

図6.2 平均湿重量とEhにおける6月と9月の比較

図 6.2 を見ると、先ほどの図 5 と図 6.1 と同様に 6 月と 9 月どちらも Eh の広い範囲にプロットが見られることが分かった。また、Eh に関係なく似た平均湿重量を見ると、一箇所になくばらばらにあることが分かった。

### 3.2 考察

図 5 の個体数と Eh の 6 月と 9 月のデータから、どちらの月も個体数はほぼ変化がなく、また Eh も約 100～200mV と値が広いことからアサリはある程度の水質であれば対応でき、生息することが出来ると考える。(の個体数変化は水質の変化にはあまり関係ないことが分かる。)

また、図 6.1 と図 6.2 よりプロットがどちらも幅広くあるので、Eh は湿重量にはあまり影響しないことがわかる。

表 1、図 1 から採取地点での個体数の変化はあるが、全体の合計は変わらないことから、温度変化は個体数に影響しないと考えられる。

表 1、図 2 から 6 月より 9 月は全体的に湿重量が上がっているから、気温が湿重量に影響すると考えられる。

また、調査場所を見ても護岸の遠近で個体数も湿重量もあまり傾向が見られなかったことから、アサリは場所によつての影響はあまり受けないと考えられる。

これらから、アサリの個体数は水質等の環境の影響は受けにくく、一箇所に個体数が多く見られるのはアサリの卵や幼生が波の影響を受けて流されることや人による潮干狩りでの減少も考えられる。また、湿重量は温度が重要で適した気温やえさとなるプランクトンの量などが影響すると考えられる。

### 参考文献

- 1) 浜名湖体験学習施設ウェブサイトホームページ, 学習ページ「アサリ」  
<http://www.orange.ne.jp/~ulotto/asari.htm>

#### 4. アサリ経年 (07年・08年・09年) 分析

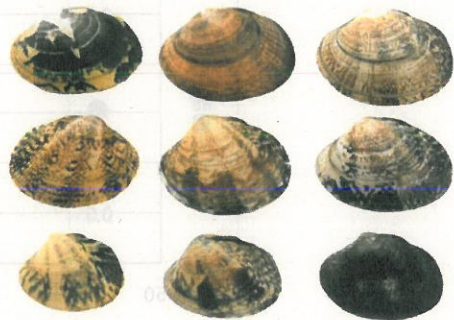
##### 【参考】アサリについて

学名 : *Ruditapes philippinarum* 英名 : Short-neck clam

軟体動物門-二枚貝綱-マルスダレガイ目-マルスダレガイ科

特徴 : アサリは内湾の砂泥底に分布し、最も親しまれている貝の1つである。表面はざらざらした布目状で、色や模様は個体変化に富む。産卵期は5-11月で0, 2mm位の大きさになると海底で生活するようになる。1年で約3cmになる。大きな需要に対し、輸入や種苗生産も行われている。旬は秋から春にかけてである。

産卵条件として親貝が10ヶ月以上で、水温が春は19℃から24℃、秋は23℃から15℃程度で、かつ20mm~25mm以上の大きさ、そして肥満度が重要。通常産卵と環境の変化に伴う産卵が有り、雄が水中に精子を放出することによって雌が受精する。受精卵は10時間ほどで孵化し、浮遊幼生となり、1日目(トロコフォア)2日目(D状期0.1mm)、アンボ期、フルグロウン期0.2mmを経て2~4週間で着底する。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。その後、着底初期稚貝(0.25mm) 1~1.5ヶ月稚貝(1mm) 4~6ヶ月稚貝(10~20mm) 8ヶ月~1年貝(25~30mm)、成貝1~2年以上(35~40mm以上)と成長していくが、成貝の大きさは棲む場所により大きく違いが出る。1)



分布 : 日本各地の内湾

大きさ : 4cm

※ 出典 : Weblio (<http://www.weblio.jp/content/Solen+strictus>)

