確認された。

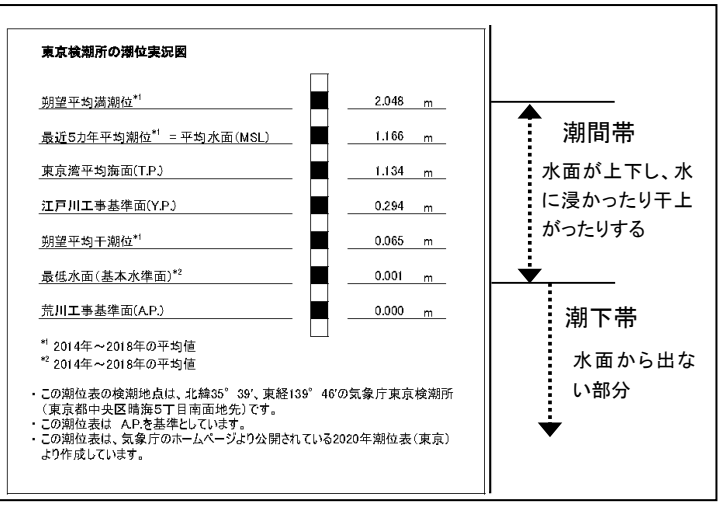
○地点間の比較

東京湾湾奥の付着生物相で主要な構成種となっているムラサキイガイ（外来種）は、中央防波堤では普通にみられたが、13 号地船着場ではほとんど確認されなかった。また、マガキも同様に、13 号地船着場ではほとんど確認されなかった。この傾向は昨年度から継続しており、これら 2 種の生息状況の変化は、今後も着目してゆく必要があると考えられる。

【参考】潮間帯、潮下帯とは

潮間帯とは、潮の満引きで水面が移動する部分のこと。東京湾では平均海面（T. P. ）を挟み、約 2m の高さ分が相当する。これに対して、その下側の干上がらない部分を潮下帯という。

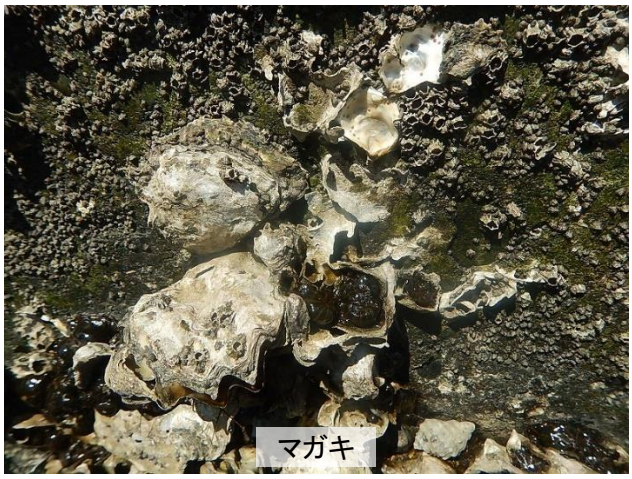
環境の変化は激しいが、適応した特有の生物が生息・生育する。通常、干出時間への耐性などにより、水平にすみ分けた状態（層状構造）となっている。



（図は、東京都港湾局 令和 2 年東京港潮位表から引用）

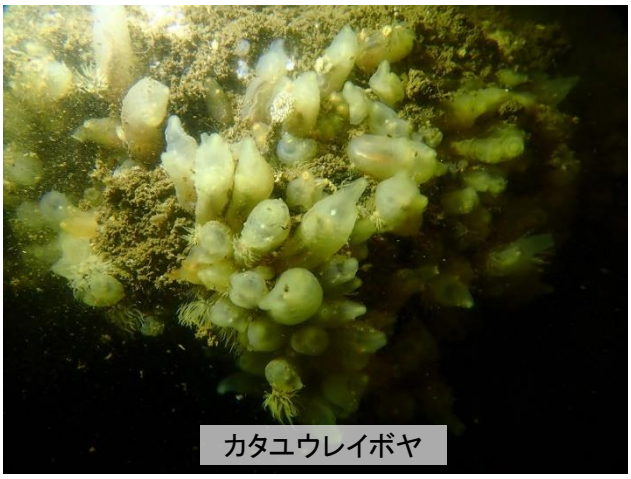
＜主な出現種＞

殻の直径が 10mm 程の小型のフジツボ類。主に潮間帯の上部に生息する。東京湾内湾では最もよくみられる種のひとつである。



岩礁帯には殻長 20cm を超える個体もいるが、護岸では殻長 5cm 程度の小型の個体が多い。淡水の影響を多少受ける河口部等の潮間帯から潮下帯に生息する。東京湾では普通にみられる。

