

金色ハモの漁獲について

海洋生産技術担当 石川 陽子

Key word; 金色ハモ、白色ハモ、体色変異

金色のハモ

ハモは「漁師が選んだ、本当においしい魚」プライドフィッシュにも選定されている徳島県の誇るブランド品です。

通常でも美しい金褐色を呈するハモですが、2024 年 5 月 8 日、椿泊漁協に「金色のはも」が水揚げされました（写真 1 左）。椿泊漁協は、年間約 275 トンのハモが水揚げされる、県内のみならず全国屈指のハモの水揚げ港です。延縄漁で水揚げされたこの「金色のはも」は、体長約 1 m、体重約 400g で、肛門より前方の側線孔数が 44 個であったことから、近縁のスズハモ *Muraenesox bagio* ではなく、ハモ *Muraenesox cinereus* であることを確認しました（本稿では *Muraenesox cinereus* と確認したものを「ハモ」、そうでない場合を「はも」と記載します）。

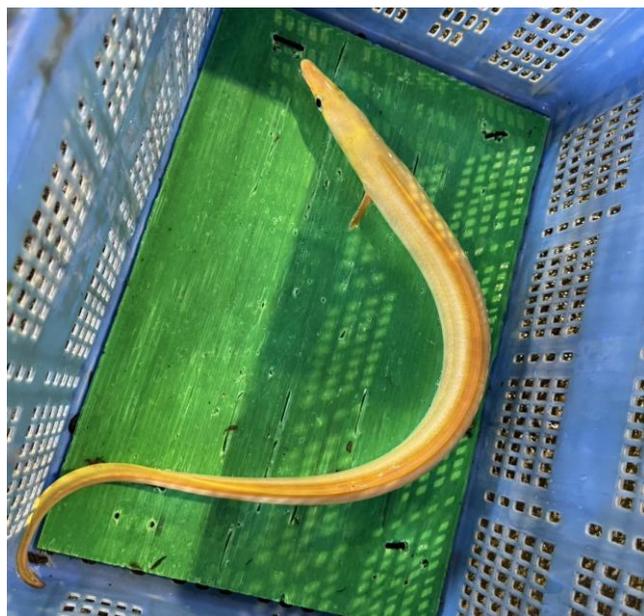


写真 1 2024 年 5 月 8 日に椿泊漁協で水揚げされた金色ハモ(左)と通常ハモ(右)

豪運の金色ハモ

この金色ハモの特徴は、何といたっても体の色に褐色味がなく、非常に明るい金色であること、それから目が黒いことです。

生物はその生息環境に合わせた体色に進化しているため、体色が通常と異なる体色変異個体は、通常個体と比べて生き残りにくいと考えられます。ハモで考えると、通常金褐色の体色は、その生息する海底の泥の色に近く、ハモが泥に隠れて身を守ったり餌をとったりするのに都合がいいようにできており、金色では目立ってしまっただけで捕食されやすかったり餌を取り逃がしやすかったりするという事です。体色変異の発生率は数万分の 1 程度と言われており、それが漁獲サイズまで成長する確率はさらに低くなると想定されます。概算で年間 50 万尾以上のハモが水揚げされる椿泊漁協でもほとんど目にする機会がないと考え、まさに豪運の金色ハモと言えるでしょう。

魚類の体色は多くの場合、皮膚に散在する色素と、体表の微細な凹凸による構造（構造色）によって決まります。色素は、黒色、黄色、赤色、虹色等いくつかに分類できます。一般にアルビノと呼ばれる白化個体では、遺伝的に色素が生成されないか、著しく少ない状態になっているとされ、虹彩にも網膜上皮にも色素が無い場合は瞳が赤くなるそうです。今回の金色ハモの場合、細胞について詳しく調べていないので断定はできませんが、少なくとも黒色や赤色の色素については著しく少ない状態となっている、広義の白化個体と言えます。今回の金色ハモもそうですが、魚類の白化の多くは完全ではなく、目は黒いことが多いそうです。これは、哺乳類などと白化のメカニズムが異なることによるといわれています。



写真2 金色ハモの背部、頭部および側面

ちなみに、人間のいわゆる黒目の部分、瞳は、虹彩という目に入る光の量を調節する部分の真ん中に瞳孔という光を取り込む部分があるという構造ですが、この金色のハモの黒目に見える部分は全て瞳孔です。瞳孔が黒く見えていることから、この金色のハモの網膜上皮には色素があると考えられます。目が赤く見える、網膜上皮の色素も欠乏しているタイプの白化個体は、視覚障害を併発していることが多いとされていますので、目が黒いことは金色ハモの生残に貢献したと考えられます。

