

飼育から見たシリヤケイカの素顔

主幹兼副課長 上田 幸男

Key word; シリヤケイカ, 飼育, 雌雄判別, 捕食行動, 群れ, 漁具反応

播磨灘や紀伊水道では冬季に小型底びき網や船びき網漁船がシリヤケイカを 1 日 1 隻あたり数百キロから数トン漁獲します。多くの魚介類の価格が低迷する中でシリヤケイカは中国向けに安定した価格で取引されるために、徳島県の小型底びき網漁業者が最も注目する魚介類になっています(上田 2011)。このため、漁業者はシリヤケイカを効率よく漁獲するために「漁具の調整」や「漁場形成に関する情報収集」などに強い関心を持っています。

これまで漁獲統計や漁業者への聞き取りから、播磨灘や大阪湾で生まれ育ったシリヤケイカは水温が低下する 12 月頃から徐々に表層水温が 14℃以上ある紀伊水道中央部へ避寒回遊(もしくは適温回遊)することがおおよそわかっています(上田 2000, 上田 2011)。しかしながら、シリヤケイカの生理・生態や行動に関する研究は非常に少なく、詳しい知見が乏しいのが実情です。

私はより詳しくシリヤケイカの避寒回遊の経路、漁場の形成の機構を知り、漁業者に伝えることを目的に、まず、「どの程度の低水温まで生存が可能か」明らかにするための飼育試験を実施しました。シリヤケイカの生存可能水温を知ることによって水温分布から漁場を絞り込むことができるからです。併せてより良い漁具を設計するためにシリヤケイカの行動や漁具に対する反応についても調べてみました。

まだ、飼育を始めたばかりで、目的とする生存可能な水温に関する結果は得られていませんが、この飼育を通して生きたシリヤケイカの素顔を間近に観察することができたので、その一端を紹介します。

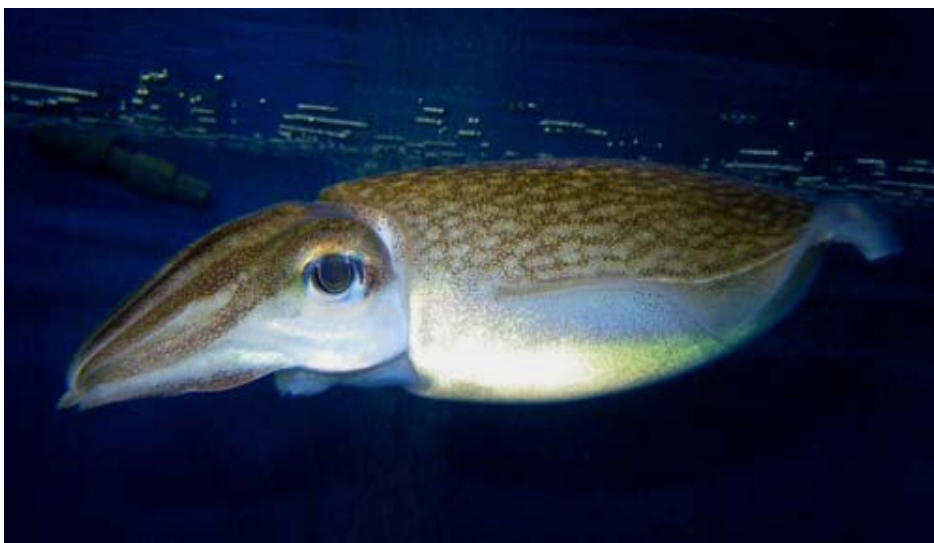


写真 1. ホバーリングするシリヤケイカの雌。腹部と頭部の下側が黄色く発光していることがわかります。

シリヤケイカを生かす

平成 25 年 12 月 2 日に播磨灘で操業する北灘漁協の小型底びき網漁船で漁獲されたシリヤケイカ 13 個体(胴長 12~15cm)を水産研究課に運び、流水下の 3 トン水槽(2.4m×1.45m×水深 0.75m)で飼育を始めました。全ての個体に噛み傷や吸盤による吸い付き傷及び網擦れによる傷が多数みられましたが、搬入直後に死亡する個体はみられませんでした。飼育当初、負傷が元で死亡した 2 個体を除いてその傷口は徐々に癒えて行きました。