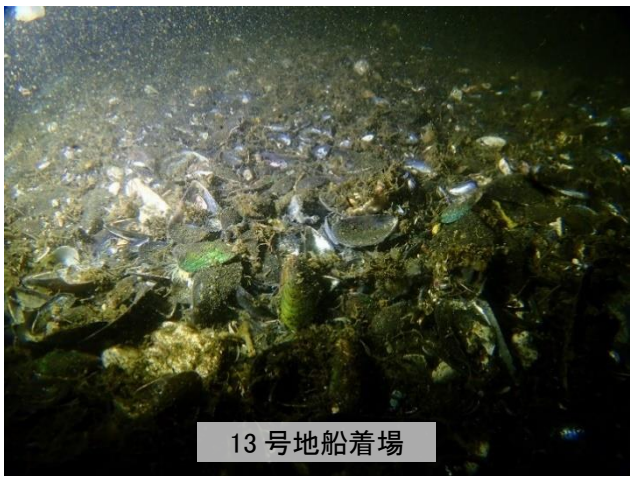
東京湾では代表的な付着生物である。港湾の防波堤等に高密度に付着する。夏季の高水温や貧酸素化にともなう大量斃死により、水質・底質の悪化を引き起こすことがある。殻長 7cm 程になるが、東京湾奥の護岸では、大量斃死により越年できないことが多く、1 歳未満の小型個体が目立つ。



体は半透明で、体長 10cm 程になるホヤの仲間。東京湾では普通にみられ、内湾域の岩礁や護岸等の基質に群体を作って付着する。プランクトンを濾過して食べる。

＜海底状況＞

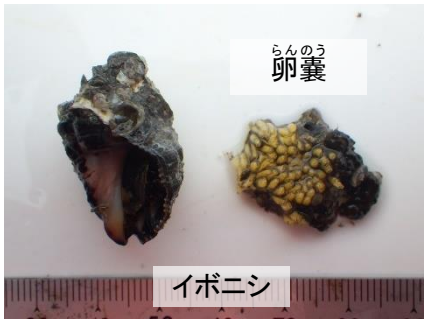
海底の底質は泥で、脱落したムラサキイガイ等の死殻が堆積していた。



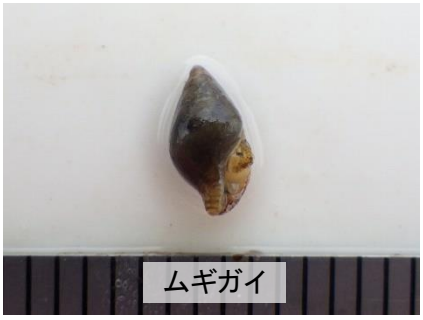
海底の底質は泥で、ムラサキイガイやミドリイガイ等の死殻が多く堆積していた。

＜その他の出現種＞

体の幅は 15mm 程の小型のイソギンチャク。オレンジのタテジマが名前の由来。岩礁・転石や護岸壁のカキ殻などに固着して生活する。（両地点で確認）



殻長 3cm で、殻にイボ状の突起がたくさんある。レイシガイとよく似ているが、殻の黒みが強く、殻口内が暗灰色である。肉食性でマガキなどの貝類やフジツボ類を食べる。右側はイボニシの卵（卵嚢）。
（両地点で確認）



殻長 15mm 程。内湾域の潮下帯の砂泥底、転石周辺、護岸などでみられる。（中央防波堤で確認）

インド洋～西太平洋の熱帯水域が原産。殻長 6cm 程で、殻の形はムラサキイガイとよく似ているが、殻の色が鮮やかな緑色である。水温が 8℃以下になると死んでしまうが、水温が高い海域では越冬することができる。（両地点で確認）

体が扁平で背面の両側にうろこが対をなして並んでいる。一般に体長 4～5cm で、潮間帯の石の下などにすむ種が多い。
（13 号船着場で確認）

13 号地では、カタユウレイボヤの表面に無数のワレカラ類（ヨコエビに近い仲間）が付着しているのが確認された。ワレカラ類は、海藻類のほか、定置網やロープなどの海洋構造物にも付着する。東京湾には、トゲワレカラ、クビナガワレカラ等が生息する。
（両地点で確認）

甲幅 2cm 程。甲らは先端の尖った三角形で、歩脚が細長い。外来種であり、有機汚染の進んだ都市圏の港湾や内湾の砂泥底に多い。（13 号船着場で確認）

甲幅 3cm 程。潮間帯の岩礁や転石帯に生息する。よく似た種にケフサイソガニがいるが、ハサミに毛の房はない。体には、紫色と緑色のしま模様がある。（両地点で確認）

触手冠の直径は 5mm 程で、体は半透明である。キチン質の棲管に棲み、岩礁や護岸等の基質に密集して、群生している。
（13 号地で確認）