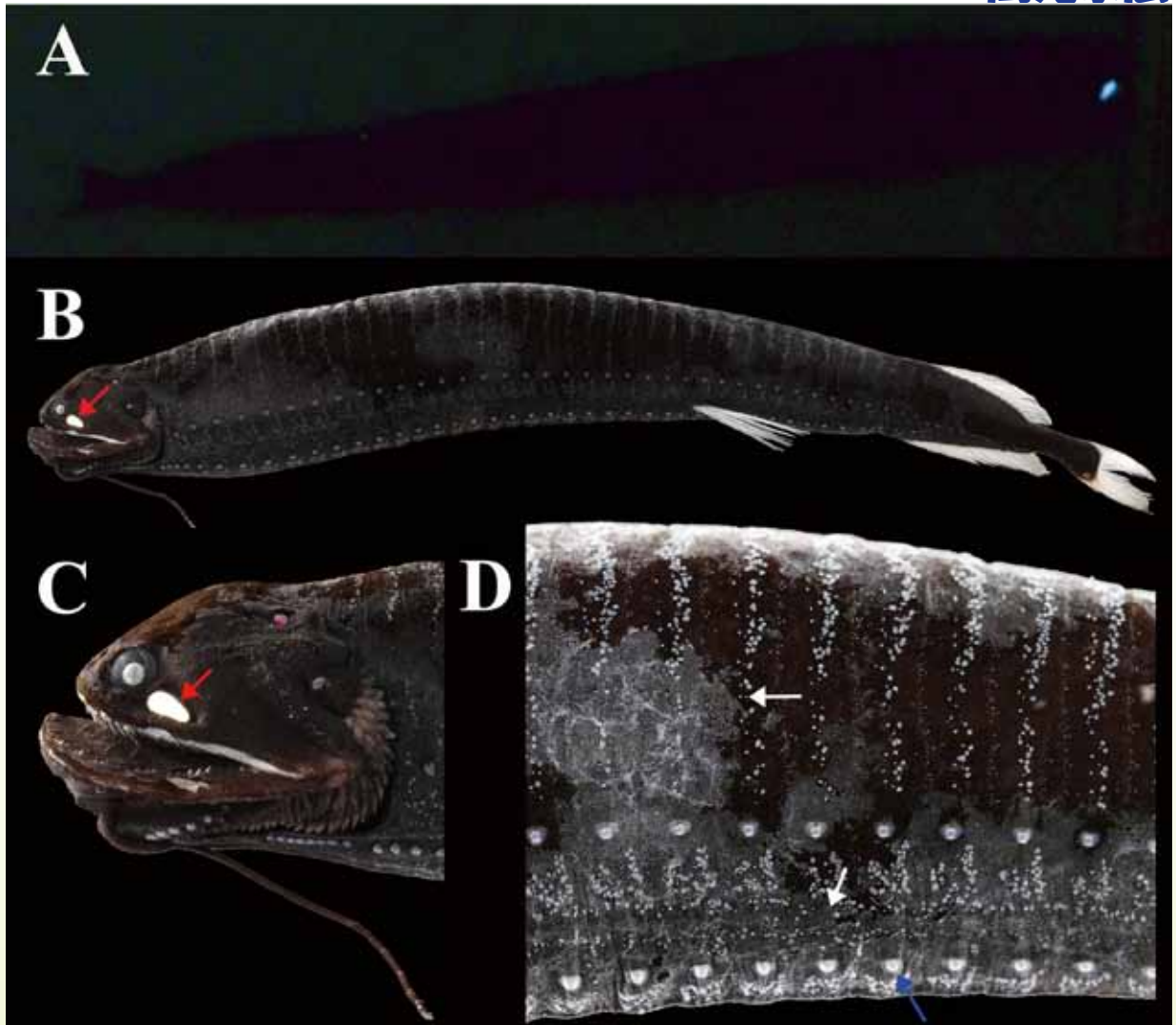


ホテイエソ

高見宗広



A: 発光時(頭が右側を向いている), B: ホテイエソ科ホテイエソ *Photonectes albipennis* 体長157 mm, C: 頭部, D: 軀幹部(ふじのくに地球環境史ミュージアム所蔵 標本番号 SPMN-h 40175)

ホテイエソ科のホテイエソ *Photonectes albipennis* は、水深120–800 mに生息する中深層遊泳性魚類で、西太平洋と中央太平洋の熱帯・温帯域に分布しています。本種は、鱗がなく、下顎はヒゲがあり、前上方に曲がります。胸鰭はなく、背臀鰭が体の後方に位置するなどの特徴を有します。また、頭部と体には多くの発光器を有します。この発光器は、前回(第44号)で紹介したソコダラ科の発光バクテリアを共生させる発光器とは異なり、ルシフェリンとルシフェラーゼの化学反応によって発光します。従って、魚自体が生きていないと発光している状態を観察することができません。このタイプの発光器を有する魚は、ハダカイワシ科、ムネエソ科、ワニトカゲギス科、ホテイエソ科など、ほとんどが生きのまま採集されにくい中深層遊泳性魚類です。そのため、発光時の観察例は、ほとんどありません。今回、サクラエビ漁で生きのまま採集されたホテイエソの発光している姿を撮影できたので紹介します。恐らくホテイエソの発光をとらえた写真は世界初だと思われます。

写真Aを見ると青白い光が確認できるかと思います。観察中、この青白い光をチカチカと点滅させていました。光っている部分は写真B、Cの赤矢印が示している眼後発光器というところですが、この発光器には、獲物を探すサーチライトとしての機能があると考えられています。また、写真におさめることはできませんでしたが、体の腹側に片側2列あるやや大きな発光器(青矢印)と体表に多数分布する微細な発光器(白矢印)が、一斉に5~6回連続して発光する姿を観察できました。その色は眼後発光器の色とほぼ同じで、多少緑色がかっているように見えました。これらの発光器には、海面から降り注ぐ微弱な光によってできる自分の輪郭(影)を消し、捕食者から見つかりにくくする機能があると考えられています。