

8. ハタ類資源管理技術開発事業

鈴木洋行・松本尚之・戸澤隆

これまで取り組んできた標識放流クエの追跡調査を継続して行い、より効果的な増殖手法の提示を目指すとともに、その他のハタ類(キジハタ等)資源を持続的に利用するための漁獲実態と資源生態等の基礎調査を行う。

I. クエ

1. 標識放流

方法

データロガー放流 JST CREST「データ高回収率を実現するバイオロギング・システムの構築～魚類の個体群・群集ダイナミクス解明に挑む～」事業により H27 に北海道大学が募集した「新バイオロギング・システムを活用した水棲生物のモニタリング技術の普及」目的の研究課題に採択され貸与されたデータロガー20個を用いて、標識放流を試みた。

大型魚放流 養殖技術科が H25 種苗を用いてクエ陸上養殖試験を実施した試験終了産物を用いて、大型魚における標識放流を試みた。

結果

データロガー放流 4月22日、クエ種苗20尾(AVTL21cm, AVBW138g)に1分間隔で生息水温と生息水深が記録できるデータロガーを装着し、水槽内で一旦養生させた後、4月28日に大瀬戸町福島港内へ放流した。

大型魚放流 個体別に全長、体重を測定し、アトキンスタグ(個別標識)を装着した後、数日間海面生簀で養生させ、1~3月に県内各漁協地先で850尾(平均TL49cm, 平均BW2.3kg)を放流した(表1)。

表1 標識放流内容

放流漁協	放流日	放流数	うちデータロガー併用数
志々伎	1月31日	100	0
九十九島	2月2日	250	0
針尾	2月3日	32	0
佐世保市南部	2月9日	29	0
生月	3月14日	90	6
平戸市	3月14日	79	5
五島	3月17日	210	19
佐世保市	3月17日	60	6
合計		850	36

なお上述のデータロガーとは別に、5分間隔で生息水温と生息水深が記録できるデータロガー36個を北海道大学より貸与頂けたため、表1のとおり36尾はデータロガーとアトキンスタグの2重標識による標識放流を行った。

2. 追跡調査

方法

平成26年放流群 大瀬戸町福島港内外の定点22箇所に雑魚籠を設置し、放流魚の追跡を行った。雑魚籠により再捕された H26 放流魚はその場で全長測定し、個体識別用スパゲティタグを背鰭基部に付けた後、再放流した。
データロガー放流群 上述の雑魚籠調査に加え、データロガー回収協力依頼ポスターを作成し、放流場所周辺に掲示してデータロガー回収に努めた。

大型魚放流群 再捕報告依頼ポスターを作成し、県内水産関係機関及び隣県水産研究機関等へ掲示依頼を行った。

結果

今年度は合計10回の雑魚籠による追跡調査を実施し、延べ74尾(港口深場放流群50尾, 港奥浅場放流群24尾)が再捕された。H26放流魚は最大で全長394mmまで成長した(図1)。

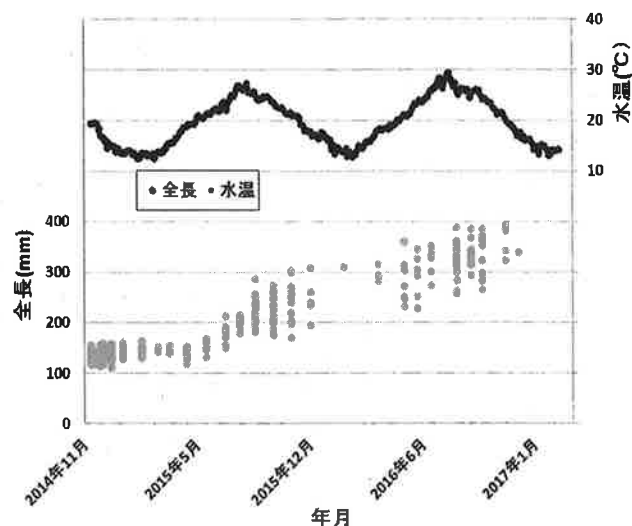


図1 放流場所水温及び放流魚再捕時全長

スパゲティタグ装着により個体識別ができた再々捕魚 13 事例のうち 6 事例は 1 度目の再捕場所と同じ場所で再々捕されたが、残りの 7 事例は再捕場所より港外もしくは港外方向へ移動して再々捕された個体が多かった。また今年度は港外にある通常の漁場で漁業者からスパゲティタグ装着魚の再々捕報告もあったことから、放流 2 年後には港外へ移動し始める個体が多いと考えられた。また H26 放流群の標識に使用した鰓蓋切除標識の判別について、今年度は標識痕が不明瞭な事例が散見されるようになったことから、長期追跡調査には不適であることが確認された。

