

パヤオの蛸集原理について

大 嶋 洋 行

はじめに

パヤオは漂流物にカツオやマグロが付く習性を利用して生まれたものであり、その蛸集原理についても多くの研究報告によってさまざまな説が論議されている。本報告はなぜパヤオに魚群が蛸集するかについての見解である。

まずなぜ集まるかということを考える上でその意味を二通りに分けて考える必要がある。一つは何の刺激が魚をパヤオに誘引するかということ、もう一つは何のために魚がパヤオに付くかということである。ここではこの二通りに分けて現在言われている諸説の蛸集原理に対して少し論議してみたい。

1. 何の刺激が魚をパヤオに誘引するか

1) パヤオの陰ができるため

陰を好むのであればパヤオの真下近くに魚群が蛸集しそうだが、真下には小型魚は蛸集するものカツオやマグロはパヤオよりかなり離れている場合がほとんどである。また小さなボンデン1個にも魚群は付くし、曇天時や朝夕マズメ時には陰はほとんどできないと考えられるので、陰の刺激が魚群を誘引するとは考えにくい。

2) パヤオから音が発生するため

パヤオのように係留されたものはロープ等による潮切り音が発生することもあるが、漂流物が音を発することは少ないのではないと思われる。しかしこの説に対しては反証できる事実もみあたらない。

3) パヤオ自体を認識するため

魚がどれくらいの距離から物体を認識できるかわからないが、カツオやマグロが大洋中を漂う小物体に出会う機会はそれほど多くないだろうがパヤオに付いた魚群を認識する機会は多いかもしれない。またパヤオを利用する漁業が一般に透明度の高い海域で盛んであることは魚が物体を認識しやすいためだとも思われる。漁業者からの聞き取りによれば海中部分の多いものすなわち立木や中層型パヤオは良好であるといい、パヤオを設置するときは下部にヤシの葉や人工海藻を装置するのは常識である。この説が正しいとすると、カツオ、マグロの遊泳層全層に渡って何らかの構造物を有するタイプのパヤオ（例えば水深150mまで人工海藻を装着したもの）は有効かもしれない。

2. 何のために魚がパヤオに付くか

1) 摂餌のため

すなわち漂流物に小動物が付きそれを餌とする小魚が集まり、更には大型魚が集まるという考え方であるが、これは流れ藻の場合と異なりパヤオの場合では考えにくい。それは目視観察してもそ

れほどパヤオ周辺に小魚が多く鰓集しているわけでもないし、目視できなくとも小魚が多ければパヤオで漁獲したカツオ、小シビの胃内容物には多少なりとも小魚が含まれるはずであるにもかかわらずほとんど空胃に近い状態のものばかりであるためである。カツオ釣漁業では流木付きは餌持群に比べ餌付きが良く大漁するということは良く知られている。このことからパヤオ周辺に餌料が少ないことが伺われる。また漁業者からの聞き取りによれば大型キハダでもカツオや小シビなどを摂食している例は全くないという。ただカジキについてはカツオや小シビを摂食しているものが普通にみられ、漁法もカツオや小シビを餌にした曳縄で漁獲している。カジキについてはカツオ群あればカジキありといわれるほどで、その適水温帯でさえあればカツオや小シビの鰓集するところに索餌に訪れるものと思われる。このようなことからカジキがパヤオに付くのは明らかに摂餌のためだと考えられる。

2) 隠れ場となるため

流れ藻に付く稚魚にとっては流れ藻は隠れ場としての機能を果たしているように思われるが、カツオ、マグロなどの大型魚にとってパヤオは隠れ場とはなり得ないのではないかとされる。ところが、パヤオで操業している漁業者の話を見るとカジキに追われたカツオや小シビ更には30kgを越すような大型キハダまでが船縁にぴったりと身を寄せて来ることがよくあるという。そしてそこへカジキに激突されて船体を破損した者もいるという。例えばパヤオにでもぴったり身を寄せておけば、カジキが突進して来た瞬間に身を交すことにより、相手に何らかのダメージを与え、自分の身も守れるのではないだろうか。こうしてみると、パヤオはカツオやマグロにとって隠れ場としての機能を果たしているのではないかという考えが生まれてくる。

この他にもおいが誘引する説とか産卵のため鰓集する説等があるが、パヤオに付くカツオ、マグロには該当しそうにない。

以上のように魚がパヤオに誘引されるのは陰による刺激なのか音による刺激なのかパヤオ自体を認識するためなのかかわからないが、魚にとって何らかのメリットがなければすぐに離れて行くのではないだろうか。しかしあれほどの魚群が長期間滞留する現実をみると、パヤオには何らかのメリットがあるはずである。そしてそれは隠れ場としての機能があるためと述べたが、底魚が岩陰に潜んで身を隠し身を守るのと同様に大洋を回遊するカツオ、マグロにとっても隠れ場は必要であり、その場としてはパヤオのような漂流物しかなさそうである。