

# 深海の発光魚

深海には発光魚がたくさんすんでいます。光のとどかない暗い深海では、えさが少なくなかなかえさに出会えません。光で相手をおびきよせるのはうまい方法です。

有名なのはチョウチンアンコウです。ボールのような体、大きな



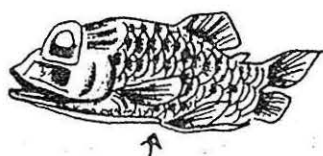
チョウチンアンコウ

(矢印は光る部分)

口、そしてせびれの一部がアンテナのようにのびています。アンテナの先はふくらみ、さらに何本もの枝のようなものが出ています。この枝の先が光り、光につられて魚がやってくると、今度はふくらんだ部分から、発光物質を海中にはなし、魚の目をくらませ、大きな口でばくりとくいつきます。しかし、だれもえさを食べるのをみたことはありませんので、光るようすから想像されたえさの食べ方です。

深海魚が光る目的はえさをおびきよせるばかりではありません。仲間どうしや、オスとメスの合図などに使うともいわれています。また、真っ暗な深海といっても、下からみると魚の体がぼんやりとシルエットになってみえるところもあります。そのため、胸と腹にある発光器を光らせ、自分の姿をけして敵から身をまもるとも考えられています。

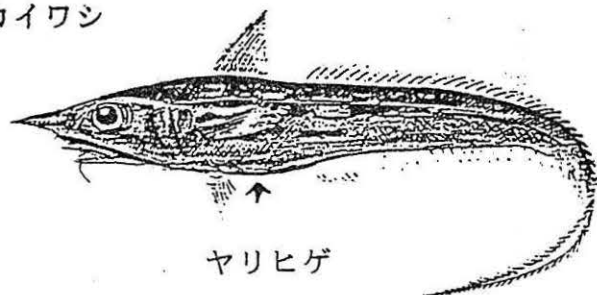
発光器の形や大きさもいろいろです。ハダカイワシの発光器は大きいので肉眼でもわかります。ツラナガコビトザメは顕微鏡で見ないとわからないほどの小さい発光器を持っています。オピソプロクタス・ソレアータスの発光器の前にはレンズのようなものがあり、そのため、光が広がります。



オピプロクダス・ソレアーダス



ハダカイワシ



ヤリヒゲ

(矢印は光る部分)

光る方法もさまざまです。発光細胞を持ち自力で光るのは、ハダカイワシの仲間です。ホタルジャコやソコダラの仲間は自分の発光器にすんでいる発光細菌が光ります。また、自分では発光物質をつくれず、ウミホタルのような発光する動物を食べ、その発光物質をとりいれて光る魚もいます。発光生物が光る仕組みはまだよくわかっていませんが、「ルシフェリン」と「ルシフェラーゼ」と呼ばれる物質の反応によって光ることがわかっている発光生物もいます。

現在知られている約20000種類の魚のうち1000-1500種類が発光魚といわれています。太平洋側の深海には多くの発光魚がいます。しかし、日本海の深海には、キュウリエソぐらいしか発光魚がいません。浅い海には、あごが光るマツカサウオがすんでいます。また、魚ではありませんが、富山湾の水深 100-300mには有名なホタルイカがすんでいます。

7月20日から始まる特別展では約20種類の発光魚やホタルイカなどの発光動物を展示します。ぜひご覧ください。(南部久男)



## 富山市科学文化センター

〒939 富山市西中野町1丁目8番31号  
電話 (0764) 91-2123 (代表)

平成元年6月/日発行