

三番瀬自然環境合同調査報告書

2 班考察

織内勲、峰島綾、中村龍太、佐藤聰子

1. 目的

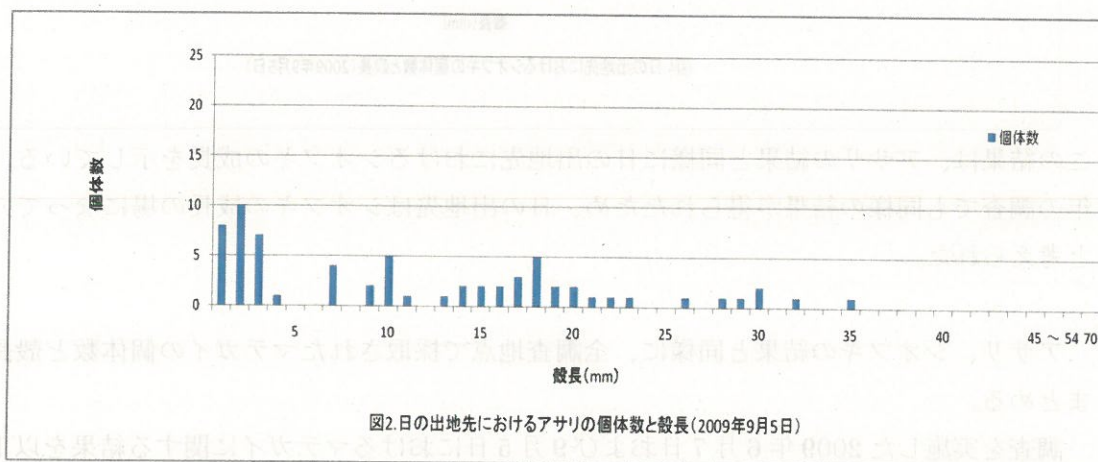
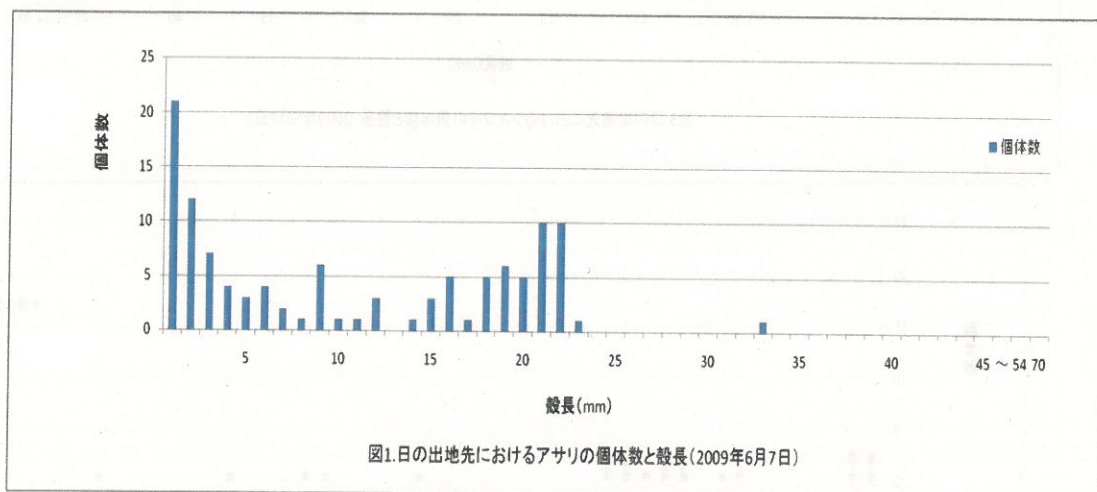
2008年度に引き続きアサリ・シオフキ・マテガイについては成長・分布、アラムシロについては生息数の推移をまとめた。また、今年度の調査における二枚貝の個体数の激減についてアサリ・シオフキ・マテガイ（以後、二枚貝）に着目して、可能性として考えられる事象について考察することを目的とした。

2. 日の出地先におけるアサリ・シオフキ・マテガイの成長

今年度の調査は、三番瀬日の出地先周辺の10地点で行った。ここでは、各地点ではなく全調査地点で採取されたアサリの個体数と殻長をまとめる。

調査を実施した2009年6月7日および9月5日におけるアサリに関する結果を以下のグラフ(図1および図2)にまとめ、両日を比較した。

6月7日の調査結果では、殻長9mm以下の貝が多く、中でも1mm以下の小さな貝が目立った。それに比べ、9月5日の調査結果では小さな貝が減少し、15mm以上の比較的大きな貝を観察できた。



