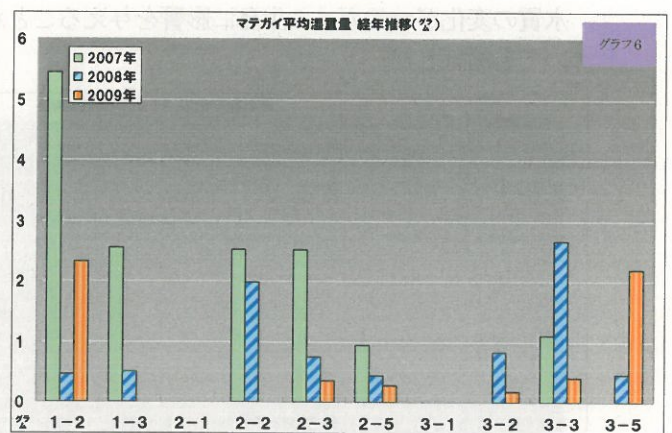
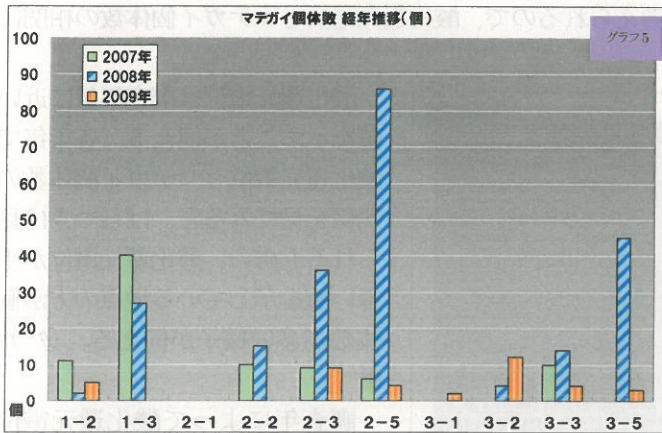


まず、07年から09年まで3カ年の調査地点別マテガイ個体数の分布を見てみた。08年の個体数が突出して多く、07年09年は個体数がかなり少ない結果となっている。(グラフ1~3)

また、調査地点別の傾向としては、調査年によって若干違いはあるものの、護岸からの距離が40mの地点(地点2)より遠いエリアで毎年マテガイの固体が確認されていることがわかる。特に08年においては護岸からの距離が遠いほど多くの個体が見つまっていることからすると、護岸からの距離がある地点の方が、マテガイの生息に適した環境である可能性がある。ただ、08年から09年で護岸から距離がある地点での個体数の減少が目立つので、この年に何らかの周辺環境の変化の影響を受けた可能性があるのではと推測される。

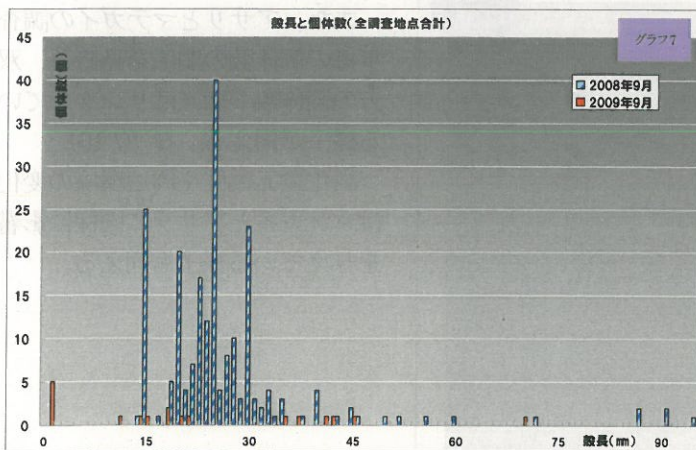
また、護岸からの距離が近い地点については、その近辺で潮干がりをしている様子が多く見受けられたことから推測すると、捕獲の影響もあり個体数が少ないということも考えられる。

6.3 マテガイの個体数・平均湿重量・殻長の経年推移



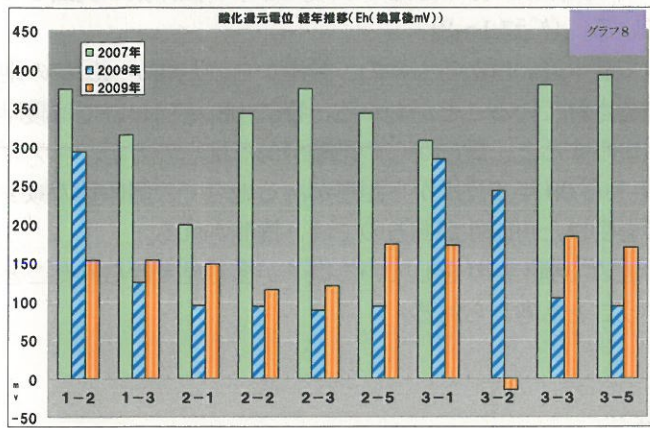
マテガイの平均個体数の推移を見てみると、地点別の分布図で見た様に概ねどの地点においても08年が突出して多い。09年は過去3年で最も個体数が少ない結果となっている。(グラフ5)

