

平成19年のホタテガイ天然採苗の特徴について

ほたて貝部 主任研究員 山内 弘子

平成19年は冬季の海水温が高めに推移し、低水温だった17年、18年とは全く異なり、産卵は早目に始まりました。今年こそは安心して採苗速報を出せる年になるだろうと安堵したのも束の間、水温が6月まで例年より高めに推移したため、稚貝採取時の高水温が懸念され、17年、18年とは違う意味で十分な稚貝を確保するために注意しなければならない年になりました。

1 海況と産卵

平成18年10月の海水温は、やや低め～平年並み、平成18年11月～翌年3月は平年並みからやや高めに推移したため、西湾、東湾ともにほぼ平年並みに成熟していきました。産卵は水温の急激な上昇によって起こりますが、大規模な産卵は、その後の水温が上がる傾向にある時に起こります。この水温上昇は青森湾では2月中旬、東湾湾では3月中旬と、平成18年よりも早い時期に見られました。このため、西湾での産卵は2月下旬以降急激に進みましたが、東湾では1月と2月上旬にわずかながら水温の上昇が見られたものの、その後の水温が低下

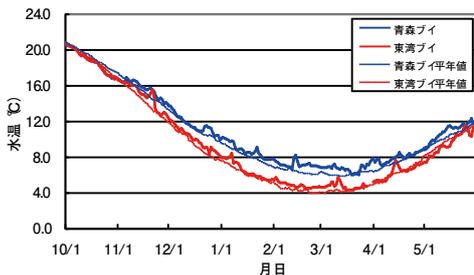


図1 平成18年10月～翌年5月までの水深15m層の日平均水温および平年値

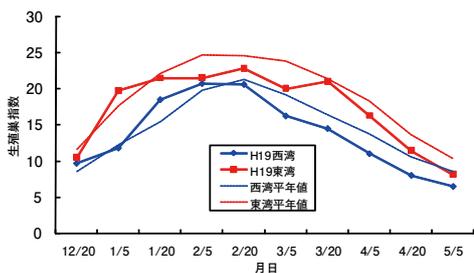


図2 平成19年および平年の生殖巣指数の変化

非常に難しくなると予想されました。

2 浮遊幼生と付着稚貝

浮遊幼生の出現数は、西湾では4月上旬にピークが見られ、最大出現数は4,080個/m³と、昨年の数の約5倍となりました。東湾では、4月下旬にピークが見られ、最大出現数は7,502個/m³と、昨年の数の約4倍となり、昨年よりかなり多い出現数になりました。

平成19年は、西湾で大きいサイズの付着稚貝を得た

いは4月上旬に、その他の人でも同月中旬には採苗器を投入し、同月下旬には投入を完了するように情報を出しました。東湾では投入の目安となる殻長200ミクロン以上の浮遊幼生が50%以上に達

する時期を重視するとともに、浮遊幼生出現数が最大になる時期を慎重に予想して4月中旬に投入を開始し、5月上旬には終了するように情報を出しました。このように、平成19年も昨年と同じように殻長200ミクロン以上の浮遊幼生が50%以上に達するよりも早い時期に投入を指示しました。

第1回の全湾付着稚貝調査は、産卵が順調に進んだため、例年どおり5月下旬に行いました。その結果、西湾平均で約16,000個/袋、東湾平均で約178,000個/袋と、西湾では袋換えをしなければ十分足りる数でしたが、東湾ではかなり付着数が多いので間引きをして20,000個/袋以下に減らす必要がありました。そこで、西湾の付着数が少ない所では袋換えをしないように、東湾では間引きをして、ウミセミが多く見られる場合は細目の網を使うように情報を出しました。

6月19日、同月25日～

26日に第2回の全湾付着稚貝調査を行った結果、間引き前の付着数は、西湾平均で20,041個/袋、東湾平均で181,362個/袋、全湾平均で91,739個/袋と、平成10年以降4番目に多い年となりました。

