

富山湾の海洋特性に関する研究

富山湾沿岸には、約30分周期、数時間周期等の長周期波が存在しているが、その発生メカニズムは不明である。

その解明を目指して、水位に加えて海水温、電気伝導度を継続的に計測し、富山湾の海洋特性について年間を通して調査、研究する。

☆塩分・水位の観測



検潮室



水位計センサ



水位計

図1 臨海実習場(A)水位観測装置



図2 圧力式水位計
[地点(B)～(D)]



図3 塩分計
[地点E]

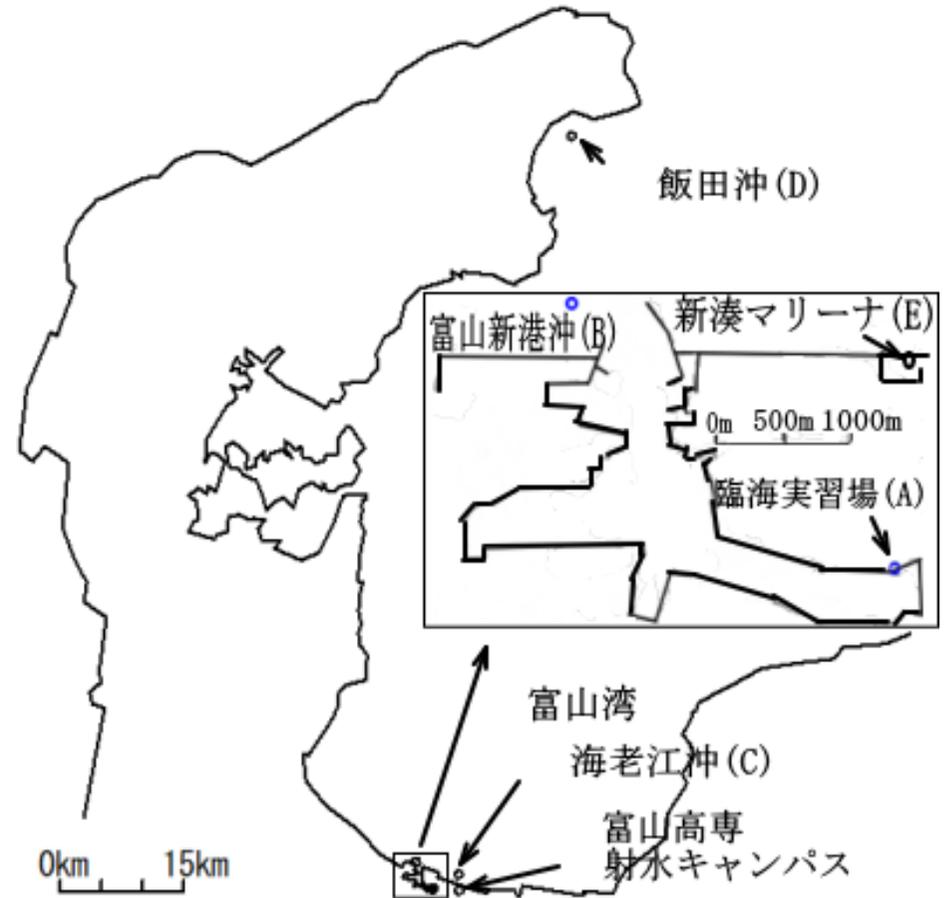


図4 富山湾における水位観測地点

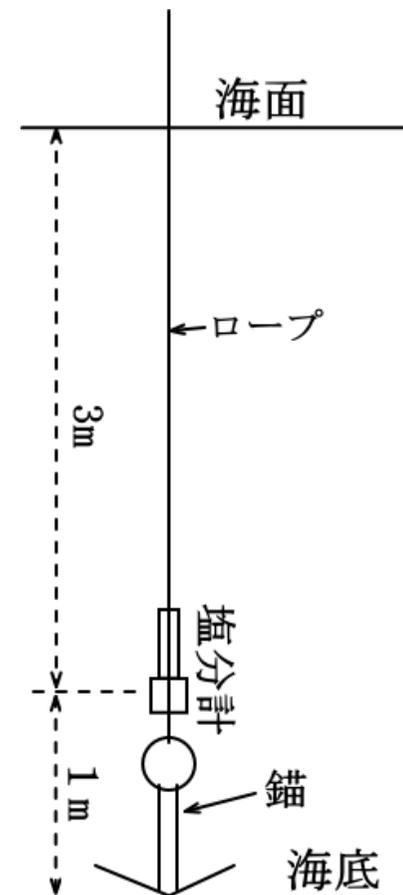
☆塩分の観測



図5 新湊マリーナ内の塩分観測地点



図6 観測ロープに取り付けた塩分計



- 2020年6月11日 15時31分0秒以降、水深3mの地点で30秒毎に電気伝導度と水温を観測中。
- 2週間に1回、センサの清掃と観測データの取得を行っている。
- 電気伝導度、水温、水圧を計算により塩分に変換

観測結果

新湊マリーナで観測された塩分のスペクトルを求めたところ、塩分が約2時間周期(6874秒)等で変動していることが分かった。