一方、マテガイの平均湿重量の推移を見てみると、地点によって若干の差はあるが、07年について個体数は少ないものの、平均湿重量が重い地点が見られる。(グラフ6)



殻長についてもデータのある08年と09年で比較した。09年は個体数が少ないものの、08年09年共に概ね45mm以下の大きさのものが多数を占めている。マテガイは通常10cm程度には成長することから考えると、例年9月の時点では成長過程で殻長の短いものが多いものと推測できる。(グラフ7)

6.4 酸化還元電位の経年推移と個体数との相関

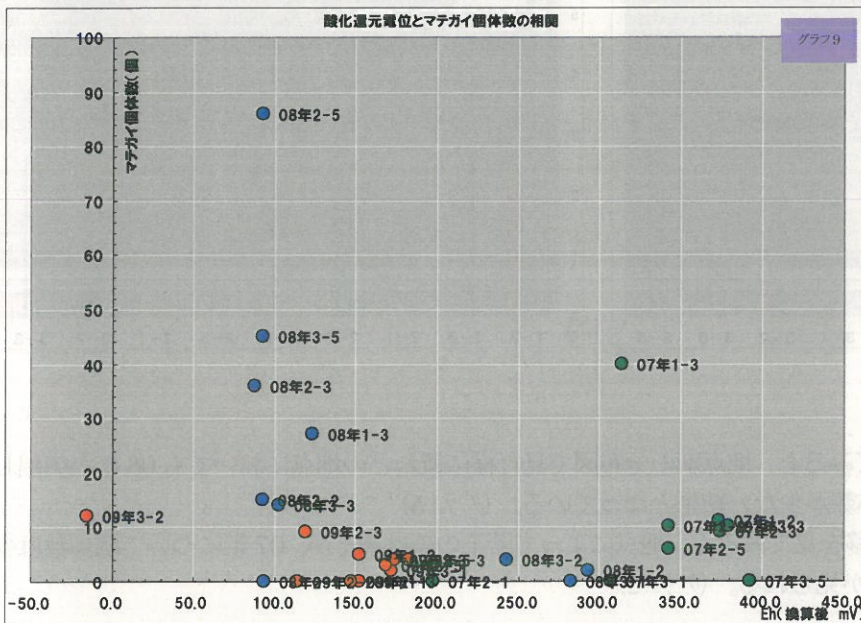


次に、マテガイの生息状態に関係すると思われる酸化還元電位の3カ年の推移を見てみた。

この3年間では地点によって若干差はあるが、07年の酸化還元電位が高い値を示していることがわかる。

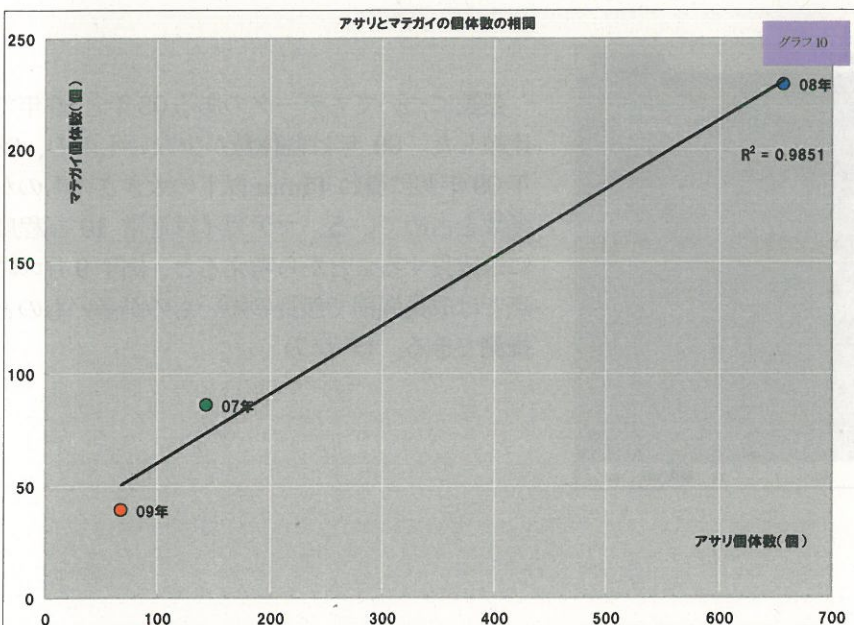
また08年と09年で近い値を示している地点が多いが、全体的には08年の酸化還元電位が3カ年で最も小さい値を示している。(グラフ8)

