

# 平成17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

今年は、冬季の海水温が低く、西湾での産卵開始は例年より約2週間、東湾ではかなり遅れました。さらに、付着直前の浮遊幼生数の増加が見られず、西湾では付着数が期待できないと危ぶまれましたが、全湾の協力体制によって、必要数が十分に確保できる状況となり、事なきを得ました。このように、新年度早々暗雲が漂ってきた今年の天然採苗の特徴をお知らせしたいと思います。

## 1 海 況

青森および東湾ブイの15m層では1月から2月にかけて平年並みからやや低めに推移しましたが、3月にはやや低めからはなはだ低めとなりました。青森ブイでは3月の下旬に産卵の刺激となる水温の急激な上昇が見られましたが、東湾ブイでは見られませんでした。しかし、4月6日に、東湾ブイの底層で、水温の上昇が見られたため、養殖施設を底層に沈め、産卵を促進させるよう指示しました(図1)。

さて、採苗不振はなぜ起こるのでしょうか。昭和57年、59年、61年は採苗不振と呼ばれる年です。採苗不振になった年の特徴は、冬季の水温がなかなか上がらなかったことです。このことから、最悪の事態に陥らないよう、何事も早めに手を打つ「攻めの体制」で臨まなければならない年になることが予測されました。

## 2 産 卵

今年の産卵は、西湾では3月中旬から始まり、4



図1 青森ブイ、東湾ブイの水深15m層および東湾ブイ底層の日平均水温

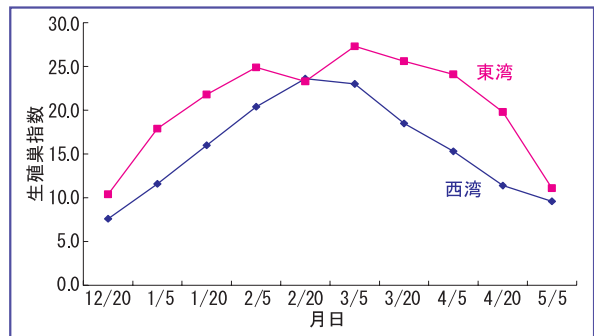


図2 西湾、東湾の生殖巣指数の変化

月下旬にはほとんど終了しました。しかし、東湾では4月上旬まで停滞気味で、同月下旬でも生殖巣指数が19.8と高い値を示し、その後、ようやく減少していきました(図2)。

ホタテガイは水温の急激な上昇で産卵するのですが、今年はその機会をじっと待たなければなりません。正常な卵は、丸型またはナス型で、その中に丸くて白く透き通った核を持っています(図

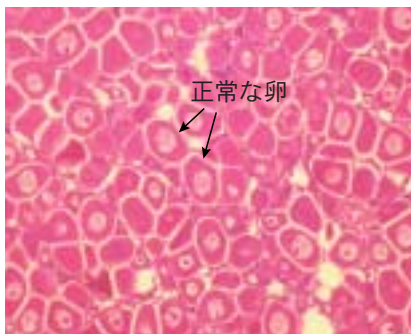


図3 2月18日に川内実験漁場から採取した母貝の卵巣内部

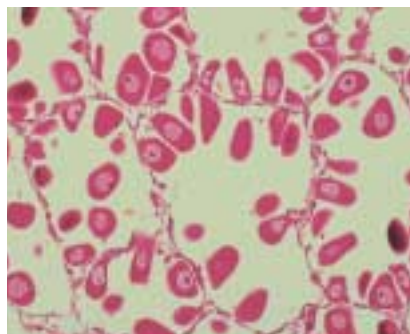


図4 4月4日に久栗坂実験漁場から採取した母貝の卵巣内部

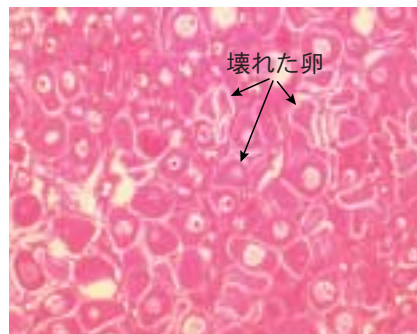


図5 4月4日に川内実験漁場から採取した母貝の卵巣内部

3)。産卵が進むと卵巣内の卵は減少していきます(図4)。しかし、いつまでも放出されない卵は、つぶれたり、ゆがんだりしており、核もいびつで白く濁ったものや、まったく確認できないものが見られます(図5)。

今年3月に、川内実験漁場で採取した母貝の生殖巣には、正常卵が今年の1/10程度しか観察されませんでした。このことから、今年は、浮遊幼生の出現数が少なくなること、また、遅くに産卵された卵は、質が悪いため、受精しないか、たとえ受精しても途中で死ぬ可能性があることが予想されました。

### 3 浮遊幼生

西湾での浮遊幼生の出現数は、4月下旬と5月下旬にピークがみられ、最高出現数は1,477個/トンでした(図6)。東湾では、5月の下旬と下旬、6月上旬にピークがみられ、最高出現数は3,324個/トンでした(図7)。

例年は、殻長が200ミクロン以上の浮遊幼生が全体の50%となった時に採苗器投入を指示しています。しかし、今年は、少しでも多くの付着稚貝を得るため、50%になる前に当たる5月上旬から投入を指示しました。

今年は幸いにもキヌマトイガイの浮遊幼生数が低い値で推移しました(図8)。また、ヒトデのブラキオラリア幼生も5月下旬から見られてきましたが、全湾での最高出現数は0.4個/トンに留まりました(図9)。

