

(短報)

ナルトビエイによるタイラギ2015年級群の食害

福元 亨・梅田智樹・荒巻 裕・伊藤史郎

Feeding Damage Caused by Predation of the Longheaded Eagle Ray, *Aetobatus flagellum*, on the 2015-Year-Class of the Pen Shell, *Atrina* spp. in the Eastern Area of the Inner Part of Ariake Sound

Toru FUKUMOTO, Tomoki UMEDA, Hiroshi ARAMAKI and Shiro ITO

ナルトビエイ *Aetobatus flagellum* は、二枚貝を好んで大量に捕食することから貝類漁業に大きな被害をもたらしており、有明海においてもタイラギやアサリ等の二枚貝資源に大きな影響を及ぼしている。

川原ら¹⁾は、タイラギの1999年級群から2002年級群の生息状況を調査し、ナルトビエイの食害による急激な生息密度の低下(タイラギの消失)を確認しており、その際に砕かれたタイラギの殻やすり鉢状の窪みが観察されたと報告している。さらに、川原ら¹⁾は、2003年度の潜水器漁業の漁獲対象となった生息漁場において、ナルトビエイの食害で消失したタイラギは約4,650万個、貝柱重量に換算して約233トンと推定し、タイラギ資源の回復のためには解決すべき重要な課題であると指摘している。

ナルトビエイの食害対策として、2001年から有明海沿岸4県で、流網(マナガタ網)によるナルトビエイの駆除事業を実施している。山口ら²⁾によると、駆除によるナルトビエイの捕獲量は2005年以降現在に至るまで一貫して減少傾向にあり、近年では捕獲される海域が異なってきたことに加え、捕獲されるサイズの小型化の傾向が認められている。こうしたことから、駆除による一定の

効果は認められている。しかしながら、いまだ数十万個体が来遊している状況から、貝類漁業への影響は大きいと考えられる³⁾。

今回の報告では、2015年級群の食害被害について、定点観察による生息密度の推移と食害痕の観察を基に考察した。

調査定点は、2016年1月27日から2月7日にかけて当歳貝の生息状況調査⁴⁾を実施し、比較的多くの当歳貝が確認された有明海湾奥東部の4点とした(図1)。調査は2月から10月にかけて実施し、各定点において5分間の潜水調査によりタイラギの生息状況およびナルトビエイの食害状況の観察をおこなった。なお、これまで当センターで実施してきた調査の実績より、目視観察1分間当たりの搜索面積を10m²として生息密度を算出した。

生息密度の推移を図2に示した。調査の結果、タイラギの生息密度が低下した時期は、5月から6月にかけてと9月から10月にかけての2回確認された。5月から6月にかけての密度低下後、調査点3および4は低い密度で推移し、9月27日の調査時にはほとんど確認されなくなった。調査点1および2については、9月27日の調査までは密度の低下はみられなかったが、10月12日の調査では、急激に



図1 調査定点図(数字は調査点No.)

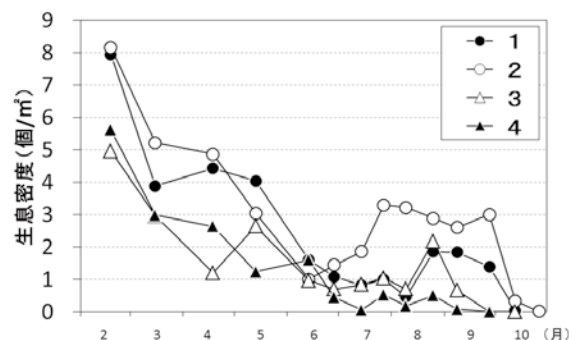


図2 タイラギの生息密度の推移

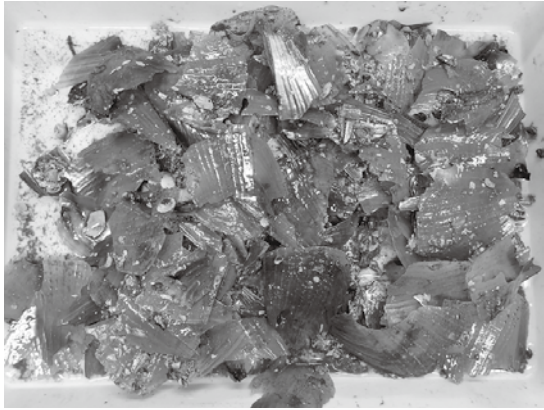


図3 砕かれたタイラギの殻(調査点2)

