

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°C以上、ゴマサバでは21°C以上、ミズダコでは13°C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 (°C) 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 °C | | | 魚種名 | 年間漁獲量 Kg | 相関係数 R^2 | | |
|-----|-------------|------|------|-------|-------------|------------|--------|--------|
| | 1m | 5m | 10m | | | 0m | 5m | 10m |
| 1月 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | マダイ | 1,713 | 0.8335 | 0.8444 | 0.8565 |
| 2月 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | ゴマサバ | 31,880 | 0.5520 | 0.5318 | 0.5098 |
| 3月 | 6.7 | 6.7 | 6.8 | ミズダコ | 99,414 | 0.4298 | 0.4377 | 0.4420 |
| 4月 | 8.4 | 8.4 | 8.3 | ブリ | 69,327 | 0.2752 | 0.2647 | 0.2536 |
| 5月 | 9.5 | 9.4 | 9.3 | クロマグロ | 14,755 | 0.1956 | 0.1991 | 0.2050 |
| 6月 | 欠測 | 欠測 | 欠測 | キンメ | 5,073 | 0.1386 | 0.1423 | 0.1445 |
| 7月 | 欠測 | 欠測 | 欠測 | サクラマス | 6,792 | 0.1156 | 0.1180 | 0.1195 |
| 8月 | 21.8 | 21.4 | 21.0 | スルメイカ | 993,471 | 0.0990 | 0.0900 | 0.0798 |
| 9月 | 24.6 | 24.5 | 24.4 | マダラ | 1,074 | 0.0918 | 0.0951 | 0.0971 |
| 10月 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | ヒラメ | 6,914 | 0.0470 | 0.0489 | 0.0507 |
| 11月 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | サワラ | 11,595 | 0.0010 | 0.0010 | 0.0008 |
| 12月 | 12.2 | 12.2 | 12.2 | ヤリイカ | 9,028 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 |
| | | | | サケ | 26,555 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0003 |