水質の変化がマテガイの生息に影響を与えることが考えられるので、酸化還元電位とマテガイ個体数の相関についても検証した。



酸化還元電位は調査年毎に近い値を示すことが伺える。各年毎で酸化還元電位とマテガイ個体数の関係を見てみると、ばらつきは見られるものの、酸化還元電位が小さい値を示している地点の方が個体数が多い様子が伺える。(グラフ9)

調査年によって酸化還元電位以外の要因も変化しているので一概には言えないが、酸化還元電位と個体数には何らかの関係があるものと思われる。



また、アサリとマテガイの調査年毎の個体数の関係を見ると、双方の個体数の増減はリンクしている様子が伺える。(グラフ10)

酸化還元電位や周辺環境の変化はマテガイとアサリに同様に影響を与えている様子も伺える。

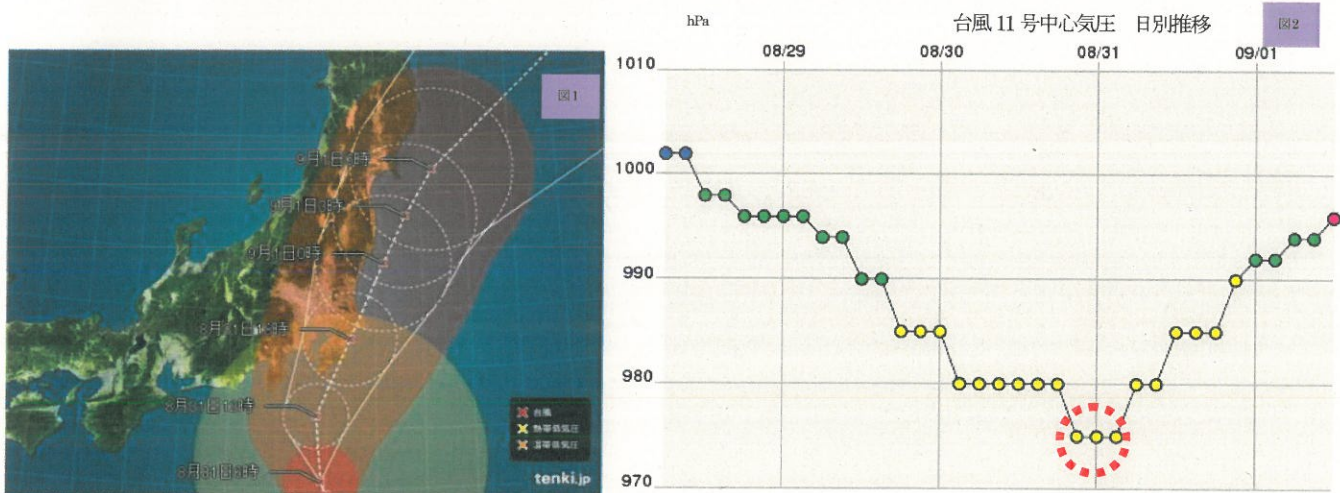
6.5 考察

今回、3カ年に渡るマテガイの調査結果を見て、調査年度によって個体数に大きな差があることがわかった。個体数の増減については、酸化還元電位との関係も見られるものの、それ以外の環境要因が大きく影響しているのではないかと推測した。

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	7-9月計	年間
2009								2	1	2			3	5
2008								1	1	1			2	3
2007							1	1	2	1			4	5

その一つとして、年毎の台風の接近数の違いが上げられる。過去3年で見るとマテガイの個体数が多かった08年調査と比べて、個体数が少なかった07年、9年の調査直前の台風接近回数が多いのがわかる。(表1)

特に07年9月7日(調査日9/11)に伊豆半島から本土に上陸した台風9号や、09年8月31日(調査日9/5)に最大勢力を保ったまま房総半島をかすめた台風11号(図1・2)の影響が大きかったものと推測される。台風の接近による江戸川放水路からの放水により底生成物の生息環境に影響があったものと考えられる。



いずれにしても、08年に比べて09年はマテガイの個体数が大きく減少しているため、気象状況がよければ個体数が増加するのか、気象状況による影響以外の要因もあるのか来年度以降も継続してウォッチしていく必要がある。

参照資料・出典

※ マテガイについて: Weblio (<http://www.weblio.jp/content/Solen+strictus>)

※ 写真1: Wikipedia (<http://ja.wikipedia.org>)

※ 表1: 気象庁 (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

※ 図1: tenki.jp (<http://tenki.jp/>)

※ 図2: デジタル台風 (<http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/>)