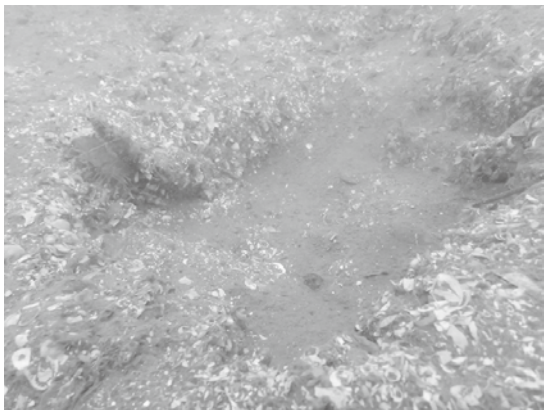


図4 海底のナルトビエイの食痕(調査点2)

密度が低下し、10月26日にはほとんど確認されなくなった。

ナルトビエイの食害状況観察結果を図3, 4に示した。生息密度が低下していた5月12日および6月13日の調査時に、調査点3および4において、砕かれたタイラギの殻やすり鉢状の窪みを多数確認した。その後、7月14日から9月8日の調査では、食害の形跡は確認できなかったが、9月27日の調査において、これまで食害の形跡が確認されなかった調査点1および2でも多数の砕かれたタイラギの殻やすり鉢状の窪みを確認した。

以上のように、タイラギの生息密度が低下した時期が川原ら¹⁾の報告と同時期であること、また、その際、砕かれた貝殻やすり鉢状のくぼみが多数観察されたことから、今回の有明海湾奥東部におけるタイラギ生息密度の

低下は、ナルトビエイによる食害によるものと推測される。

2016年1月27日から2月7日にかけて実施した生息状況調査で確認された当歳貝が全てナルトビエイの食害を受けたと仮定すると、食害により消失したタイラギは約1千万個、1個体当たりの貝柱重量を約5gとすると約50トンと推定された⁴⁾。これは自然減耗やその他の減耗要因を考慮していない推定値であるものの、捕食圧が依然としてタイラギ資源減少の大きな要因となっていると考えられ、ナルトビエイの捕食圧が稚貝の着底量を上回る状況が続けば、その翌年の漁期に漁獲可能な量が生残している可能性は限りなく低い。

なお、過去に、一定の漁獲に繋がった食害対策がある。それは、2003年10月21日から11月3日までの14日間、大浦漁協（現佐賀県有明海漁業協同組合大浦支所）が三里漁協（福岡県有明海漁業協同組合連合会所属）と協力し、多くの建網（カニ網）を漁場内に設置し、漁場周辺においても流網（マナガタ網）によりナルトビエイの捕獲を行った事例である。その結果、佐賀県では貝柱重量で約30tの漁獲に繋がっており、こうした食害対策を講じることは重要と考える。しかしながら、この手法は対策可能な面積に限界があることから、漁場全体を食害から守ることは不可能である。また、他の漁法との調整上、この手法の実施が困難な漁場もある。これらの課題を踏まえると、今後は、関係者で連携し、実効的で実行性のある防除方法を検討することが必要になってくると考える。

文 献

- 1) 川原逸朗・伊藤史郎・山口敦子(2004):有明海のタイラギ資源に及ぼすナルトビエイの影響. 佐賀有明水振セ研報, (22), 29-33
- 2) 山口敦子・古満啓介(2014):有明海およびその周辺海域におけるナルトビエイの長期生態モニタリング. 板鯰類シンポジウム2014
- 3) 第22回有明海漁場環境改善連絡協議会資料.
- 4) 福元亨・梅田智樹・荒巻裕・伊藤史郎(2016):有明海湾奥東部で2015年に発生したタイラギ当歳貝の分布と生息量の推定. 佐賀有明水振セ研報, (28),111-113