

# 資源管理基礎調査

## 地球温暖化ブイ

清藤 真樹

### 目 的

青森県が策定した資源管理指針に基づく資源管理措置について、見直しの検討等に必要となる科学データを収集するための海洋環境に関する調査を行う。

### 材料と方法

平成23年6月14日に東通村尻屋沖定置網に自動観測ブイを設置し、水深1m、5m、10mの毎時水温を観測中。観測データは携帯電話の通信機能を用いて、当所内サーバーに受信しデータを蓄積している。

### 結 果

水温上昇期においては、上層と下層の水温に違いが見られたが、下降期はほぼ同じ水温で推移した。

また、月別平均水温（各層の水温に大きな差がないため表面水温を使用）と尻屋の定置網で漁獲される主な魚種14種類の月別漁獲量を比較すると、マダイ、ゴマサバ、ミズダコで相関が高かった。

マダイでは15℃以上、ゴマサバでは21℃以上、ミズダコでは13℃以下で漁獲が増加していた（表1、図1、2）。

今後もデータを蓄積して、関係性を検討していく。

表1 各層の月平均水温（℃）及び主要魚種（定置網）の月別漁獲量との相関係数

|     | 月平均水温<br>℃ |      |      | 魚種名         | 年間漁獲量<br>Kg   | 相関係数 $R^2$    |               |               |
|-----|------------|------|------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|     | 1m         | 5m   | 10m  |             |               | 0m            | 5m            | 10m           |
|     |            |      |      | <b>マダイ</b>  | <b>1,713</b>  | <b>0.8335</b> | <b>0.8444</b> | <b>0.8565</b> |
| 1月  | 9.2        | 9.2  | 9.2  | <b>ゴマサバ</b> | <b>31,880</b> | <b>0.5520</b> | <b>0.5318</b> | <b>0.5098</b> |
| 2月  | 7.2        | 7.2  | 7.2  | <b>ミズダコ</b> | <b>99,414</b> | <b>0.4298</b> | <b>0.4377</b> | <b>0.4420</b> |
| 3月  | 6.7        | 6.7  | 6.8  | ブリ          | 69,327        | 0.2752        | 0.2647        | 0.2536        |
| 4月  | 8.4        | 8.4  | 8.3  | クロマグロ       | 14,755        | 0.1956        | 0.1991        | 0.2050        |
| 5月  | 9.5        | 9.4  | 9.3  | キアンコウ       | 5,073         | 0.1386        | 0.1423        | 0.1445        |
| 6月  | 欠測         | 欠測   | 欠測   | サクラマス       | 6,792         | 0.1156        | 0.1180        | 0.1195        |
| 7月  | 欠測         | 欠測   | 欠測   | スルメイカ       | 993,471       | 0.0990        | 0.0900        | 0.0798        |
| 8月  | 21.8       | 21.4 | 21.0 | マダラ         | 1,074         | 0.0918        | 0.0951        | 0.0971        |
| 9月  | 24.6       | 24.5 | 24.4 | ヒラメ         | 6,914         | 0.0470        | 0.0489        | 0.0507        |
| 10月 | 20.3       | 20.3 | 20.2 | サワラ         | 11,595        | 0.0010        | 0.0010        | 0.0008        |
| 11月 | 16.6       | 16.6 | 16.6 | ヤリイカ        | 9,028         | 0.0000        | 0.0001        | 0.0001        |
| 12月 | 12.2       | 12.2 | 12.2 | サケ          | 26,555        | 0.0000        | 0.0001        | 0.0003        |

