

フィリピンパナイ島沖パヤオ周辺における 小型キハダの行動解析

遠藤 周之

【目的】パヤオとは浮き魚礁とも呼ばれ、海面に浮かべた構造物を海底まで延びるアンカーラインで固定したものである。フィリピンではキハダ (*Thunnus albacares*) は重要な漁獲対象種であり、パヤオ周辺において小型 (FL30cm 未満) のキハダが多く漁獲されている。そのためフィリピン周辺はキハダ幼魚にとって重要な海域である。しかし、フィリピンに生息するキハダのパヤオ周辺での滞泳期間や遊泳行動は明らかにされていない。これらを解明することはパヤオを用いた漁業の効率化及び、マグロ類の生態の解明に資する。そこで、本研究はパヤオ周辺における小型キハダの遊泳行動の基礎的な知見を得ることを目的とする。

【方法】直接観察が困難な海洋生物の行動を遠隔的に測定できる超音波テレメトリー手法を用いて行った。2005年8月13日から19日の7日間、フィリピンパナイ島沖 (水深約1000m) に係留されたパヤオのアンカーライン (水深約10m) に、設置型受信機 VR-2 (Vemco 社製) を設置した。キハダ3尾 (FL22-26cm) と、ツムブリ (*Elagatis bipinnulata*) 2尾 (FL27-30cm) をパヤオ周辺で釣りにより捕獲した。外科手術の要領で超音波発信機 V7、または水深センサー搭載の V9-P (Vemco 社製) を供試魚の腹腔内に挿入後、速やかに放流した。設置型受信機の受信範囲は半径約500mで、受信範囲内の供試魚の個体識別番号、受信時刻及び遊泳水深が設置型受信機に記録される。放流したキハダを Tuna 1,2,3、ツムブリを Rr 1,2 とし遊泳行動の把握を試みた。

【結果】Tuna 1を除く供試魚は、パヤオ周辺に60時間以上滞泳したことが確認された。Tuna 3は、昼間に水深5-30mの層を多く遊泳した。その中でも10-20mの層に50%以上の分布を示した。夜間は水深5-15mの層で80%以上分布しており、昼夜における日周的な鉛直移動が確認された (Fig. 1)。一方、Rr 1,2の遊泳水深は昼夜でほとんど違いがなく、水深0-20mの層を遊泳した。これまでにパナイ湾のパヤオ周辺で水深10-20mの層に小魚群が間欠的に回遊していたことが報告された。供試魚の鉛直分布は餌生物に対応した分布と思われ、幼魚とも言える小型のキハダやツムブリがパヤオに蝟集する要因の一つとして餌生物が挙げられると考えられる。

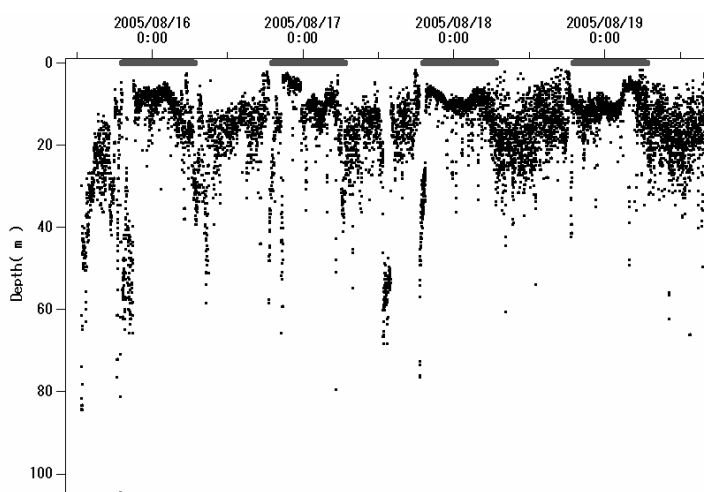


Fig. 1 Tuna 3の遊泳水深分布図