一般に底びき網で漁獲された魚介類は網擦れやエビ・カニ類の棘傷により、飼育に適さないと考えられています。ところが、この漁業者が使う底びき網(ミニタチ網)では比較的大きな網と無結節の袋網を使用しているので、入網したシリヤケイカが網揚げされるまで泳いだ状態でいます。このため、揚網時を除いてストレスが小さいので漁船の生け簀に収容後も生残し、飼育が可能になります。輸出先の中国からも徳島産シリヤケイカの品質の良さが絶賛されるのはこのような漁法と関係があると思います。シリヤケイカはアオリイカのように墨を吐き、激しく暴れることが少ないので輸送も飼育も比較的容易です。



写真 2. シリヤケイカの雌雄の模様及び形態の違い。上が雄，下が雌，左が水中でホバーリングする個体，右が陸上に上げた生きた個体。雄は雌に比べて腕が長く、全体的に模様のコントラストがはっきりしている。

雌雄を見分ける

シリヤケイカは雌雄で外套背面の模様や色彩が異なり、外観から雌雄の判別が可能なことが報告されています(安元 1938, 古井戸ほか 1956)。また、雄の方が雌より腕が長いことが報告されています(古井戸ほか 1956)。しかし、アオリイカのように明らかに斑紋の形状から一目瞭然に判別できるものではなく、生時には雌雄共によく似た紋様を呈し、頻繁に色素胞を変化させるので、慣れない人が即座に判別できないと思います。生時に雄では鰭基部の白線と両側の黒線が太く、明瞭ですが、雌の白線

と黒線は細くやや不明瞭です(写真 2 左)。また、雄の方が各腕上部も明瞭な黒色を呈し、外套背面の小白点は雄の方が鮮やかなようです(写真 2 左)。しかし、実際には頻繁に色素胞を動かし色彩を変化させるので外観から瞬時に雌雄を判別することは難しいようです。私は腕の長さで色彩の鮮やかさから総合的に判別するのが良いと思っています(写真 2)。

切り身も鮮魚も食べる

アオリイカはアジやエビなどの活餌を好み、死んだ餌を好みませんが、シリヤケイカは水槽への搬入直後から一部の個体が全長 10cm の死んだマアジを捕食し、飼育を続けるにつれて大部分の個体がマアジやカタクチイワシなどの死餌を捕食するようになりました。魚類ほどではありませんが、アカエビ、サルエビなども食べます。餌付いた個体ではアジの切り身もよく食べるようになります(写真 3 上)。時には水槽に差し込んだ温度計を餌と間違えてしがみつくとさえあります。底びき網内でも同時に入網したタチウオなどを片っ端から囓るくらいですから、どん欲なイカと言えるでしょう。

食事作法はというと、死んだ魚類やエビには触腕を伸ばすことはほとんどなく、左右のⅠ～Ⅳ腕を使ってゆっくりと捕食します。アオリイカのように素早く触腕を使い、餌を頭から摂餌する規則的な捕食行動はほとんどみられませんでした。投餌直後には頻繁に餌の争奪がみられます(写真 3 下)。