しかし、ホタテガイの浮遊幼生数は、西湾では5月中旬以降、同月下旬に一時的なピークが見られたものの、その後急激に減少しました。このことから、西湾では付着数が期待できないことが見込まれ、越えなければならない新たな問題が発生しました。

### 4 付着稚貝

西湾で付着稚貝を必要数確保するため、全湾協体制で5月下旬に西湾漁協の採苗器が東湾に垂下されました。これと同時に6月下旬にかけて、全湾を対象に臨時付着稚貝調査を随時行いました。その結果、6月上旬には西湾で約8,000個/袋、東湾で約27,000個/袋の付着が確認されました。

次の難関は、東湾からの採苗器の移動適期の予想です。採苗不振となった昭和59年にも採苗器の移動が行われましたが、移動時期の水温が高く、移動後には100~200個/袋しか付いていない状況となりました。このことを踏まえ、水温が20℃を越さない時期に当る梅雨明け前には移動の指示を出した

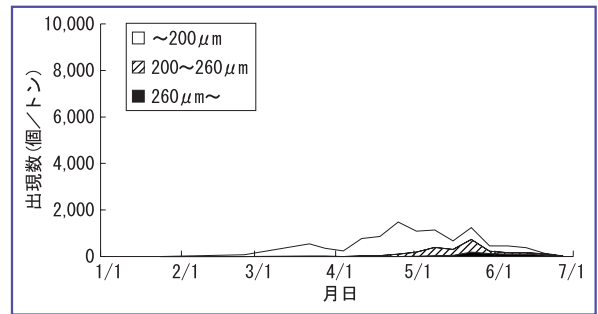


図6 西湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

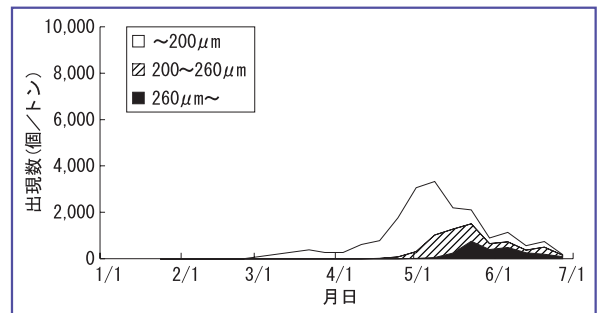


図7 東湾のホタテガイ浮遊幼生出現状況

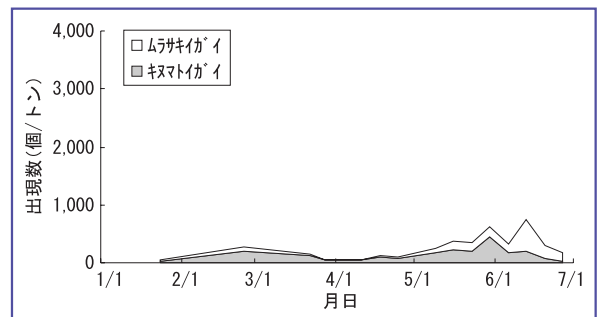


図8 ムラサキガイ等浮遊幼生の出現状況

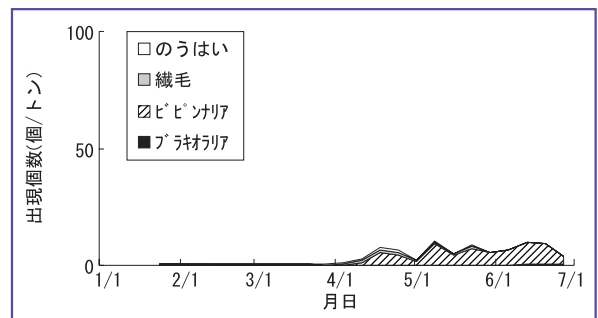


図9 ヒトデ浮遊幼生の出現状況

いと考えていました。しかし、もうひとつの課題は付着稚貝の大きさです。採苗器の網目よりも小さいサイズでは、せっかく付いた稚貝が海の底に落ちてしまいます。これらのことを熟慮し、6月下旬に採苗器の移動を指示しました。

7月8日から13日にかけて第2回全湾付着稚貝調査を行いました。付着数は、西湾で31,334個/袋、東湾で63,323個/袋、全湾で45,696個/袋でした。全湾の付着数を平成8年以降の値と比較する



と、これまでの10年間の中で最低となりましたが（表1）、稚貝が足りる目安である20,000個／袋を越えたため、「採苗不振年」とはならない見込みが立ちました。

表1 平成8年から17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)
H17	45,696
H16	278,825
H15	161,256
H14	82,443
H13	194,357
H12	91,368
H11	67,033
H10	59,304
H 9	95,813
H 8	119,402

※第2回ホタテガイ等付着稚貝調査結果（間引き無しの値）

## 5 稚貝採取

今年は、産卵が遅れたため、稚貝サイズの伸びも昨年より約2週間遅れました。このため、稚貝採取

も7月下旬から8月下旬まで行われました。今年は好天に恵まれ、8月上旬には1m層の水温が23℃を越え高めに推移する傾向が見られたため、早朝の涼しい時間帯に十分注意しながら作業するよう指示しました。

8月には、青森、平内、川内地先で青空教室を行い、稚貝採取作業状況等を聞き取りました。その際、タライの海水の溶存酸素量が少ないところがあり、やはりそのような状況ではへい死が見られたため、頻繁に水換えするよう指導しました。また、稚貝数についても聞き取ったところ、十分あり、余るとのことで、ホッと胸をなでおろしました。

これから分散の時期を迎えることとなりますが、人間の都合にばかり合わせず、貝のサイズを見ながら、ホタテの気持ちになって仕事を進めてほしいと思います。