

愛されるマハタとクエを目指して

養殖推進室 担当係長 千葉 眞佐光

はじめに

マダイやハマチの数倍の値段が付く高級魚「マハタ」と「クエ」は、現在、宇和海の若い漁業者さんを中心に養殖されているほか、宇和海ではカゴや一本つりなどでも水揚げされており、宇和海の喜ばれる特産物の一つとなっています。そのもとだねとなる、おさかなのこども、「種苗(しゅびょう)」を、ここ愛媛県水産研究センターで生産しています。当センターでは前身の水産試験場時代から数えてマハタは35年以上、クエは24年以上の研究の歴史がある魚ですが、研究の進展により、現在では両魚種で7万尾以上の種苗を販売するまでになりました(図1)。しかし、その道のりは未だ半ばで、克服すべき課題は、まだまだあります。初期のへい死との闘い、奇形との闘い、ウイルス病との闘い、ローコスト化との闘い・・・と乗り越えなければならない山は多く、高く、険しいものです。

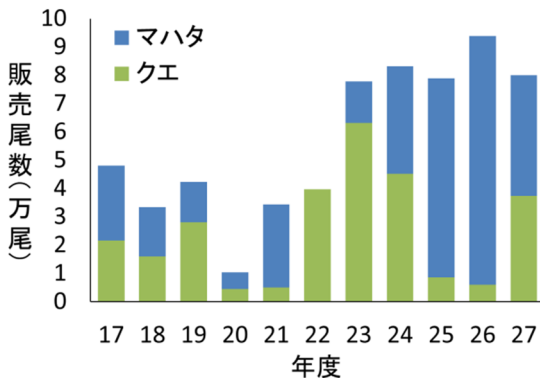


図1 マハタとクエの販売実績

初期のへい死との闘い

マハタとクエは卵から生まれた直後から色々手がかかるデリケートな魚です。まず、卵から生まれたマハタとクエは概ね3日後からプランクトン(ワムシ)を食べ始めますが、その時、水槽内が暗いとワムシを食べることができず、死んでしまいます。そこで、水槽には400Wの電球を18

個もつけて明るくしています(マダイは200W1個です)。さながらコンサートステージのようです。さすが高級魚ですね。

さらに試練は続きます。クエはその時、体の密度が劇的に変化するため、放置すると底に沈んで死んでしまいます。そこで、穴をあけたパイプを水槽の底にはわせて、水中ポンプで水を送ることによって、人工的に沈むクエを浮かせてやります(図2)。エアも同時に調整するため、作業は徹夜になることもしばしばで、大変手間のかかる魚です。さすが高級魚ですね。

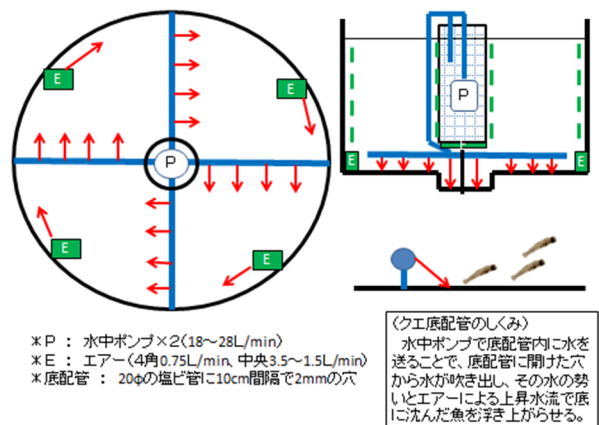


図2 クエの底配管図

奇形との闘い

マハタやクエは、奇形が多く発生する魚で、その克服が非常に大きな課題です。前回の水産研究センターだよりでも紹介されましたが、水面の「油膜」を徹底的に取り除いて、体内の「うきぶくろ」の形成率を上げ、背骨が上部に曲がる奇形(前彎(ぜんわん)症)を軽減させる取り組みをしています。その結果、うきぶくろ形成率を80%以上まで引き上げることに成功しています。そのほか、ワムシに与える栄養強化剤に工夫を凝らしたり、水流を極力抑えて魚に過度な負荷を与えないなど、奇形軽減に向けて各種取組をしています。

ウイルス病との闘い

マハタやクエの種苗生産における最大の天敵は「ウイルス性神経壊死症 (VNN)」です。この病気は強烈で、感染するとあっという間に壊滅的なダメージを受ける大変恐ろしいものです。そこで感染を未然に防ぐために、使用する飼育水は機械で殺菌した海水（電解殺菌海水）を使用し、生産中は関係者以外立ち入り禁止とし、さらに関係者でも施設立ち入り時の消毒を入念に行うなど、かなり神経を使います。さすが高級魚ですね。

そのような中、平成 24 年度に救世主が現れました。長年の研究成果によりワクチンが登場しました！このワクチンは、8g 以上のマハタに接種できるため、そのサイズになるまでは病気にかからないように神経をすり減らして飼育しますが、ワクチンを打ってからは、安心して沖合で飼育することができます。今後は、マハタだけでなく、クエにも打てるようになることが、大いに期待されます。



図3 マハタへのワクチン接種風景

ローコスト化との闘い

当センターで販売するマハタとクエの種苗の価格は、販売を始めた平成 17 年度とくらべて 30% 安くなっています (H17:500 円、H28:350 円)。

プライスダウンに成功した要因は多数ありますが・・・、

① たくさん種苗ができるようになった

冒頭でもご紹介したとおり、当初は 1~5 万尾程度の種苗販売であったものが、技術の進展により、

現在では 7 万尾以上の種苗を販売することができるようになりました。これにより種苗 1 尾あたりにかかるコストは下がりました。

② 技術を効率化することでコストが軽減された

マハタとクエの生産には、餌となるワムシが大量に必要で、1 日 100 億個近くになることもあります。従来は、50 t の水槽を使って大規模に培養していましたが、労力もコストもかかる大変なものでした。そこで簡易な 1 t 水槽を用いて高密度で連続培養する技術に改良したところ、小規模な設備でありながら従来と同レベルの培養を行うことができるようになり、労力とコストの削減につながりました。

③ 沖でのへい死が減った

クエは狭いところに集まる習性があり、生簀網の底のたるんでいる部分に魚が集まり、折り重なって死んでしまうことがありました。そこで網の底に塩ビ管で作成した型枠を取り付け、底をピンと張った状態にすると、折り重ならず生き生きと泳ぐことが出来るようになりました。最後までデリケートな魚です。さすが高級魚ですね。

愛されるマハタとクエを目指して

我々がマハタとクエの種苗生産に愛情と情熱を注ぎ、それを受け取った漁業者さんも飼育に愛情と情熱を注ぐことで、消費者の方々に愛されるマハタとクエになるのだと思います。マハタとクエの種苗生産は、まだまだ課題が多いですが、① 1 尾でも多く生き残るようにし、② 1 尾でも奇形を少なくし、③ 1 円でも安く供給できるようにするのが我々の使命です。



図4 マハタ (左)、クエ (右) の種苗