この結果は、6月7日の調査で見られた小さな貝が夏の間成長したことにより、9月5日の調査では比較的大きな貝を観察できたことを示している。昨年調査でも同様の結果が得られたため、三番瀬日の出地先はアサリの大切な成長の場になっていると考えられた。

アサリの結果と同様に、全調査地点で採取されたシオフキの個体数と殻長をまとめる。

調査を実施した2009年6月7日および9月5日におけるシオフキに関する結果を以下のグラフ(図3および図4)にまとめ、両日を比較した。

6月7日の調査では1mm以下のものだけ観察できた。それに比べ、9月5日の調査では10mm前後のものが多く、30mm以上の比較的大きなものを観察できた。

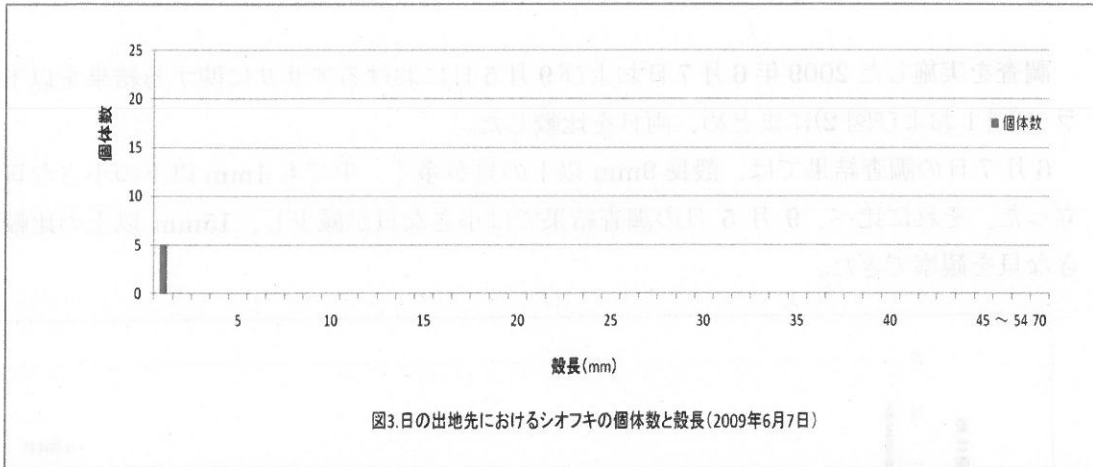


図3.日の出地先におけるシオフキの個体数と殻長(2009年6月7日)

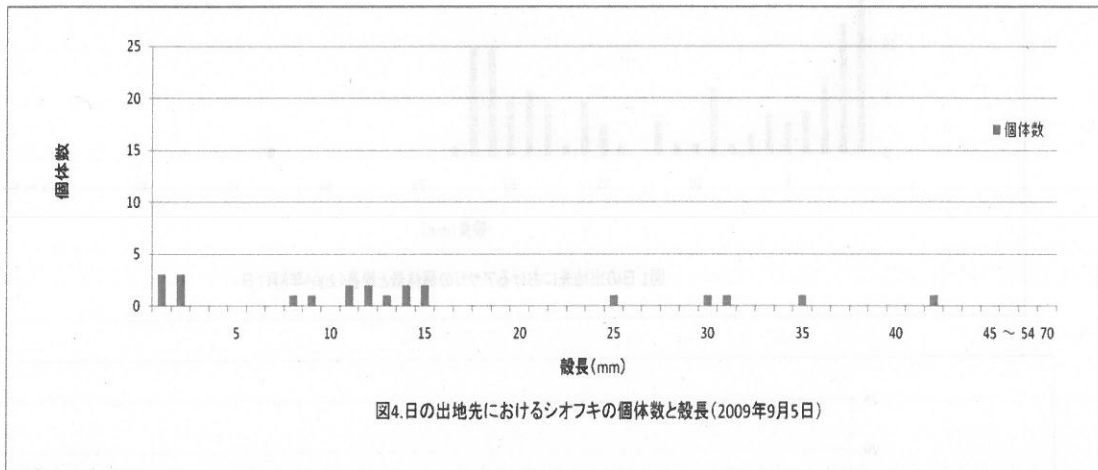


図4.日の出地先におけるシオフキの個体数と殻長(2009年9月5日)

この結果は、アサリの結果と同様に日の出地先におけるシオフキの成長を示している。昨年
年の調査でも同様の結果が得られたため、日の出地先はシオフキの成長の場になっている
と考えられた。

