

平成18年のホタテガイ 天然採苗の特徴について

ほたて貝部 技師 山内 弘子

陸奥湾では、最悪の条件でも採苗器に2万個/袋の稚貝を付着させるためには、最低2億5千万枚の母貝が必要と考えられています。平成18年の陸奥湾内にある母貝は約3億2千万枚と算出されていましたが、平成18年の1月中旬以降、平館から平内地区、脇野沢地区で半成貝が3~35%へい死し、2月下旬には推定値から約2千万枚減少したと推察され、産卵期の母貝数は3億万枚には満たないと推測されました。さらに、平成18年の冬季の海水温が低く推移し、産卵は全湾で3月中旬からようやく始まりました。このため、平成18年産の浮遊幼生数は平成17年と同じく少なくなると予想され、昨年に引き続き、平成18年も十分量の稚貝を確保するために細心の注意を払わなければならない年になりました。

1 海況と産卵

平成18年の冬季の海水温は、例年よりもかなり低く推移しましたが、産卵の刺激となる水温の急激な上昇は、青森湾では2月下旬、東湾湾では3月上旬と、平成17年よりも早い時期に見られました(図1)。しかし、低水温のため産卵への反応が鈍く、産卵は全湾で3月中旬から緩やかに進み、東湾で急激に進行したのは4月下旬からとなりました(図2)。

母貝数の減少やサイズが小さいことによる産卵数の低下に加え、産卵時期が遅れたことは、例年より悪い事態で

した。しかし、成熟は、西湾で例年並、東湾で例年および平成17年より2週位遅れたことから、産卵が遅れた東湾でも、平成17年のような卵の崩壊はあまり見られず、産卵された卵は順調に受精し、浮遊幼生期を経て、付着する可能性が高いと考えられました。

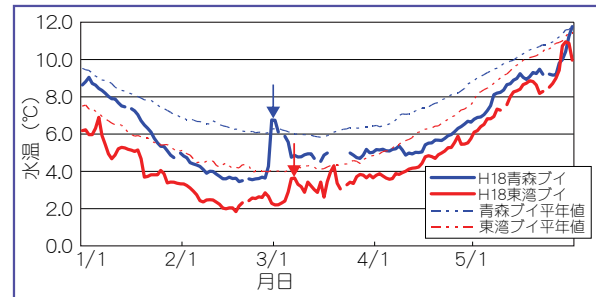


図1 青森湾と東湾湾の平年値および平成18年の日平均水温(水深15m層)

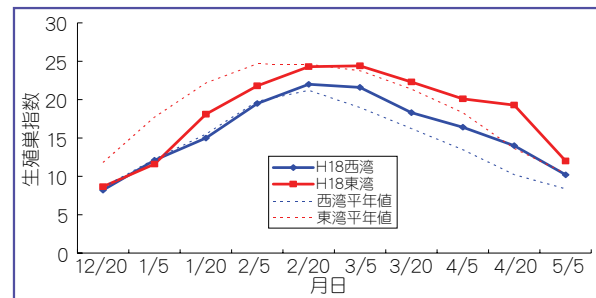


図2 西湾と東湾湾の平年および平成18年の生殖巣指数の変化

2 浮遊幼生と付着稚貝

浮遊幼生の出現数は、西湾ではピークが見られず、その中の最も高い値が4月上旬の836個/トンでした(図3)。東湾では、5月下旬にピークがみられましたが、最高出現数は1,725個/トンと、低い値にとどまりました(図4)。

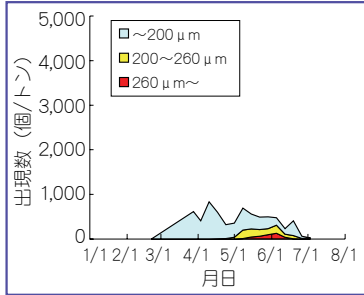


図3 西湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

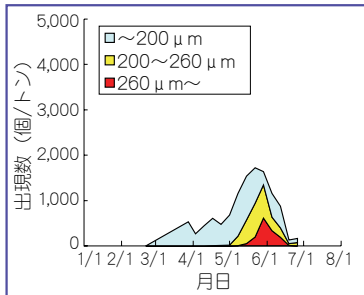


図4 東湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

例年であれば、殻長200ミクロン以上の浮遊幼生が50%以上になった時が採苗器投入の目安となりますが、平成18年は平成17年と同じく、少しでも多くの付着稚貝を得るため、50%以上に達するよりも早い5月上旬から採苗器投入の情報を出しました。