キヌマトイガイとムラサキイガイの浮遊幼生数は平成17年、18年より多く推移しましたが、これらの付着や泥および通称クサと呼ばれているハイドロゾアによる採苗器の目詰まりの情報を各地区から聞き取ったところ、汚れはほとんど見られず採苗器の目詰まりの心

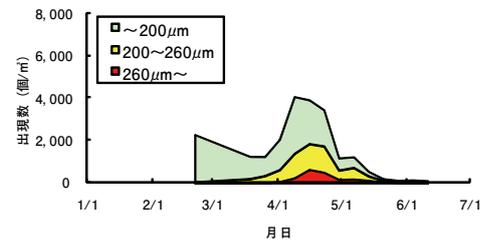


図3 西湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

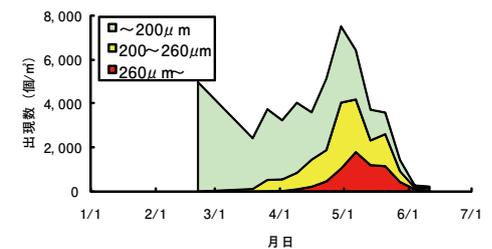


図4 東湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

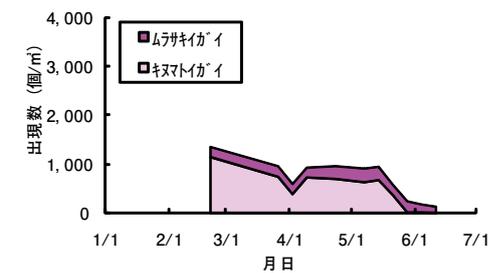


図5 ムラサキイガイ等浮遊幼生の出現状況

配はないと予想できたため、ホタテガイの付着数が少ない所では、袋換えをしなくても稚貝の成長に影響を与えることはないと考えられました。また、ヒトデのブラキオラリア幼生の累積出現数も全湾で0.2個/m²と昨年の1/8にとどまり、付着も見られなかったためヒトデの食害にあう危険性はほとんどないと考えられました。これらのことから、平成19年産の稚貝の必要数は確保できると予想されました。

3 稚貝採取

第2回の全湾付着稚貝調査時の稚貝のサイズは前年の同時期より大きく、稚貝採取は昨年より早い7月中旬から始まったため、7月下旬～8月上旬に平内、横浜地区で稚貝採取作業状況を聞き取るとともに作業上の改善点を指導しました。特に、今年は6月までの水温が高めに推移して水温の低下が遅くなる可能性が高かったことから、分散の時期も遅くなるだろうと予想されました。このため、一段当りの稚貝数を少なめにするように指導しました。その際、稚貝の過不足についても聞き取ったところ、不足分は個人で融通しあうことで補い、必要数は確保できるとのことでした。

6月まで水温が高めに推移し、稚貝採取時期にも高めに推移する恐れがありました。7月中旬～9月中旬までの水温は例年より低め～平年並みに推移したため、へい死も起こらず8月下旬には無事に稚貝採取が終了し、稚貝は十分確保することができました。しかし、最近になりサンカクフジツボが、稚貝および1年貝に大量に付着していることが分かり、今後の養殖作業に大きな影響を与えることが懸念されています。



写真 久栗坂実験漁場で養殖しているホタテガイ1年貝の左殻に大量に付着したサンカクフジツボ(10月3日撮影)

ホタテガイの養殖は毎年の自然環境に大きく左右されるものの、それぞれ適した方途によって良質の貝を作ることができるのだと思います。今年は成貝の保有数が多く、養殖施設の関係で分散が遅れている所がありますが、分散が遅れると稚貝がぶつかり合って異常貝が発生することが懸念されますので、人間の都合に合わせず、ホタテの気持ちになって作業を進めてほしいと思います。

表1 平成10年から19年までのホタテ稚貝付着数全湾平均値

年	ホタテガイ付着数 (個/袋)
H19	91.739
H18	24.286
H17	45.696
H16	278.825
H15	161.256
H14	82.443
H13	194.357
H12	91.368
H11	67.033
H10	59.304

※第2回ホタテガイ等付着稚貝調査結果(間引き無しの値)