

新規事業 ホタテガイ適正養殖 可能数量制度（TASC）について

総括研究管理員
（ほたて貝部長事務取扱） 小坂 善信

陸奥湾は閉鎖的な海域で、養殖ホタテガイの餌料となるプランクトンは限られた量しか生産されないことから、ホタテガイも限られた量しか生産できません。しかし、近年、陸奥湾の養殖ホタテガイの収容枚数が増加傾向にあり、いわゆる「過密養殖」状態となり、身入りの低下などの質的低下とともに不安定な生産を招くようになってきています（図1）。

もともと養殖とは「水産生物の生活と環境を積極的に管理し、その繁殖と成長を図り、目的とする大きさまで成育する」方法ですが、ホタテガイなどの二枚貝の場合、餌料となるプランクトンは天然で生産されたものを使用し、人為的には制御できないので、一義的に天然で生産されるプラン

クトンの生産量に見合った養殖管理が必要となってきます。

このため、県としては各地区での適正養殖数量を割り出し、平成21年4月の次期漁業権の切替え時に、「ホタテガイ適正養殖可能数量制度（TASC）」を導入することを検討しています。しかし、以前とは異なり、陸奥湾の基礎生産を基にした数量の総量規制ではなく、漁業者及び加工業者の収入、生産効率を最大にもたらしことも考慮した最大養殖可能数量を割り出し、組合ごとに配分することを検討しています。ホタテガイ適正養殖可能数量制度（TASC：Total Allowable Scallop Culture）という造語は、TAC（Total Allowable Catch：資源管理制度）をもじっているとともに、我々県としてのTASK（仕事）であることもかけています。

増養殖研究所では、平成12年度から14年度にかけて、C¹³法を用いて陸奥湾全体での基礎生産力を調査して、ホタテガイの環境収容量は13億6千万個体であるという結果を出しています。ただし、これだけでは組合ごとの適正養殖数量ができません。餌料となる植物プランクトンは潮流とともに陸奥湾の中を流動的に動き回ります。今年度は陸奥湾内の流れ（プ

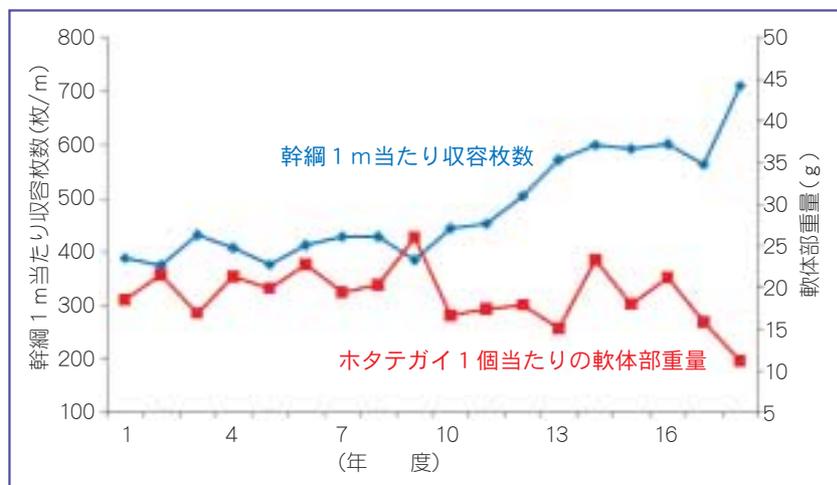


図1 幹網1m当たり収容枚数と軟体部重量の推移（全湾平均）



ランクトンの動き)を把握するために、平館沖と川内沖の2か所の自動観測ブイから送られてくる水深別の流速と水温、さらには陸奥湾内の6カ所に

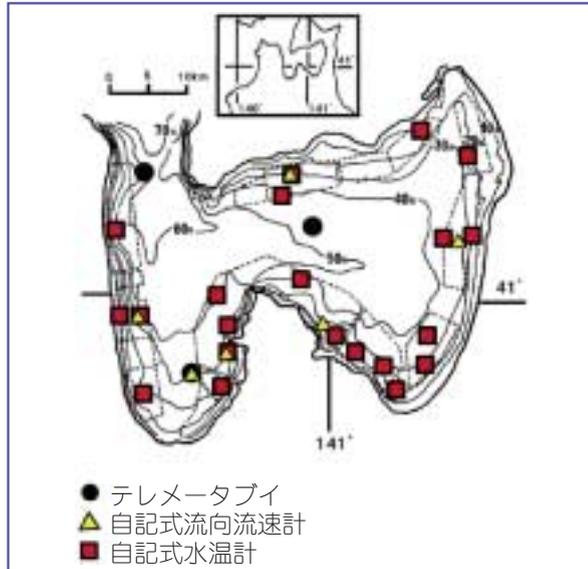


図2 流速計および水温計設置場所

に流速計、24カ所に水温計を設置して詳細なデータを採るとともに(図2)、これまで当研究所で集積してきたデータを基にして、陸奥湾内の季節別、地域別の流体・流動シミュレーションを作り上げ、地域別の餌料収支および適正養殖数量を算出していきます。

ホタテガイ養殖自体は、経済行為ですので生物自体の餌料環境だけ議論しても成り立っていきません。今回の調査では、漁業者および加工業者の生産効率、収入を最大にするために、経営調査を実施し、適正収益生産量を導くためのシミュレーションモデルを作り上げることも行います。この生物環境と経営環境とを融合して、陸奥湾の適正養殖可能数量を算出することになっています。

このTASC制度という新しい制度のもとに、陸奥湾のホタテガイの最大生産を目指すのではなく、最大収益をもたらしてくれるような養殖生産体系を構築してくれることを期待しています。