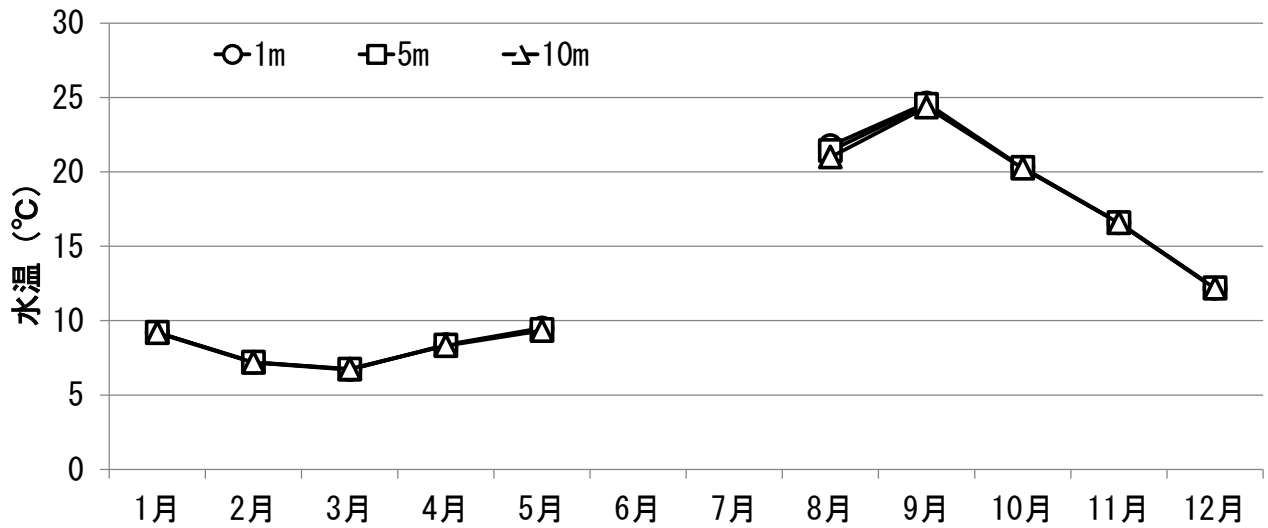


図1 日別、各層水温の推移

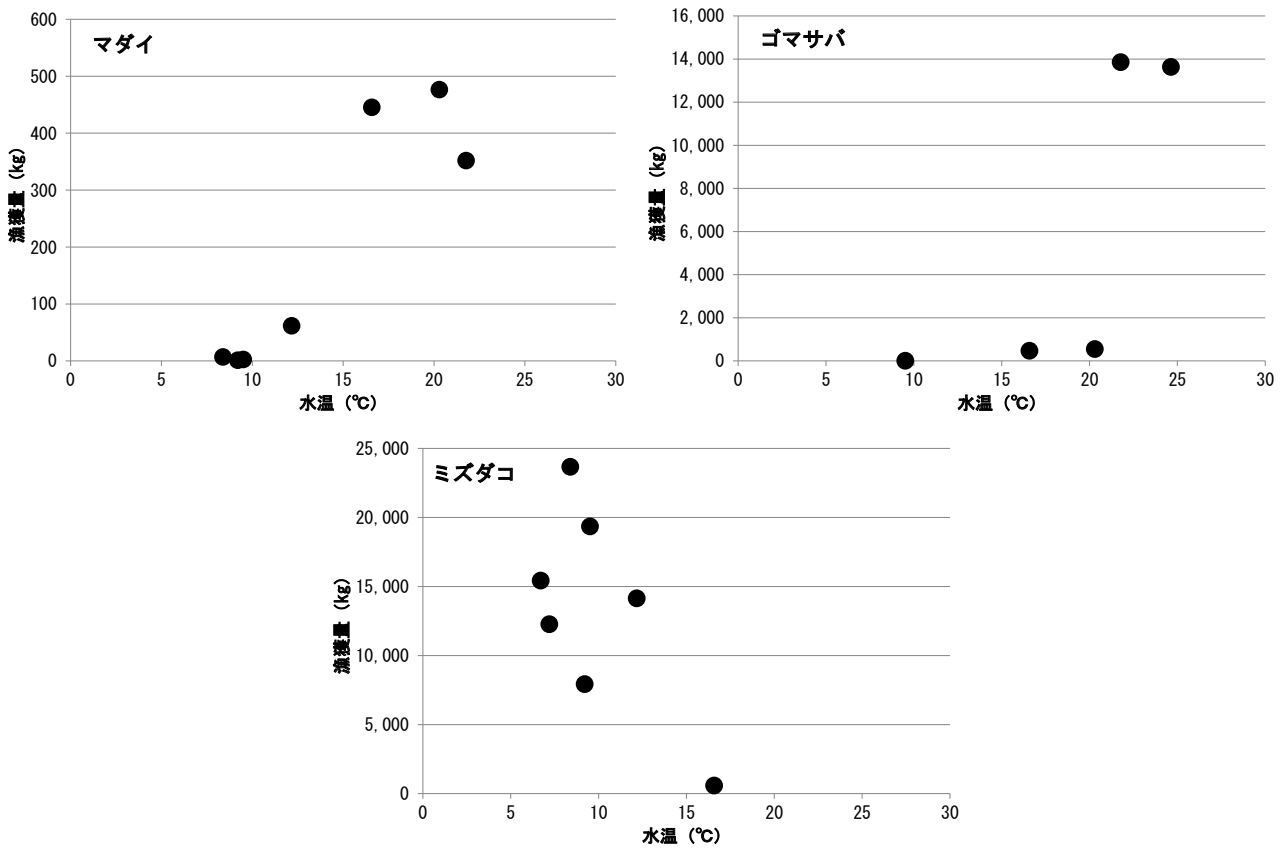


図2 月別平均水温と月別漁獲量の関係