

地域漁海況情報提供事業

高橋進吾・佐藤晋一・今村 豊・油野 晃

はじめに

漁海況に関する情報を収集・分析し、漁海況予報等に関する情報を漁業者等に提供することによって、情報面からの支援を行い漁業経営の安定等に資することを目的とする。

材料と方法

青森県地先の海況は、日本海沿岸・沖合定線観測（年10回）、太平洋沖合定線観測（年4回）の結果から把握する。また、これら海洋観測結果や収集・分析した情報等は、主にウオダス漁海況速報を媒体として情報発信するとともに、日本海および太平洋（東北）ブロックで定期的に発表される漁海況予報（実施主体は各ブロックの独立行政法人水産研究所）等にも青森県地先の情報として提供し内容の検討等を行う。さらに、海況変動等に関する解析として、長期の水溫データを用いた統計解析について、独立行政法人東北水産研究所のご指導のもと検討する。

結果と考察

定期海洋観測結果

試験船3隻による海洋観測結果から、対馬暖流（日本海）・津軽暖流（太平洋）の流勢指標を平年と比較することで表現すると、次のとおりであった。

1 日本海（観測月 2～12月の各月1回）

対馬暖流の勢力は、春季は強めの傾向であったが、その後は全般にやや弱め～平年並で推移した。

水溫は、全般に各層とも春季はやや高めであったが、その後はほぼ平年並で推移した。

水塊深度および北上流量は、全般に平年並で推移した。

2 太平洋（観測月 3月、6月、9月、12月の各月1回）

津軽暖流の勢力は、春季は強めの傾向であったが、その後は平年並～やや弱めで推移した。

水溫は全般に各層ともほぼ平年並、水塊深度はやや深め、東方への張り出しはかなり広め～やや弱めで推移した。

漁海況予報等への情報提供や検討

表1 漁海況予報への情報提供・検討実績表

| ブロック名 | 予 報 名 | 頻 度 |
|---------|-------------------|--------------------|
| 日本海 | 海況予報 | 年3回（3月、6月、9月） |
| | イワシ・サバ類等浮魚類の漁海況予報 | 年1回（11月） |
| 太平洋（東北） | 海況予報 | 年6回（偶数月） |
| | イワシ・サバ類等浮魚類の漁海況予報 | 年4回（3月、7月、10月、12月） |

海況変動等に関する統計解析結果

太平洋における 100m 深の水温データを用いた統計解析を行ったが、近年は海洋観測頻度が年 4 回と少ないことから、時系列データを十分に確保できない問題があった。そこで、東北区水産研究所で発行している東北海区漁場海況速報から水温値を読み取り補完した。

しかし、クラスター分析、主成分分析までは特に支障等がなかったが、主成分スコアの自己回帰予測による水温予測を行うための自己回帰次数の決定を試みたところ、連続した長期データが 82 ヶ月分（1995 年 3 月から 2001 年 12 月まで）と短かったため、それ以降の解析に支障が発生した。

最終的には、統計解析による水温予測手法を確立し実用化していくことが目標であるが、現状では課題克服のための対策が見出せず、統計解析に耐えうる 82 ヶ月連続の長期データの確保が当面の検討課題と思われた。

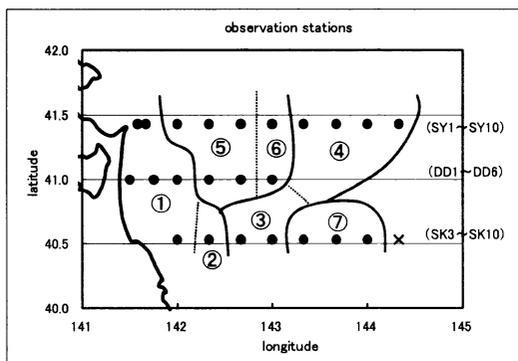


図1 クラスター分析によって分類された 100m 深水温偏差のクラスター、サブグループの地理的配置
※クラスターは破線で、サブグループは実線で区切り表示。黒点は今回解析に用いた測点の位置を、×は解析に用いなかった測点を示す。丸数字はクラスター番号を示す。

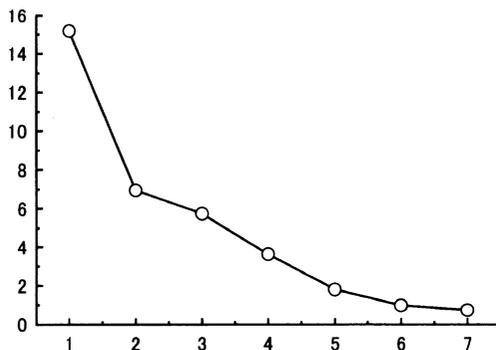


図2 主成分の固有値

※横軸が主成分の番号を、縦軸が固有値を示す。

⇒ 固有値の落ち方から第 1 主成分のみが有意と思われる。

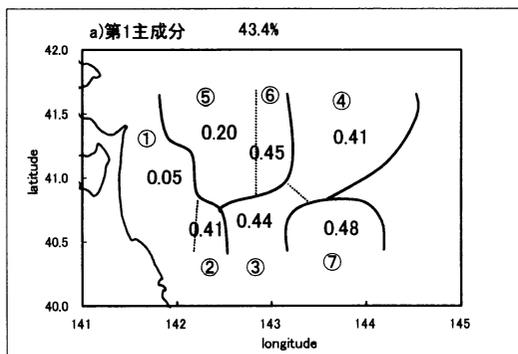


図3 第 1 主成分の固有ベクトル

⇒ 全海域で正の値を示し、全体変動。