

# 富山湾に来遊するウマヅラハギの謎に迫る ～アーカイバルタグを用いた標識放流による回遊生態の解明～

海洋資源課 副主幹研究員 瀬戸陽一

## 1 背景・ねらい

富山県におけるウマヅラハギ漁獲量は、1～2月の漁獲量が年間漁獲量の約8割を占めていることから、富山湾には冬季に大量来遊してくると推察される。2013～2022年の直近10年間におけるウマヅラハギ漁獲量は210～973トンで推移しており、5倍近くの変動幅が生じている。ウマヅラハギの回遊生態に関する知見は乏しく、富山湾への回遊経路や来遊量変動要因等は不明である。そこで本研究では、アーカイバルタグを用いたウマヅラハギの標識放流調査から遊泳特性を明らかにするとともに、漁況予測手法の開発を試みた。

## 2 成果の概要

第1背鰭棘にアーカイバルタグを装着したウマヅラハギを2022年1月25日に20個体、同年2月24日に10個体を調査船「はやつき」から魚津市沖に放流した。

その結果、2023年1月までに、2022年1月に放流した20個体のうちの13個体が富山湾内の定置網で再捕され、2022年2月に放流した10個体のうちの3個体が富山湾内の定置網で、1個体が中越沖（新潟県寺泊沖）の刺し網で再捕された（図1）。1～2月に魚津市沖で放流した標識魚の多くは放流後1か月以内に富山湾中西部で再捕され、その後、5月に富山湾内で2個体と新潟県中越沖で1個体、7月に富山湾東部で1個体が再捕された。このことから、ウマヅラハギは冬季に水温が低下すると、富山湾に南下（避寒）回遊し、春季になり水温が上昇すると北上回遊している可能性が考えられた。

5月2日に富山県氷見市沖で再捕された個体は、アーカイバルタグに記録された水温が9.5～11.0℃であった2月中頃から4月中頃にかけては深度100m前後で滞留したのに対し、その前後の比較的水温が高い期間には10～100mまでの幅広い深度を活発に遊泳した（図2）。この遊泳パターンから、ウマヅラハギの活動には水温が関係し、水温が11℃を下回ると深場で越冬していることが示唆された。

ウマヅラハギの回遊には水温の低下が影響していると考えられることから、富山湾周辺海域の水温が高いと富山湾への南下回遊が起きにくくなると想定し、1月上旬の能登半島東側海域の100m平均水温と富山県の1～2月のウマヅラハギ漁獲量との回帰分析をおこなったところ、水温が高くなると漁獲量が減少する有意な相関がみられた（図3）。

## 3 成果の活用面・留意点

1月上旬の能登半島東側海域の100m平均水温を説明変数として、富山県の1～2月のウマヅラハギ漁獲量を推定する以下の回帰式が得られたことから、水温情報を漁獲量予測に活用できる。

$$y=5165-347.2x$$

y：漁獲量期待値（単位：トン）、x：1月上旬の能登半島東側海域の100mの平均水温

## 4 問い合わせ先

富山県農林水産総合技術センター水産研究所 海洋資源課  
担当：瀬戸 陽一  
TEL 076-475-0036

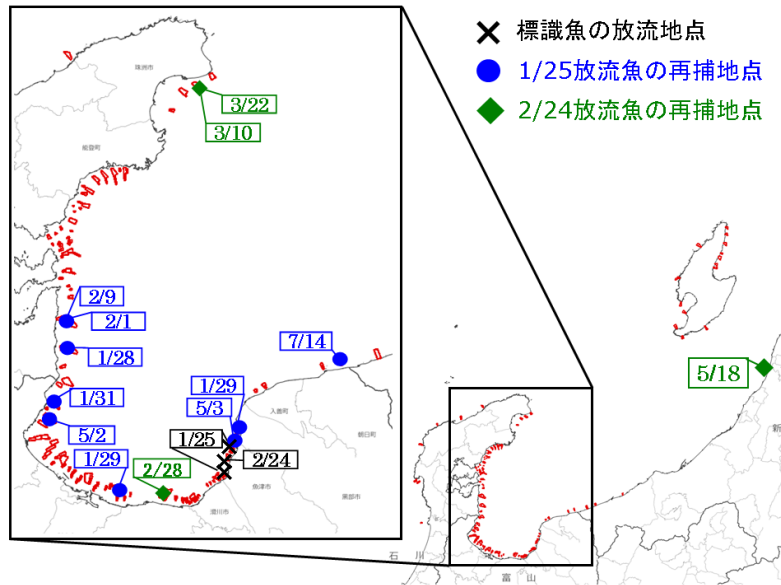


図1 標識魚の放流場所および再捕場所の位置図

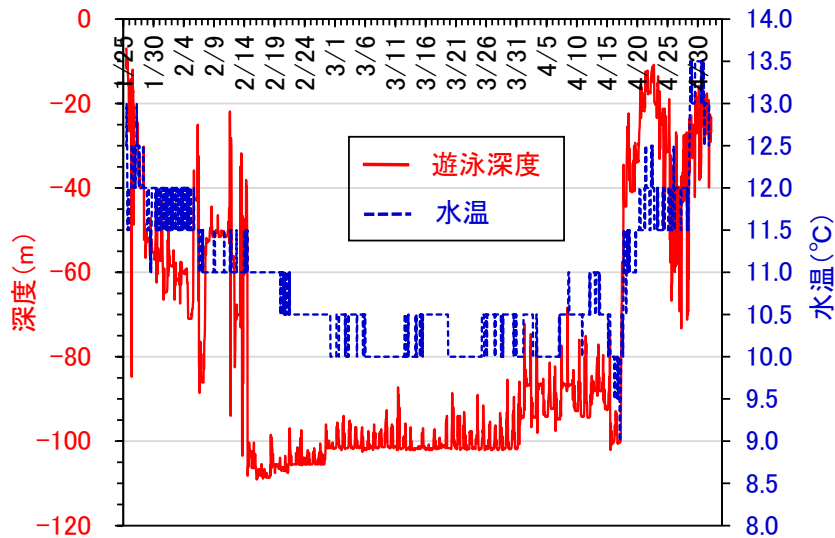


図2 2022年5月2日に氷見市沖で再捕された個体の遊泳深度と水温の経時的変化

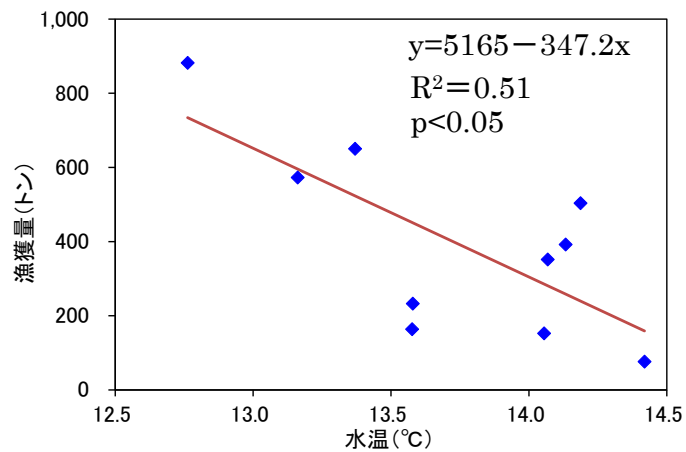


図3 1月上旬の能登半島東側海域の100m平均水温と富山県の1～2月のウマヅラハギ漁獲量との相関  
 (水温データは、改良版我が国周辺の海況予測システム (FRA-ROMS II) を利用)