

展示水槽で観察したミズタマハゼの巣穴とペアの行動

石橋敏章

(下関市立しものせき水族館)

【はじめに】ミズタマハゼ *Valenciennea sexguttata* は、クロイトハゼ属の1種で、体長が十数 cm、体色は淡い白色で、第一背鰭の先端に1小黒斑があり、頬と鰓蓋部に青色の斑点が6個以上散在し、慶良間諸島、八重山諸島、インド・西太平洋の浅海域に分布する。ベントス食性で底砂に混じる有機物を砂ごと口ですくい上げ、鰓部で濾し取る採餌行動をとる。クロイトハゼ属16種の数種において、巣穴と巣穴内の換水機能を持つ塚状のマウンド、一夫一婦による繁殖習性の報告がある。しかし、飼育が比較的容易なミズタマハゼについては、採餌行動や巣穴づくり、夜間は巣穴に籠り、巣穴で産卵し、卵を保護することは知られているが、詳細な報告を参照できなかった。

【方法】2022年9月に下関市立しものせき水族館のサンゴ礁魚類の展示水槽におけるミズタマハゼの巣穴とペアの行動を目視観察と一部ビデオ録画により記録した。ミズタマハゼのペアのSLは目視で約11 cm (以下、個体A)と約7 cm(以下、個体B)で、形態上の性的二形は認められなかった。展示水槽は、幅5m、奥行4m、水深2.2mの大きさで、照明用に300 Wの水銀灯7基を設置し、水温を25°Cに設定した。また、チンアナゴへの給餌のために緩い水流が砂底上を流れている。観察期間は、2022年9月4日から同年9月25日までの22日間、観察時間は、営業時間外である8時20分の点灯時から9時30分まで、および17時30分から19時30分の消灯時までとしたが、営業時間中にも任意に数分の観察を複数回行った。但し、9月19日は臨時休館となったため、同日は8時20分から19時30分まで連続観察した。また、その観察結果を基に、同年9月26日から同年10月16日の期間に、配偶個体が巣穴に籠る日数や周期を知る目的で、ペアのそれぞれが巣内外のどちらで行動しているかを記録する数分の観察を任意に複数回行った。

【結果・考察】巣穴は観覧アクリルガラス内側そばにあり、上部に死サンゴや貝殻の欠片を材料にした庇がある出入口は、直径約20 cm、深さ約4.5cmのすり鉢状に掘り下げられたサンゴ砂底側面に水流に向かって開口していた。出入口から下流へ約30~35 cm離れた砂底面に巣穴と繋がるもう1つの開口部を認めた。開口部は死サンゴや貝殻の欠片、サンゴ砂で蓋をするように覆われて平らだった。クロイトハゼ属の他種で見られた産卵巣にある塚状構造と違うが、水流の存在と出入口の位置により塚と同じように巣穴内の換水効率を高めるマウンドである可能性が示唆された。

また、個体Aが、巣穴維持管理を主目的に巣穴を出る以外、終日4日間連続で巣穴に籠る事象がそれぞれ4日、6日、6日、7日の間隔をあけて計4回あった。これらのことから、観察の巣穴はミズタマハゼの産卵巣であり、期間中に仔魚を見ることはなかったが、個体Aは4日間卵保護のために巣穴に籠ったと認識した。これにより、個体Aを雄、個体Bを雌とみなした。

観察により、点灯直後の出巣行動、日中の巣穴外での採餌行動、6種類の巣穴維持管理行動(砂出し、外閉鎖、内閉鎖、庇維持、開口部維持、尾部振り)、消灯時までに入巣行動が雌雄ともに見られた。尾部振りを除くこれらの行動の有無を雌雄別に10分毎に区切ったブロックに記録した朝方や夕方および日中の時間帯では、ミズタマハゼの雄は主体的に巣穴の維持管理を担い、雌は巣外でのほとんどの時間を採餌行動に費やし、巣穴の維持管理については補佐的であった。この他、個体B(雌)が出巣直後や離れた個体Aに追いついた時に吻で個体A(雄)の体側を軽くつつく行動並びに個体A(雄)が個体B(雌)に出入口前や開口部域でのみ示す

クロイトハゼ属では初報告となる首振り行動を見たが, 既報のクロイトハゼ属数種の雌主導の求愛行動は認められなかった.