

メガネカスベの背に乗って

◆北海道を代表する魚、メガネカスベ

メガネカスベ (*Beringraja pulchra*) は北海道において多く漁獲されているエイ目魚類の一種です。本種は「まかすべ」と呼ばれ、生鮮・加工食品、機能性成分の原料として利用されています。一方、資源の利用状況や生態に関する知見は乏しく、謎の多い魚でもあります。北海道周辺における本種の生態の解明は、生物としての魅力を明らかにするとともに、持続的な資源利用に寄与すると期待されます (堀本 2020)。稚内水産試験場では本種の生態調査を精力的に行っています。今回はこれらの調査から明らかになったメガネカスベの寄生虫に関する新たな知見 (Horimoto and Katahira 2022) をご紹介します。

◆寄生虫からわかること

寄生虫とは、宿主と呼ばれる他の生物の内部や表面で生活し、宿主から栄養を得、宿主に合わせた形態的な特徴をもつ生物とされます。寄生虫、と聞くとあまりいい印象を持たない方が多いかもしれませんが、たしかにアニサキス (アニサキス亜科に属する線虫の総称) に代表されるように、適切に処理されていない魚介類を生食し、体内に取り込んでしまうことで健康被害が発生する場合があります。また、養殖場などの特定の環境で寄生が蔓延すると、宿主である魚介類の成長を阻害したり、死亡の原因となったりする事例も報告されています。一方で、寄生虫はその特異な生活史や寄生生活に適応した特殊な形態・生態がみられることから、しばしば生理学・生態学の研究対象として注目されています。加えて、宿主の分布・回遊様式の推定や系群判別に利用されるなど、有益な多くの情報をもたらしてくれます。

◆メガネカスベに寄生するエイナガクビムシ

メガネカスベにもエイナガクビムシ (*Pseudocharopinus markewitschi*) という甲殻類が寄生していることが明らかになっています。エイナガクビムシは名前のとおり、数種のエイからのみ寄生が報告されています。そのほかのナガクビムシもタラ類にはタラナガクビムシが寄生する、といったように宿主の種類で寄生する種類が異なることが知られています。ナガクビムシ類は雌雄で見た目と大きさが異なります (写真)。このように見た目に雌雄で形態的な違いがあることを性的二型と呼び、エイナガクビムシのように大きさ20mm程度の雌に比べて極端に小さい雄のことを矮雄 (わいゆう) と呼びます。なお、エイナガクビムシをはじめ、ナガクビムシ類による人間への健康被害については報告されていません。

◆エイナガクビムシはメガネカスベの背中側によくつく

メガネカスベの調査を開始した当初は、全くといっていいほどこの寄生虫に注目していませんでした。ある時、多数の寄生生物が付着したメガネカスベを見つけ、寄生虫学専門の、麻布大学の片平浩孝先生に見てもらったところ、エイナガクビムシと同定され、新種などではないものの、本種に関する知見は非常に限られていたことから、片平先生との共同研究として寄生状況を調べ始めました。



写真 メガネカスベの尻びれに寄生するエイナガクビムシ（左写真黒枠内）とエイナガクビムシの雌（中央写真）、および雌にとりついてしている雄（右写真、中央写真赤枠内を拡大したもの。左以外は写真提供：麻布大学 片平浩孝先生）

調査では、道北海域で漁獲されたメガネカスベの体表面と口・鰓の中といった部位ごとに寄生しているエイナガクビムシの雌の個体数を記録しました。調査を行ったメガネカスベ 109 個体のうち 67 個体（61.5%）でエイナガクビムシの寄生が確認されました。エイナガクビムシは寄生が確認された宿主 1 個体あたり平均 3.4 個体、最も多いもので 14 個体の寄生が確認されました。部位ごとに寄生割合を比べてみると、確認された寄生虫のうち 73.4%（229 個体中 168 個体）が尻びれの背中側に寄生していました。

メガネカスベは海底を這うように移動したり、時には砂に潜ったりしています。尻びれは海底を移動する際に用いられるものの、その可動範囲は小さく、エイナガクビムシにとって安定して寄生できる部位なのかもしれません。また、腹側は海底に擦りつけられるため、寄生できても摩擦により脱落してしまうと考えられます。メガネカスベの体表の大部分を占める胸びれには寄生があまり見られませんでした。遊泳時にはもっぱら胸びれを大きく波打たせて推進力を得るため、寄生部位としては不適なのかもしれません。このように、エイナガクビムシの寄生部位に偏りがみられた一因としては、宿主であるメガネカスベの行動が影響していると考えられます。

このほかにも、本調査では生後間もないメガネカスベにもエイナガクビムシの寄生がみられたことから、メガネカスベは生活史の初期段階からエイナガクビムシに寄生されている可能性があります。また、メガネカスベの雄と雌ではエイナガクビムシの寄生割合が異なることが示唆されました。どうして寄生割合に宿主の雌雄間で違いがみられるのかについては現時点では何とも言えませんが、メガネカスベの繁殖行動との関わりが考えられることから、引き続き調査を進める予定です。

◆文献

堀本高矩. (2020) “未詳資源” かすべに挑む. 北水試だより 100: 17-19.

Hotimoto, T. and Katahira, H. (2022) Microhabitat use of *Pseudocharopinus markewitschi* (Gusev, 1951) (Copepoda: Lernaepodidae) on the mottled skate, *Beringraja pulchra* (Liu, 1932): Does biased occurrence on the dorsal side of the pelvic fin imply a safety zone? Parasitology International 88: 102561

（2022年6月3日 北海道立総合研究機構 稚内水産試験場 調査研究部 堀本高矩）