#### 4.1 分析結果

調査月9月

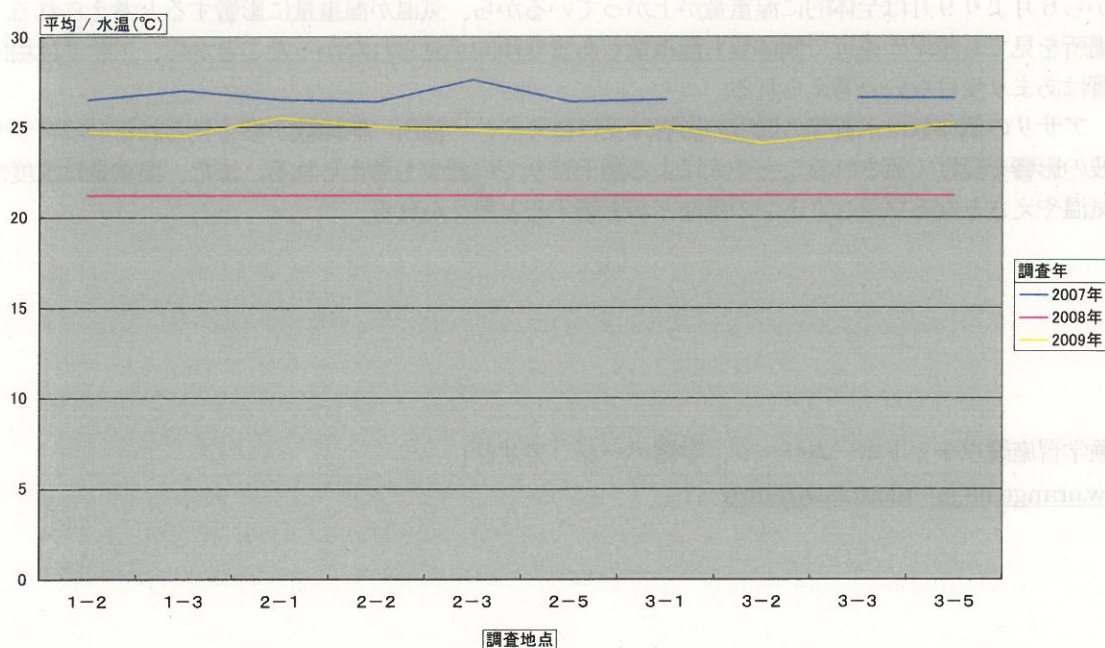


図1 2007年から2009年の地点ごとの水温

図1から産卵に適している水温は2008年のみである。



調査月9月

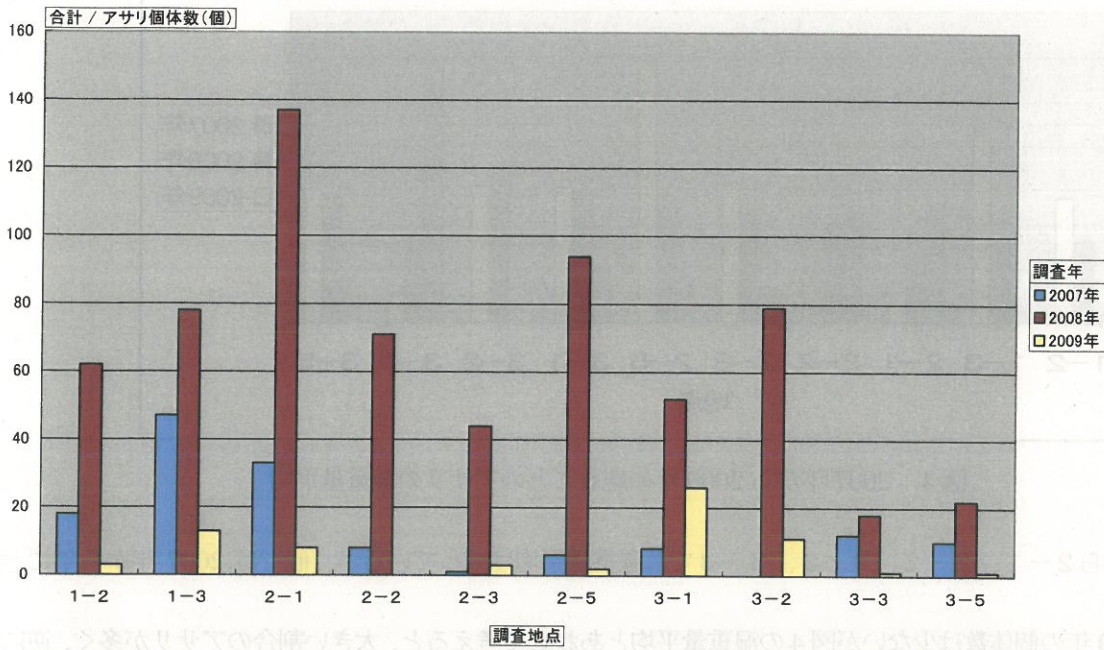


図2 2007年から2009年の地点ごとのアサリの個体数

図2からアサリは2008年に増加し、多くみられた個体数は2009年に大きく減少したことがわかる

調査月9月

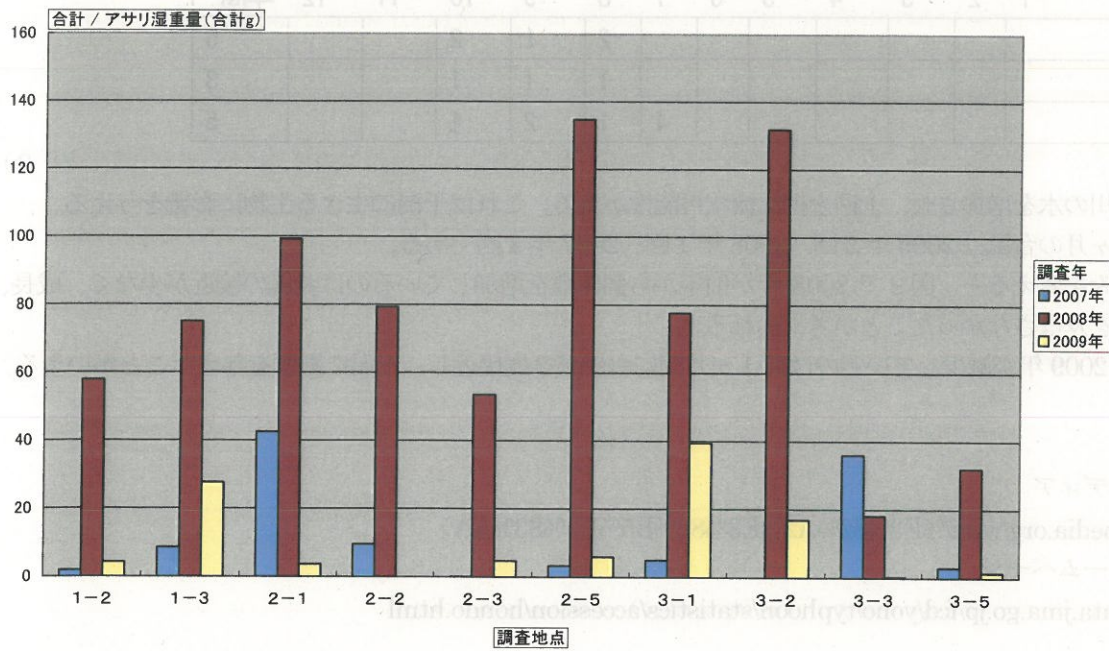


図3 2007年から2009年の地点ごとのアサリの湿重量

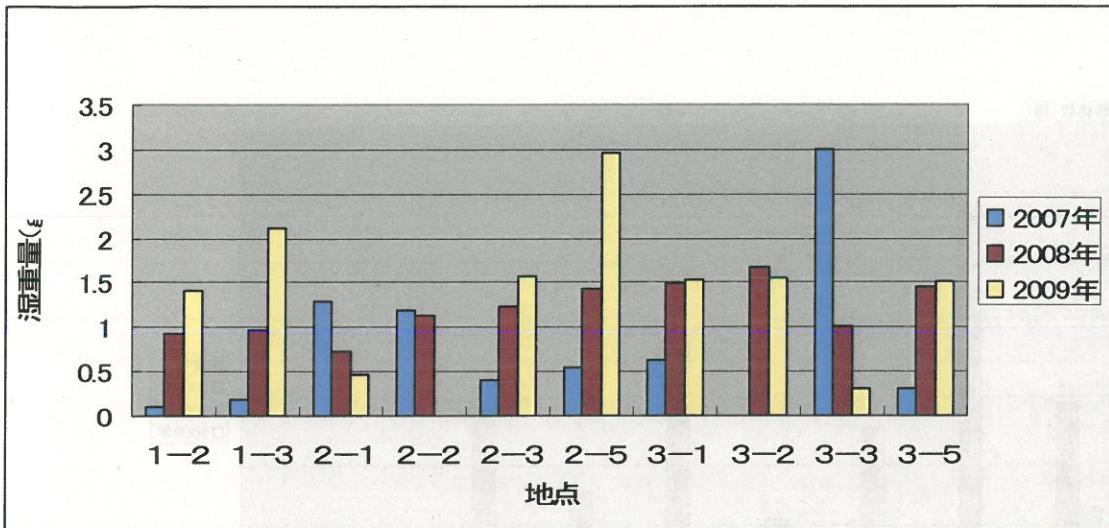


図4 2007年から2009年の地点ごとのアサリの湿重量平均

図3、図4から2-1、2-2、3-2、3-3では湿重量平均は減っているが、他では2007年から年ごとに増えている。

図2で2009年の個体数は少ないが図4の湿重量平均とあわせて考えると、大きい割合のアサリが多く、逆に小さいアサリが少ないことがわかる。

これはアサリが産卵できなかった要因、または死んだ要因があると考えられる。

表1 2007年から2009年の本土への台風接近数

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

2)

台風の接近は川の水を増加させ、土砂を押し流す可能性がある。これは干潟に生きる生物に影響を与える。

調査日以前数ヶ月の台風は2009年2回、2008年1回、2007年4回である。

台風の影響のみを考えると、図2で2008年が前年から個体数を増加しているのは台風の影響が少なく、成長、産卵に悪影響を及ぼさなかったことが考えられる。

さらに図2で2009年が減少しているのは前1ヶ月間に台風が2度接近し、干潟に影響を与えたことがいえる。

#### 参考文献

1) ウィキペディア

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A2%E3%82%B5%E3%83%AA>

2) 気象庁ホームページ

<http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/statistics/accession/hondo.html>