アサリ、シオフキの結果と同様に、全調査地点で採取されたマテガイの個体数と殻長を
まとめる。

調査を実施した2009年6月7日および9月5日におけるマテガイに関する結果を以下の
グラフ(図5および図6)にまとめ、両日を比較した。

6月7日の調査では1mm以下のものが多く観察できた。それに比べ、9月5日の調査で
は個体数は少なく、殻長にばらつきはあるが20mm以上の比較的大きなものを観察できた。

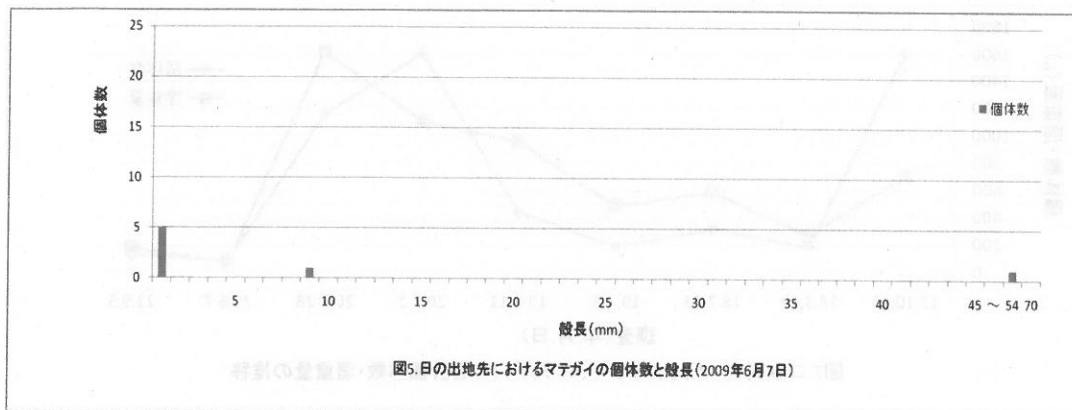


図5.日の出地先におけるマテガイの個体数と殻長(2009年6月7日)

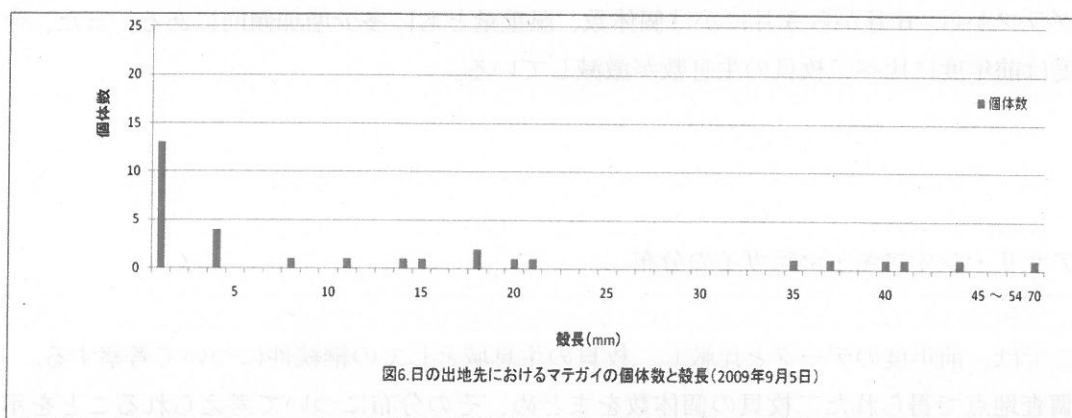


図6.日の出地先におけるマテガイの個体数と殻長(2009年9月5日)

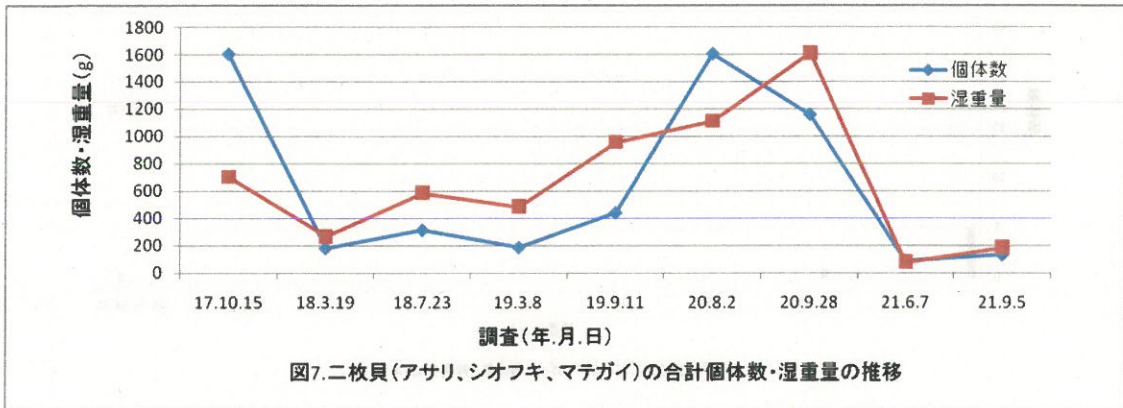
この結果は、アサリ、シオフキの結果と同様に日の出地先におけるマテガイの成長を示している。よって、日の出地先はマテガイの成長の場になっていると考えられた。

