

氏名 嶋田陽一（しまだ よういち）

所属機関 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産大学校（助教）

機関所在地 〒759-6595 山口県下関市永田本町2丁目7-1

派遣可能地域 全国
※少人数授業も歓迎します。リモートでも対応致します。

対象学年 小学校低学年・中学年・高学年
中学校
高等学校

提供できる授業内容

<海洋物理の全般>

- 日本周辺の海の流れと潮汐
(例：海流の名前、潮汐のしくみ)
- 海の水温・塩分・密度
(例：分布、観測方法、海氷)
- 海の流れと海底地形
(例：海底地形の名前、流れと海底地形の関係)

<水産業関係>

- 日本周辺の集魚灯漁船の動きと海洋環境の関係
- 対馬海峡・日本海南西部におけるにおけるイカと海洋環境の関係
(例：イカ種類、海流による稚仔の移動、産卵と温度の関係)

<航海関係>

- 航海に関する気象・海象
(例：台風を回避した航海、海流を利用した航海、潮汐流・潮位変動)
- 気象・海象を利用した最適航路の選択
(例：航海時間の短縮航路、燃料の節約航路、高波浪域の最短航回避航路)
- 北極海航路
(例：北極海航路上の海氷、ロシア沿岸における船舶の移動と海氷の関係)

<海洋ゴミ関係>

- 日本から北アメリカに移動した海洋ゴミ(漂流ブイ)の移動
- 日本に到着した海洋ゴミ(漂流物)の移動経路
- 日本周辺で流された海洋ゴミ(漂流物)の行き先

<実験披露>

- 気象・海象に関する水槽実験
(例:水槽を使ったソルトフィンガー・深層流・回転流体现象の披露)

<プログラミング>

- 出前授業地域周辺の水位データの解析(Python等のプログラミング)
- 出前授業地域周辺の気象データの解析(Python等のプログラミング)
- 気象庁の海洋・海上気象観測資料及び漂流型海洋気象ブイロボットを用いた簡単なデータ解析演習(Python等のプログラミング)
- 海の流れのモデル計算(モデルの話。設定条件を変更して計算する程度。)

<海洋の再生可能エネルギー>

- 海洋エネルギー(海流・潮汐流発電、海洋温度差発電、ベッツの法則等)

必要物品

- 全てこちらで用意するようにします。

プロフィール

- 研究者ウェブサイト(出前授業に関する写真記載):
<http://researchmap.jp/yshimada201101/>
- 出前授業一部の詳細(水産大学校ウェブサイト「社会的貢献活動」)
<http://www.fish-u.ac.jp/kenkyu/kouken/top.html>
- 依頼者の方のご要望に沿うように柔軟に対応致します。
- こちらで旅費等を負担できる場合があります。