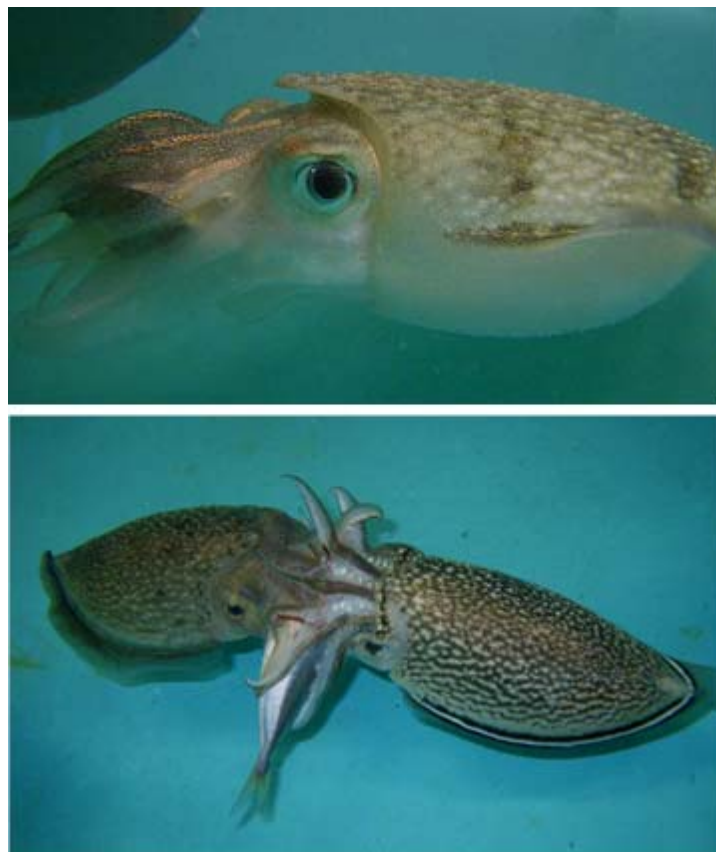


写真 3. マアジの切り身を食べるシリヤケイカの雌(上の写真)。腕の上部のオレンジ色とアイシャドーのグリーンが美しい。マアジ奪い合うシリヤケイカの雌(左)と雄(右)(下の写真)

群れを形成

3 トンの小さな水槽での飼育試験ですが、シリヤケイカは水槽内で分散することなく水槽の隅で一つの群れでホバーリングすることがわかりました(写真 4)。漁師さんが「隣の船は1回の操業でシリヤケイカが500kgも獲れたのに、自分の網は100kgしか獲れない時はショックが大きい」という嘆き話を聞くことがあります。おそらく、シリヤケイカにはこのような群れを形成する性質があるために、群れに遭遇した小型底びき網漁船が豊漁になることが想像できます。また、シリヤケイカはほとんど着底することなく、水槽の底上数センチから表層まで垂直移動します。現在のところどのような時に上下移動するか規則性を確認できていませんが、自然界でも網で操業を繰り返すと、驚いて網より上層へ浮上するのかもしれませんが。とは言え、人やカメラを見ても逃げることはなく、人やカメラに興味を示し、近づいてくる行動も観察できました。アオリイカでみられた警戒時の逃避や同じ方向を向くような規則性はなく、常にランダム方向を向いてホバーリングしていました。



写真 4. 隅で群れを形成するシリヤケイカ。常に底から浮上している。

網に対する反応

網に対する反応をみるために直径 1m のタモ網でゆっくりと群れを捕獲しようと試みました(写真 5)。網が 20～30cm に近づくと逃げる個体もみられましたが、1 すくいでも 13 個体中数個体を捕獲することができます。アオリイカに比べて著しく反応と逃避が遅いようです。スルメイカ属やヤリイカ属に比べて体も丸く、鰭も小さいことから、泳ぎは得意でないのかもしれませんが。つまり、獲られやすいイカのように見えます。ホバーリングするシリヤケイカが底びき網の大きい目合いの袖網から逃げないように、シリヤケイカを驚かさずに袋網に追い込むことが重要に思えました。



写真 5. タモ網に対する反応。タモ網で追うとゆっくり逃げるが、数個体は捕らえることができる。

これらの観察結果はシリヤケイカの漁獲の仕組みを知る上で、シリヤケイカを対象とする底びき網を設計する上で参考になると思っています。シリヤケイカの低水温に対する応答については改めて紹介したいと思います。

謝 辞

多忙な漁労作業の過程で、通常、鮮魚として持ち帰るシリヤケイカを生きた状態で持ち帰り、提供いただき、多くの漁業情報を教えていただいた北灘漁業協同組合の清水豊司氏に厚くお礼申し上げます。

文 献

古井戸良雄, 倉田洋二, 川上武彦. 東京湾におけるコウイカとシリヤケイカの生態について. 水産増殖, 5, 40-50, 1956.

徳島新聞. 中国への輸出好調, 小松島漁協のヤケイカ, 出荷 179 トン, 15 年前の 3 倍. 朝刊, 17, 2014.

上田幸男. 徳島県沿岸におけるコウイカ類の分布および年級群豊度に及ぼす環境要因の影響. 黒潮の資源海洋研究. 1, 45-60, 2000.

上田幸男. シリヤケイカの好漁と漁場形成. 水研だより 79 号, 4-7, 2011.

安元 幸一郎. シリヤケイカの斑紋と性別との関係. ヴェキナス 8(1), 45-47, 1938.