

# 潮流ブイ観測から分かった富山湾内の流れ ～季節変化と日変化～

海洋資源課 研究員 小塚晃

## 1 背景・ねらい

富山湾沿岸には定置網が多く敷設されており、潮流は操業に大きく影響することから、漁業者の関心は高い。

富山湾付近の流れについては、湾の西側に沿って流れ込むパターンと、湾口を能登半島北部から佐渡海峡に横断して流れるパターンがあることが報告されている。しかし、定置網が敷設されている沿岸の流れについて、数時間単位の詳細な研究はなされていない。

そこで、本研究では、定置網に設置された潮流ブイのデータを解析し、富山湾沿岸の流れの特徴を捉えることを目的とした。

## 2 成果の概要

氷見、新湊、魚津、入善地先にある定置網の水深 10m に設置された潮流ブイにより、10 分間隔で観測された流向流速データを解析に用いた（図 1、表 1）。

岸と平行な流れ成分を取り出して解析したところ、風が吹いた後に 20 時間周期で変化する流れの存在が分かった（図 2）。この流れは、地球の自転の影響を受けて生じる、富山湾のある北緯 37 度付近の理論的な周期、約 20 時間と整合した。また、富山湾の流れの季節変動を調べるために、31 日の平均的な流れを計算したところ、氷見、新湊、魚津においては、冬は能登方向へ流れ、夏は上越方向へ流れることが分かった（図 3、図 4）。一方、入善においては、年間を通して上越方向に流れており、夏と冬には、この流れが強まることも分かった。

## 3 成果の活用面・留意点

定置網漁場における潮流の 20 時間の周期性と季節変動を明らかにしたことにより、漁業者が操業時に潮が緩むタイミングを判断する材料となる可能性を示した。一方、実際の潮流には、対馬暖流の流入など他の要因も影響しているものと考えられ、今後、海洋観測結果等とも総合して、潮流の変動要因を明らかにしていく必要がある。

## 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：小塚 晃

TEL：076-475-0036

(参考) 具体的データ

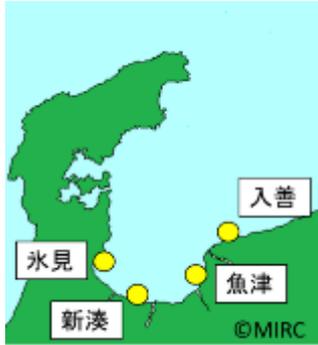


図1 潮流ブイ設置場所

表1 流速計の概要

場所	氷見、新湊、魚津、入善 定置網近傍4か所 水深10m
期間	2010年4月以降 2016年2月現在
取得データ	水温、流向、流速、深度を10分間隔で取得
所属	富山県漁業協同組合連合会

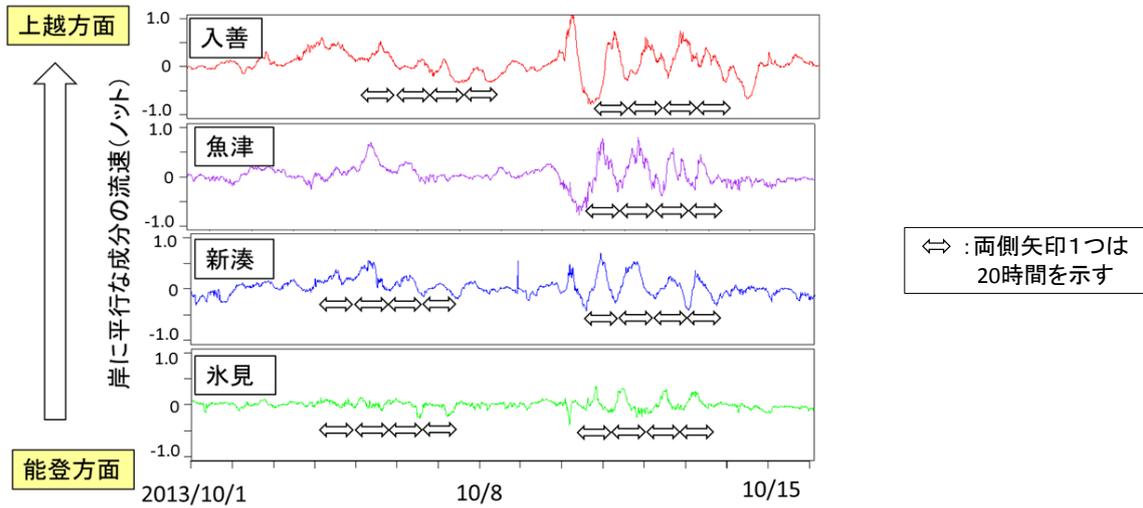


図2 4地点における岸と平行な流れの流速観測結果の例 (2013年10月1日～10月15日)

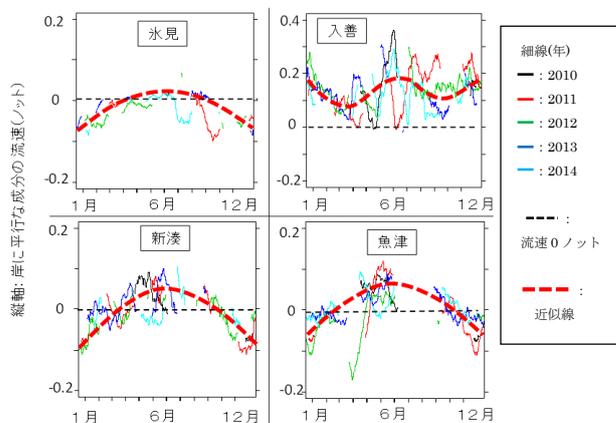


図3 4地点における31日の平均的な流れの年変化 (+: 上越方向、-: 能登方向)

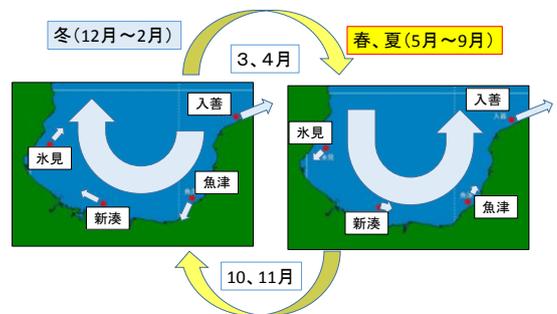


図4 富山湾の流れの季節変化の模式図