富山湾沿岸には、数時間周期、約30分周期等の波が存在していることが分かっている。塩分の変動と波の関係、このような周期変動が生じる原因について、今後調べる予定である。

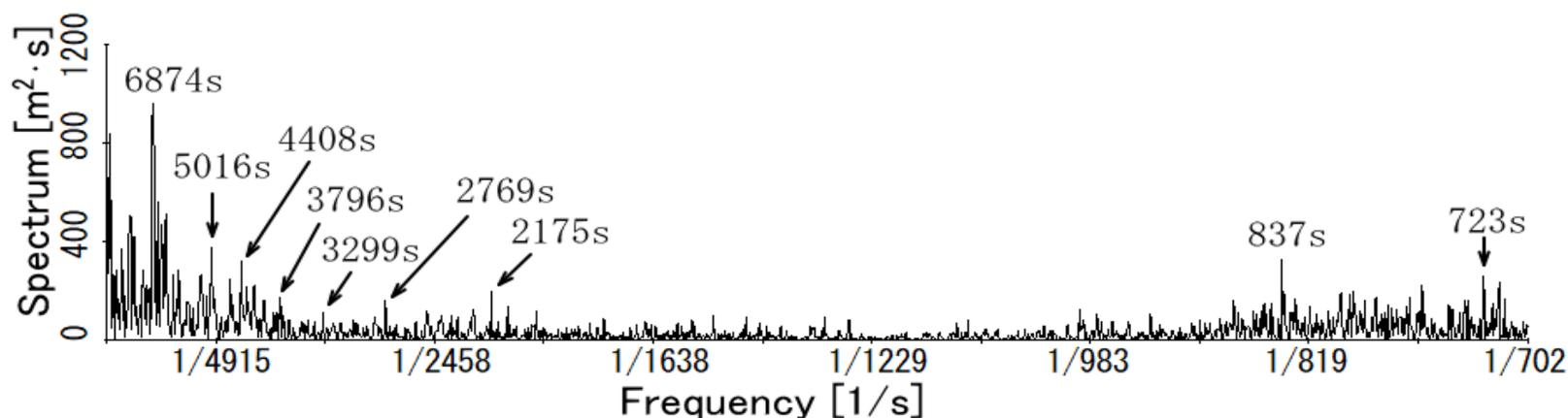


図7 新湊マリーナにおける塩分のスペクトル(2020年9月28日15時25分0秒～約273時間分の塩分のスペクトル)



【商船学科・5年 泉 銀次郎(左)】

【商船学科・5年 上庄 智将(右)】

研究に参画させていただき、どうもありがとうございました。富山湾の海水塩分がどの様に変化しているのか？富山湾の海洋特性の基本的事項の一つについて、研究をまとめることができそうです。

【商船学科・教授 河合 雅司(写真)】

【商船学科・講師 西井 典子】

何かを調べる時に、継続的に観測することは非常に重要です。学生は積極的に2週間毎の塩分計保守・観測データ取得作業等に取り組んでおり、他人のデータではなく、自らのデータで考える質の高い研究が実施できています。



【株式会社堀江商会・代表取締役社長 林 泰三】

私は富山高専の卒業生という事もあり、在学中は先生方に大変お世話になりました。今後も富山高専の教員や学生達と協力して研究に取り組みたいと思います。