

深海魚ハダカイワシ類の尾柄部発光腺 (その1)

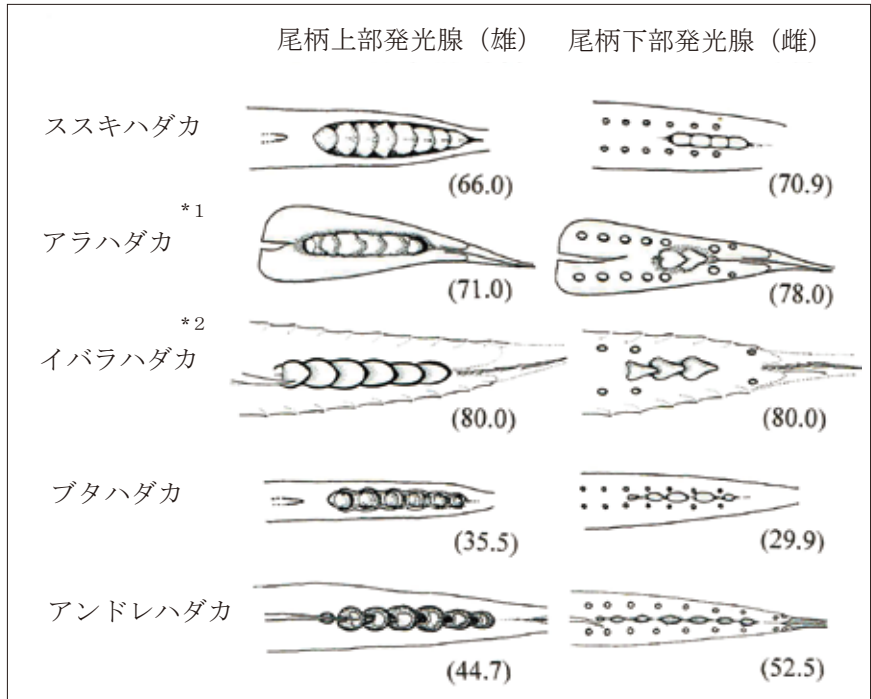
久保田 正

ハダカイワシ科魚類は、外洋の中深層に分布する小型の深海性魚類で、世界中の海から約 235 種以上が報告されています。その分類は、体の両側面の側線よりも下方にある球状発光器が小グループ群に分かれている数や位置関係により行われています。また、科名の通り鱗が剥がれやすい種類が多いのも特徴です。この発光器の機能は、一般的に種の識別、雌雄の識別、下方からの捕食者に対し上方からの太陽光を背景に自分の影を消すこと、さらに餌を誘い寄せるなどとされています。

また、本科魚類は、昼夜の鉛直移動により、大きく3つのグループに分けることができます。1つ目は、昼間 150 ~ 500m層を中心に生息して、夜間に 10m以浅の海面近くまで上昇する海面上昇群 (または夜表性)、2つ目は、生息層が昼間、夜間共に海面上昇群よりも深い層に生息する中層上昇群、そして3つ目は、生息層がほとんど変わらなくて鉛直移動を行わない非上昇群です。

本科魚類の多くの種類の尾柄部には、共通する大きな特徴である二次性徴の発光腺 (Luminous gland) があります。一般的には尾柄の背面に発現するのが雄、そして腹面に発現するのが雌であり、雌雄の発光腺はそれぞれ生殖腺の発達と共に徐々に完成し、成魚となります (海面上昇群の2種については、本誌の Nos 36 と 55 で紹介しました)。

本報では海面上昇群の発光腺の形態について紹介します。このグループはススキハダカ属 (*Myctophum*)、ナガハダカ属 (*Symbolophorus*)、ブタハダカ属 (*Centrobranchus*) などが代表す



第1図 海面上昇群5種の尾柄上部と尾柄下部の発光腺の形態
() 内の数字は、それぞれの個体の体長 (mm) を示す
各種の発光腺の拡大率は、同一ではない
* 1 : Nafpaktitis (1977) から引用
* 2 : Nafpaktitis & Nafpaktitis (1969) から引用

る属です。そのうちススキハダカ属の3種 (ススキハダカ、アラハダカ、イバラハダカ) とブタハダカ属の2種 (ブタハダカ、アンドレハダカ) を雌雄別に示します (第1図参照)。

この5種の雄の上部発光腺はいずれも大きな複数の発光鱗 (Luminous scale) を有し、その形状は種類によって異なります。その数は種類によりほぼ一定であり、各々が接して (重なり) 連続しています。一方、雌の下部発光腺の発光鱗は雄と形状が違う小さな卵型またはハート型であり、種類により異なります。その数は雄よりも少なく種類によってほぼ一定で、ススキハダカ属では接して連続し、ブタハダカ属では分離して連続しています。このように上下の発光腺共にその形状は同属内の種類で良く似ています。