データロガー放流群 これまでに合計 4 個(回収日:5 月 17 日,5 月 27 日,8 月 29 日,10 月 11 日)のデータロガーを回収した。全て放流場所から半径 50m 範囲で回収された。分析の結果,夜間より日中に積極的に活動している傾向が確認され,放流経過日数が最長だった 10 月 11 日回収個体から得られたデータを基に月別の生息水深頻度を作成したところ(図 2),放流された直後の生息水深(6.67m)より浅い場所で長く生息していたことが伺え,最も浅かった生息水深は 8 月 3 日に記録された水深 0.55m であった。9 月になるとやや幅広い水深帯を動き回るようになり,9 月 17 日には今回のデータ内では最も深い生息水深 8.14m を記録した。

大型魚放流群 再捕報告依頼ポスターを作成し,県内水産関係機関及び隣県水産研究機関等へ掲示依頼を行った。

結果

3 月末までに合計 25 尾の再捕報告があった(再捕率 2.9%)。針尾漁協管内地先で放流した個体が西海市大島町で再捕され,九十九島漁協管内地先で放流した個体が平戸市尾上島地先で再捕される等の移動が確認された。

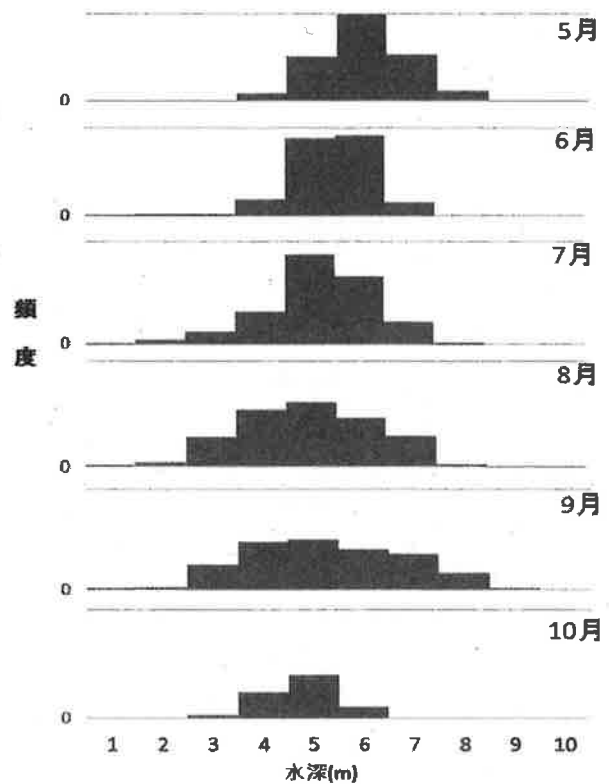


図2 月別生息水深頻度

3. 市場調査

方法

市場における漁獲物組成を調査するとともに,これまでの鰓カット標識放流群混入状況を確認するために,長崎魚市,福岡魚市において市場調査を実施した。また大瀬戸町漁協へ水揚げされたクエについては漁協へ鰓カット標識確認を依頼した。

結果

長崎魚市(n=343)と福岡魚市(n=476)にて,漁獲物における鰓カット標識放流群の混入状況を確認したが,両魚市とも鰓カット標識魚は確認出来なかった。

大瀬戸町漁協に H28 水揚げされた 180 尾のうち 60 尾が鰓カット標識魚であった (H22 西海市放流群 2 尾, H23 西海市放流群 3 尾, H24 西海市放流群 1 尾, H24 五島市放流群 1 尾, H25 西海市放流群 55 尾)。

II. キジハタ

1. 漁獲実態調査

方法

長崎魚市より提供を頂いた活魚キジハタの荷受データを基に漁獲物組成状況を推定するとともに、県内全漁協へ電話によるキジハタの年間漁獲量の聞き取り調査を行った。

結果

平成27年の漁獲物組成は図3のように推定され、平均体重は766gと推定された。

電話聞き取りの結果から、長崎県内のキジハタ推定漁獲量は年間27トン前後と推定された。

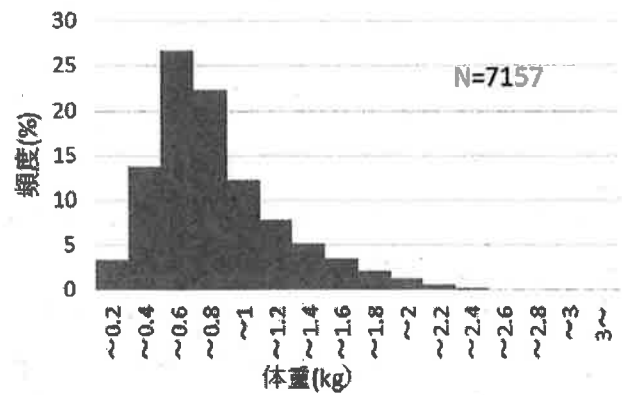


図3 キジハタ全長組成

(担当：鈴木)