過去の白化はもの記録

調べてみると、本県ではもの白化個体が獲れたのは今回が初めてではありませんでした。1988年頃、2001年6月、2006年8月、2010年8月に、当課に持ち込まれたり情報提供を受けたりしたそうで、2000年代のものは写真が残っていました。2001年の例は透明感のある白色で、ごく一部に黄褐色部分があったようです（写真3）。2006年の例は、やや黄みがかった白色で、よく見ると背鰭と尻鰭の縁が、通常色個体と同じように褐色です（写真4）。2010年の例は、真珠のような白色で体のごく一部に黄褐色部分があったようです（写真5）。写真のある個体はいずれも個体も目は黒いことが見て取れます。

また他県の例では、2008年7月に宮崎県宮崎市、2019年7月に兵庫県淡路市で、それぞれ底びき網で白いハモが漁獲されたことがインターネットで確認できました。どちらも標記は「白ハモ」とされていました。宮崎県の例では、鰭や体のごく一部に通常体色の部分があるようにも見えます。



写真3 2001年8月に水揚げされた白色はもの側面、頭部、腹部



写真4 2006年7月に水揚げされた金色はも



写真5 2010年8月に水揚げされた白色はも

長年、水産研究課で水産資源の研究に携わった上田氏や漁業者によると、ハモが多く獲れた（≒資源量が多かった）2000年代には、報告事例以外に白化はもやまだら模様のはもが珍しくないほど多く漁獲されたそうです。ある期間だけ資源量が大きくなる理由は様々考えられますが、生息環境がハモの生残に有利に傾いていた場合、白化はもたちの生残るチ

チャンスも増える可能性が高いと思われます。

変わった魚が水揚げされたら水産研究課にぜひ御一報を！

漁協の御厚意により活きがいい状態で譲り受けたこのハモは、2024年5月17日現在、海陽町の海洋自然博物館マリンジャムで飼育展示中です。同館を訪れる際にはぜひご覧ください（写真6）。



写真6 マリンジャムで展示中の金色のハモ

今回の金色のハモや、他の水研だよりで逐次御紹介している珍魚等、通常と異なる生物の出現の記録は、短期的には好奇心を満足させるだけかも知れませんが、長期的には海洋環境の一つの指標として考察できる情報として重要な意義があると考えています。

つきましては、変わった魚が水揚げされたら水産研究課 0884-77-1251 まで御一報を、お願いいたします。

最後になりましたが、今回の金色ハモを水揚げされた藤田政勝様をはじめとする椿泊漁協の関係者の皆様、並びに過去の事例の貴重な写真を提供くださった上田幸男元水産研究課長、池脇義弘主席、岡崎孝博水産振興課長に厚く御礼申し上げます。

参考文献

PRIDE FISH <https://www.pride-fish.jp/> (20240522 閲覧)

藤沢正宏・青沼佳方・明仁・池田祐二・岩田明久・坂本勝一・島田和彦・瀬能宏・中坊徹次・波戸岡清峰・林公義・細谷和海・山田梅芳・吉野哲夫（1993）日本産魚類検索－全魚種の同定－. 東海大学出版会. 193

大島範子（2016）魚類の体色とその変化：メカニズムと行動学的意義. 色材協会誌. 86. 178-183

青い魚はなぜ青い？ <https://www.mnc.toho-u.ac.jp/v-lab/fish/index.html> (20240522 閲覧)

池田怜、伊藤陽人（2019）新潟県沿岸で採捕された体色異常のキアンコウとヒラメの記録.新潟県水産海洋研究所研究報告. 3-11

八杉龍一、小関治男、古谷雅樹、日高敏隆（編）（1996）白化現象.岩波生物学辞典第4版.1092

神戸新聞 NEXT（2019年7月28日）金運上がる？「白ハモ」水揚げ 宝くじ売り場近くに展示 <https://www.kobe-np.co.jp/news/odekake-plus/news/detail.shtml?url=news/odekake-plus/news/pickup/201907/12556449> (20240513 閲覧)

宮崎市漁業協同組合（2008年7月31日）白ハモ現れる!! <http://www.jf-miyazakishi.jp/information/?entry=1217034399> (20240517 閲覧)

アルビノと遺伝について https://www.albinism.jp/about_albino/inheritance/ (20240517 閲覧)

MARKの部屋 <http://www2.tbb.t-com.ne.jp/mark/sakana2.html> (20240522 閲覧)