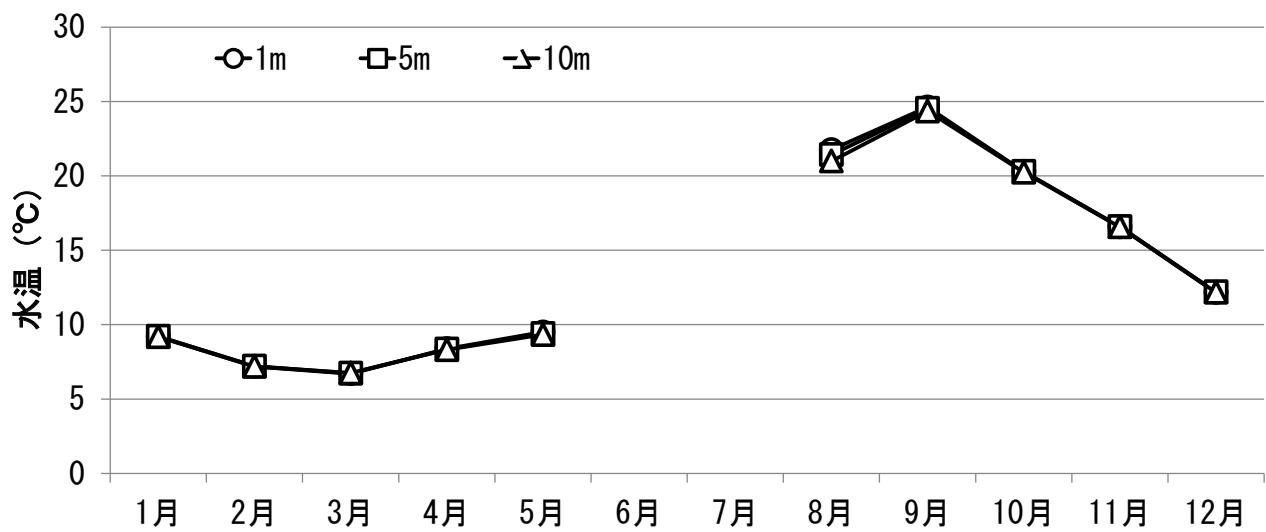


図1 日別、各層水温の推移

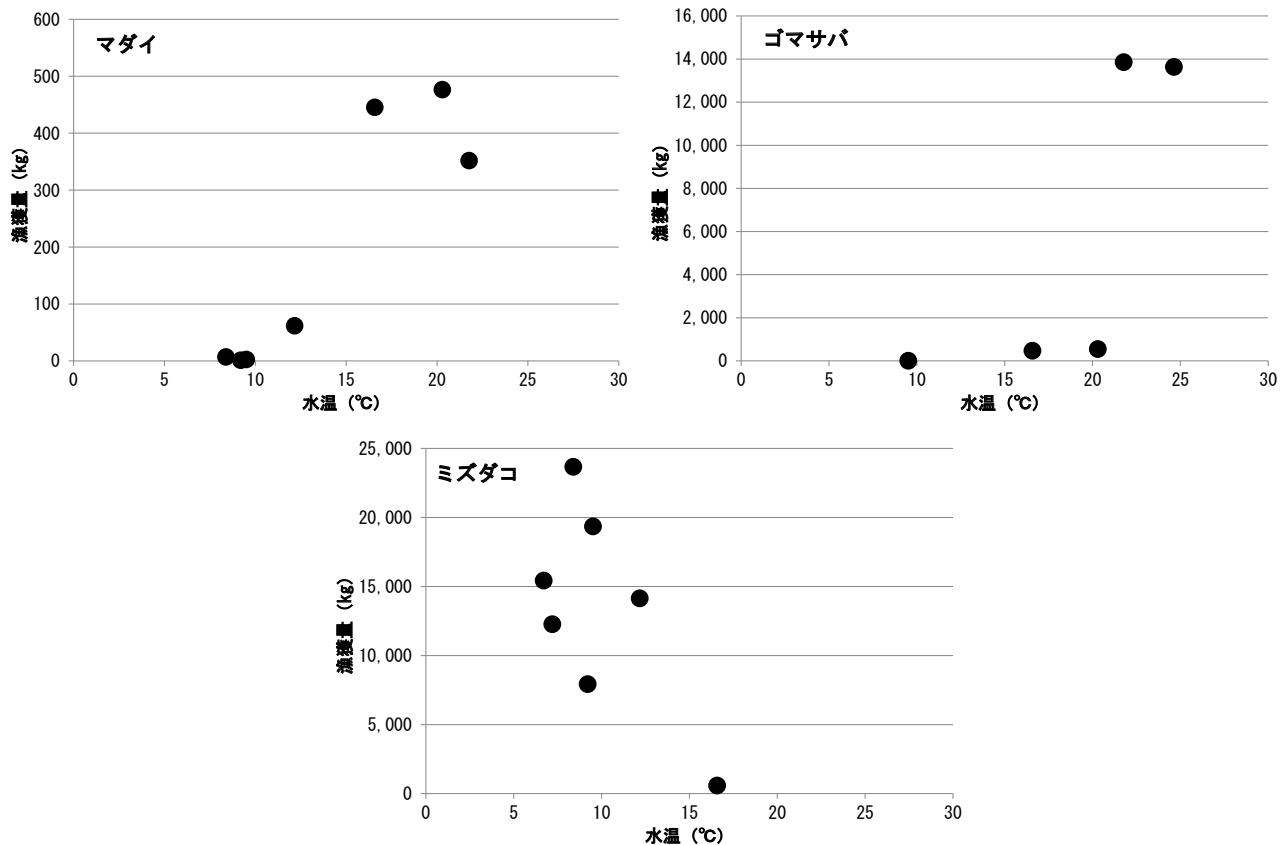


図2 月別平均水温と月別漁獲量の関係