調査結果より、三番瀬日の出地先はアサリ、シオフキ、マテガイの重要な成長の場となっていることが分かった。しかし、アサリの成長速度を考慮したとき9月の結果で6月の結果から極端に離れた殻長をもつ二枚貝がいた場合、日の出地先での成長以外に潮流や青潮などによっておこる生物移動により、調査地点周辺、または盤洲干潟など東京湾の他干潟からの移入の可能性も考えられる。ここで、生物移動による三番瀬への移入については仕組みや移動経路などさらに調査の必要がある。

年度別の二枚貝の出現状況を表1にまとめ、生息数の推移(図7)を作成した。

表1. 年度別 二枚貝(アサリ、シオフキ、マテガイ)の出現状況

| | | 2005年(H.17) | | 2006年(H.18) | | 2007年(H.19) | | 2008年(H.20) | | 2009年(H.21) | |
|---------------------|---------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|--------|-------------|------|-------------|--|
| | | 10月15日 | 3月19日 | 7月23日 | 3月8日 | 9月11日 | 8月2日 | 9月28日 | 6月7日 | 9月5日 | |
| アサリ シオフキ マテガイ | 総個体数(個) | 1408 | 125 | 101 | 89 | 143 | 698 | 657 | 71 | 68 | |
| | | 138 | 24 | 83 | 45 | 209 | 560 | 272 | 6 | 22 | |
| | | 56 | 30 | 128 | 51 | 86 | 346 | 229 | 7 | 39 | |
| 合計 | | 1602 | 179 | 312 | 185 | 438 | 1604 | 1158 | 84 | 129 | |
| アサリ シオフキ マテガイ | 総湿重量(g) | 288 | 35.4 | 175.7 | 118.5 | 109.9 | 321.9 | 759.3 | 61.1 | 104.3 | |
| | | 372 | 120.5 | 120.7 | 200.1 | 621.3 | 553.6 | 679.9 | 0 | 54.8 | |
| | | 41.7 | 110.9 | 288 | 166.8 | 226.6 | 234.7 | 170.1 | 15.8 | 26.2 | |
| 合計 | | 701.7 | 266.8 | 584.4 | 485.4 | 957.8 | 1110.2 | 1609.3 | 76.9 | 185.3 | |



グラフから、6月から9月にかけて個体数、湿重量ともに多少増加傾向にある。また、今年度は前年度に比べ二枚貝の生息数が激減している。

3. アサリ・シオフキ・マテガイの分布

ここでは、前年度のデータと比較し二枚貝の生息域としての継続性について考察する。

各調査地点で得られた二枚貝の個体数をまとめ、その分布について考えられることを示す。各調査地点における二枚貝の出現状況を表2にまとめ、バブルチャートを作成した(図8~13)。2009年6月7日、9月5日の両日について比較した。横軸(幅)は海岸線に平行、縦軸(奥行き)は海岸線に垂直である。

表2. 2009年度 各調査地点における二枚貝(アサリ、シオフキ、マテガイ)の出現状況

| 調査地点 | | | 個体数 | | | | | |
|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | | | アサリ | | シオフキ | | マテガイ | |
| 地点名 | 幅(m) | 奥行き(m) | 6月7日 | 9月5日 | 6月7日 | 9月5日 | 6月7日 | 9月5日 |
| 1-2 | -30 | 40 | 5 | 3 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| 1-3 | -30 | 90 | 7 | 13 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| 2-1 | 0 | 10 | 21 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2-2 | 0 | 40 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 2-3 | 0 | 90 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 9 |
| 2-5 | 0 | 150 | 14 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| 3-1 | 50 | 10 | 7 | 26 | 0 | 5 | 1 | 2 |
| 3-2 | 50 | 40 | 3 | 11 | 0 | 10 | 0 | 12 |
| 3-3 | 50 | 90 | 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 3-5 | 50 | 150 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |

※幅(=2-1地点基準)。奥行き(0m以下=護岸)。