

東京湾既存干潟の定期観察

-NPO 21世紀水倶楽部- 2017/8

亀田 泰武

1

干潟の定期観察

21世紀水倶楽部では、僅かしか残っていない既存の干潟を定期的に観察してきた。

現地調査は2004年からほぼ毎年1回、大潮の干潮時に干潟に入り潮干狩りを兼ねて生物調査を行ってきた。

多摩川河口干潟はこれまで3回2004,2008,2017年、木更津海岸は2006~2016年に8回実施した。



2



羽田空港付近の干潟
大潮の最大干潮でも水が浅く覆っている。



木更津海岸
中央斜めに走る柵の右側が潮干狩り場。左は製鉄所

3

2. 全般的な傾向

干潟として生物活動が盛んでない。大量の海水を濾過するアサリなどの貝類また底質中の有機物などを食べるゴカイなどの底質中生物が少なく、しかも減っている状況。特に多摩川河口干潟では無機化が進んでいる。羽田空港そばの干潟では、アサリはずっと少なく2004年では、マテ貝、シオフキ、バカ貝などがある程度、また2008年ではシオフキ、と外来種のホンビノス貝がある程度いた。

2017年では小型の貝類が殆ど見られず、大型、中型のハマグリとホンビノスがたまに取れ、潮干狩りと言うより宝探しのよう。大型の二枚貝がいることは稚貝が定着すれば生育することを示している。2016年くらいから貝が取れるというので、けっこう人が入るようになっていた。木更津海岸でも生物の多様性が減少してきている。アサリが主になり、シオフキ、バカ貝、マテ貝など撒かれることがない貝類の減少が大きい。生物相も貧弱になる一方、年により特定の生物、ミズヒキゴカイ、タマシキゴカイなどが多数見られることがある。



タマシキゴカイの砂とぐろ 2016/5



ミズヒキゴカイ 2015/5

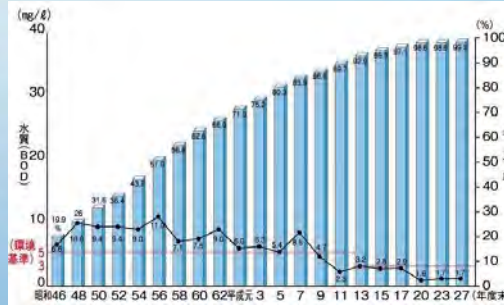
4

3. アサリの生息状況ー羽田

羽田空港そばはかつてたくさん取れる潮干狩り場であったが、それが信じられないような状況がずっと続いている。2008年まである程度いたが2017年では網にも入らない小さな稚貝がたまにいる程度。2008年では1cmくらいの稚貝がシオフキに足糸でしがみついていたものがけっこうあった。どうも浮遊してきて干潟に着底したアサリが固着できるものがなく、すぐ流されてしまうので生息できないようである。



多くのシオフキに小さいアサリが糸を出してくっついてた。けっこうしっかりした糸 2008. 8



多摩川原橋の年間のBODの値(75%水質値)
東京都下水道局 HP

木更津海岸のアサリ

木更津海岸は潮干狩り場であるため、アサリを撒いたりして、ある程度はいる。年により増減し、2006年はアサリが大繁殖していた。着底した稚貝が嵐などで流されなかったためのものである。

アサリ稚貝が着底後落ち着いていることができればよく、底質が数ミリ程度の砂や貝殻で覆われていれば稚貝が落ち着くことができ、定着率が大幅に上昇すると考えられる。



熊手で一かきしたとき出てきたアサリ

木更津 2006/8

掘った区域は写真で凹んだところ10cm×15cmくらいで、そこに大小13個ものアサリが。

潮干狩り時期も終わりで期待していなかったがすごい生息状況

貝殻模様

木更津海岸地育ちのアサリは独特の模様を持っているようで、よそから持ち込んだアサリが地味なものが多いのと対照的。



結構大きいのにまだ足糸で大きなアサリにしがみついている
木更津 2015/5

アサリの産卵は東北以南では、5～6月および10～11月の年2回が盛期となる場合が多い。

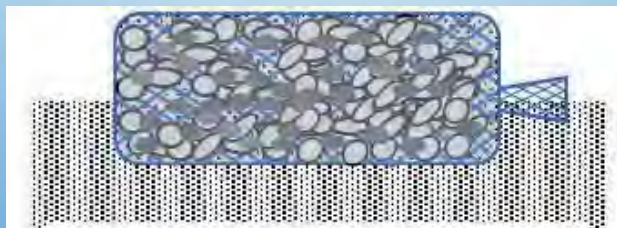
受精卵は10時間ほどで孵化し、浮遊幼生となり2～4週間浮遊する。この間に潮の流れに乗って遠方まで運ばれるとともに希釈拡散される。

着底直後の稚貝は足糸を分泌して砂礫等に付着し、成長とともに足糸は退化する。

砂利等を詰めた網袋によるアサリ稚貝の効果的着底・成長

網袋(目合3~4mm)に粒径が10mm未満の砂利やカキ殻加工固形物を詰めて、潮間帯の海底に設置することにより、効率良くアサリの種苗を確保することができる。具体的事例として、長さ60cm×開口幅30cmの網袋を用いて上記の要領で設置し15か月後の状況を調査した場合、10mm以上に成長したアサリが網袋1袋(設置面積約0.1㎡)あたり平均200個体以上、総湿重量で600g以上となった。

出典 アサリ垂下養殖の意義と普及に向けた課題(総論) 日向野・浅尾
水産技術, 9(3), 87-100, 2017



網袋は大量のアサリ着底に効果的であるが、大きくなったときアサリが外に移動できないことがある。

9

4. 考えられる提案

●大量の海水をろ過して有機物を除去する貝類は、着底後の稚貝が流されないで成長することが鍵となる。このため足糸で固着できるような土砂で底質表層を改善する必要がある。

●ゴカイ、カニ類など底質中の有機物を摂取する干潟生物のためにはデトリタスのような物質の補給が必要と思われ、下水処理場の役割が重要になると思われる。

●貝類などによるプランクトン捕食能力が落ちている現在、夏場の藻類高増殖を抑えるため、当面、春から夏にかけて湾奥の栄養塩類、特に現有施設で実施が可能で効果的なリンの減少を図った方が良い。

●現状を見据え、新たな形態の元気な干潟をつくる努力をすべきである。浮き干潟や沖合展開した羽田空港の滑走路栈橋下の水空間の活用など。

11



羽田空港付近干潟調査で取れた貝類 2017/5

ホンビノスを大(9.8cm 230g)中小3個、ハマグリを大2, 中7個、サルボウ1個。他の参加者も同様に取れていた。人が入るようになったのですぐ取り尽くされる見込み。アサリは普通の大きさ、稚貝とも殆どいなかった。

ホンビノス、ハマグリの貝殻が厚く、流されにくいと思われる貝が、着底した後流されなかった年があって、育ったのではないかと推測される。

ハマグリでも稚貝が生き延びることができれば育つことを示しているように見える。



10

観察を続けていると時にこんなことが



アカエイ 木更津 2012.7 波打ち際まで行き撮影した写真をあとでみたら、危険なアカエイだらけ

12