第1回の全湾付着稚貝調査は、産卵が遅れたため例年より2週間遅い6月中旬に行いました。その結果、西

湾平均で約10,000個/袋、東湾平均で約19,000個/袋という少ない付着数でしたので、6月下旬にも臨時全湾付着稚貝調査を行ったところ、西湾平均で約10,000個/袋、東湾平均で約67,000個/袋となりました。しかし、場所によるバラツキがかなり見られたために、間引きは付着数が多い所だけ行うように情報を出しました。

7月8～10日に第2回の全湾付着稚貝調査を行った結果、間引き前の付着数の平均値は、西湾で12,413個/袋、東湾で39,396個/袋、全湾で24,286個/袋と、平成9年以降最低の値だった平成17年の約半数になり、過去10年間で最低の付着数となりました(表1)。

幸いにも、キヌマトイガイ、ムラサキガイの浮遊幼生数は少なく推移しました(図5)。さらに、これらの

表1 平成9年から18年までのホタテガイ稚貝付着数全湾平均値

年	ホタテガイ付着数(個/袋)	年	ホタテガイ付着数(個/袋)
H 18	24,286	H 13	194,357
H 17	45,696	H 12	91,368
H 16	278,825	H 11	67,033
H 15	161,256	H 10	59,304
H 14	82,443	H 9	95,813

※第2回ホタテガイ等付着稚貝調査結果(間引き無しの値)

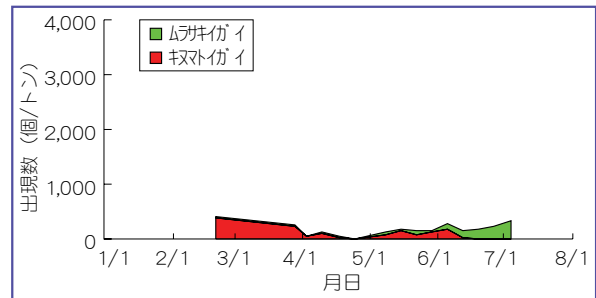


図5 ムラサキガイ等浮遊幼生の出現状況

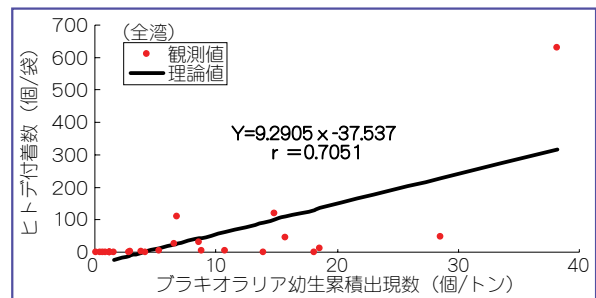


図6 ブラキオラリア幼生の累積出現数とヒトデの付着数の関係

付着以外による目詰まりの情報も各地区から聞き取ったところ、通称クサと呼ばれているハイドロゾアや泥等による汚れはほとんど見られないことから、採苗器の目詰まりはほとんどないことが予想できたため、ホタテガイの付着数が少ない所では、間引き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1.6個/トンにとどまり、付着も少ないと予想されたので、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(図6)。これらのことから、付着数が少ない所でも間引きをしなければ稚貝は足りると推測されました。

3 稚貝採取

産卵が遅れたため、稚貝採取は8月上旬から始まり、それと同時期に蟹田、平内、脇野沢地区で青空教室を行い、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。その際、稚貝数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。

稚貝採取時期の水温は平成17年より低めに推移し、8月下旬には終了し、稚貝は十分確保することができました。

平成18年は母貝数や産卵数の減少、産卵時期の遅れなど、憂慮されることが多い年でしたが、平成19年は母貝の成熟も例年並に進んでいます。成熟がピークに至った時に産卵刺激となる水温上昇が起こってくれることを祈念し、今年こそは漁業者の皆様の採苗に関する悩みが少なくなつてほしいと願っています。