

## ウマズラハギによる耳づりホタテガイ食害試験

對馬 廉介

陸奥湾においては、ホタテガイの全生産量のうち、約40%を耳づり養殖が占めている。耳づり養殖は、昭和50年代初期の大量へい死以来、籠養殖に比較して、へい死率が低く、資材費も低廉であるため、画期的な養殖方法として、脚光をあびてきた。しかし近年は、一時に比べると、その割合は低下しつつある。

また、ウマズラハギ *Navodon modestus* (GÜNTHER) は、6～7月頃に、湾内の定置網等で大量に漁獲されている。例年7月下旬から8月上旬にかけて行なわれる、稚貝採取作業時には、船上から流れ落ちた、ホタテガイ・ムラサキイガイ等の稚貝に群がって、これを食している光景は、普通に見られる。こういった事から、陸奥湾及び北海道噴火湾の漁業者の間で、ウマズラハギが、耳づり養殖のホタテガイの触手を食害するのではないかとの見方がある。

本試験は、ウマズラハギが耳づりホタテガイに与える影響を究明することを目的として行った。検体提供に御協力いただいた、後潟漁業協同組合、平内町漁業研究会茂浦支部の皆様に、御礼申し上げます。

### 材 料 と 方 法

試験に供したウマズラハギは、青森市後潟地先に於いて、定置網で捕獲したものをを用いた。又、耳づりホタテガイは、上記研究会が養殖中のそれを用いた。

1,000ℓパンライト水槽2基に、ホタテガイをそれぞれ約50枚収容し、濾過海水をかけ流しにした。一方の水槽に6～7尾のウマズラハギを収容し、ウマズラハギの行動、両試験区間のホタテガイの相異を見た。

### 結 果

実験は昭和59年7月から8月にかけて行った。この時期、陸奥湾にあっては、耳づり養殖ホタテガイに、ムラサキイガイ *Mytilus edulis* や、キヌマトイガイ *Hiatella orientalis* が大量に付着しているのが、普通である。本試験において、ウマズラハギはこの付着物に対して、第一に摂餌行動をとっている。その結果、試験開始後約1週間の時点で、対称区(ウマズラハギが入っていない水槽)のホタテガイには、付着物が付いているのに対して、試験区(ウマズラハギが入っている水槽)のホタテガイには、ほとんど付着物が見られなかった。これは、ウマズラハギが吻端でつつき落したためと、捕食されたためである。

ホタテガイは通常安静時には、触手を出している。本試験では、ウマズラハギが、この触手をつつき食いちぎるのではないかという点を注目したが、ウマズラハギは貝殻をつつく事はあるものの、触手をつつくことは稀であり、まして触手を食いちぎる行動は確認できなかった。

実験開始から3週間後に、濾過海水中に気泡が発生し、ウマズラハギがガス病にかかり、へい死したため、実験を中止した。実験期間中、両試験区とも、異常貝になったり、へい死したホタテガイは見られなかった。この時点での両試験区の水温は、25℃前後であった。その後両試験区のホタテガイを、当所前浜に設置している筏に垂下し、その後の測定に備えた。しかし夏期の高水温のため、50%以上のホタテガイがへい死したため、実験を打ち切った。なお、この時のへい死率は、両試験区間に有意差がなかった。

## 考 察

本試験を実施するにあたって当初予想されていた、ウマズラハギがホタテガイの触手を食いちぎる行動は、ウマズラハギの吻端が触手に接触した瞬間、ホタテは殻を閉じるため、不可能と考えられる。従って本試験ではウマズラハギのために、異常貝になったり、へい死したりする。直接的な被害は予想されなかった。

しかし、断続的に接触されたり、振動を受けたりすることにより、その後の生残・成長に影響する可能性は残されており、今後の試験を待つところである。

一方、ホタテガイと餌料の競合関係にあるムササキイガイやキヌマトイガイ等の付着生物をウマズラハギが活発に捕食し除去することは、ホタテガイにとって有益に作用するものと思われる。

現在の一般的な付着物除去方法は、船上に引き上げ、高圧ポンプによる流水で付着物を洗い流すか、円筒形の金網等を回転させる物理的方法によっているが、これらはホタテガイの外套膜を傷つけ異常へい死を誘発することが確かめられており、産業上好ましい方法とはいえない。

それに対して、橘高（1977）、勢村（1980）らによるウニ類を使った付着物除去は、ホタテガイに対して物理的衝撃を与えないため有効な方法とされている。その観点からみるとウマズラハギによる耳づりホタテガイの付着物除去も同様に有効といえる。

したがって、ウマズラハギによる直接的な害が明らかでない現在、本種の存在は、付着生物防除の面だけ見ると、プラスに作用しているとするにとどめる。

## 参 考 文 献

橘高 二郎（1977）：天敵による養殖ホタテガイ付着生物の防除。海洋科学，1977。4月

勢村 均（1980）：ウニ類による養殖イタヤガイの付着生物の防除。付着生物研究，2（1）