

試験研究成果普及情報

部門	漁場環境・生産基盤	対象	研究
課題名：東京湾における水温の長期的変動			
<p>[要約] 東京湾の漁場環境において重要な要素である水温は、この約40年間で上昇傾向にあり、季節的変動では秋季及び冬季の水温が上昇している。このため、ノリ養殖に影響の大きい秋季の水温降下は、養殖管理の目安となる18℃となる時期が1970、80年代と比較して遅くなる傾向にある。</p>			
フリーワード ^o 水温、のり養殖、東京湾			
実施機関名	主 査	水産総合研究センター東京湾漁業研究所	漁場環境研究室
	協力機関		
実施期間	1967年度～2007年度		

[目的及び背景]

近年、東京湾を取り巻く環境は大きく変化しており、これに伴う水質環境の変化は、水産生物の生息に大きな影響を及ぼしている。ノリ養殖業は、東京湾漁業において重要な位置を占めているが、ノリの生長は水温等の水質環境の影響を大きく受ける。このことから、東京湾における漁業の変化の原因の解明及び今後の漁業を予測するうえで、水温の変動を明らかにすることは、極めて重要である。

そこで、東京湾における最近40年間の水温の長期的変動を明らかにするため、毎月実施してきた水質観測の資料などから、東京内湾から内房北部海域の水温変動傾向を解析した。

[成果内容]

東京湾の水質観測は1947年9月から開始し、1967年1月からは毎月1回の頻度で行っている。

定期的に観測した1967年からの水温データ並びに1965年からノリ漁期中に行なわれた漁場油濁監視船による水温データを用いて、水温の変動傾向を検討した。

1. 1967年以降の水温変動を36ヶ月移動平均で見ると、表層・底層とも上昇傾向にあり、1970年と比べて前者が+0.6～1.3℃、後者では+0.6～1.1℃上昇している。
2. 季節別に水温変動をみると、5月と7月はやや降下傾向にあり、9月から2月までの水温は上昇傾向を示している。

秋季から冬季にかけての水温の上昇は秋季の方が大きく、10月と11月の水温は30年前と比べて+2℃以上上昇している。

3. 水温上昇の要因として、外海域からの熱供給の増加などの影響が考えられている。
4. 養殖ノリの生長は秋季の水温降下により、18℃以下になると安定化するが、近年この温度に達する時期が1970・80年代に比べて10日程遅くなっている。

[留意事項]

[普及対象地域]

東京湾全域（南行徳～天羽漁業協同組合ノリ漁業者）

[行政上の措置]

[普及状況]

東京湾漁業の振興を図るため、水温・栄養塩を主とする水質環境を定期的に把握し、得られた観測データは他の情報と併せて、敏速に漁業者や関係機関等に提供している。

[成果の概要]

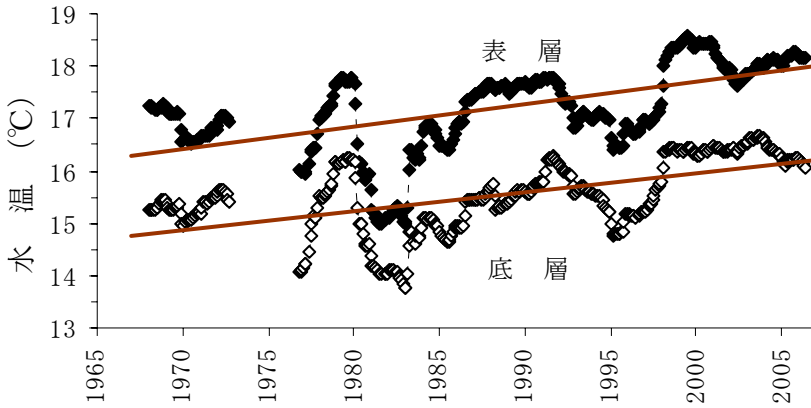


図 1. 36 ヶ月移動平均でみた水温の長期的変動 (内湾中央部)

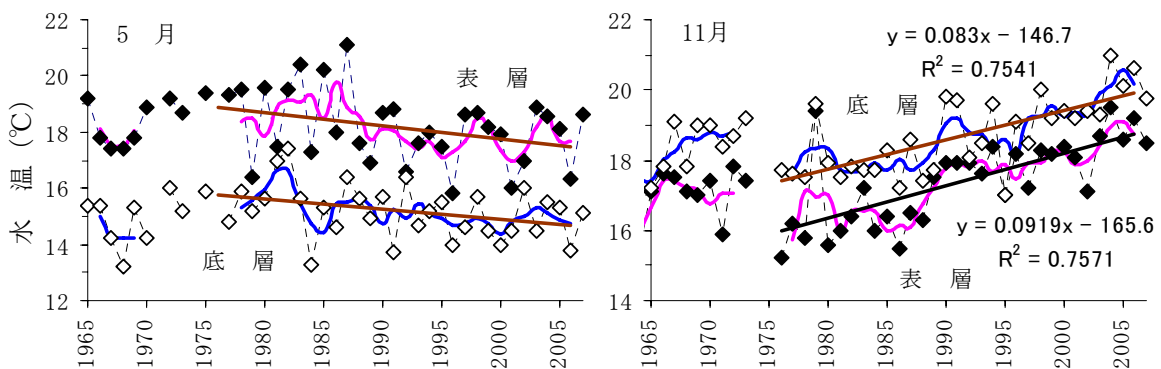


図 2. 季節別にみた水温の長期的変動 (内湾中央部)

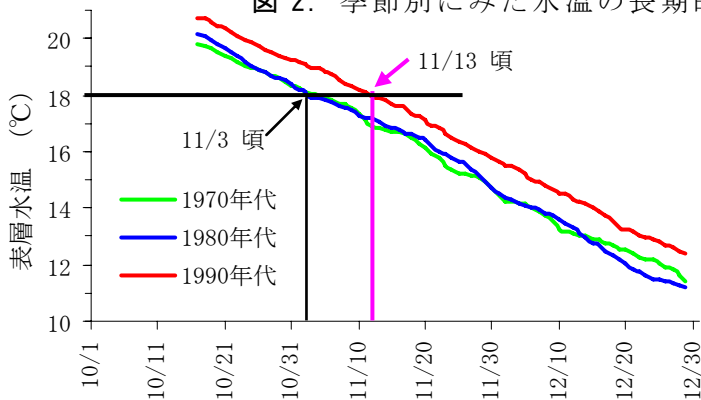


図 3. 年内生産期の水温降下と秋芽生産開始の目安となる 18°C 以下の出現時期 (盤洲地先)

[発表及び関連文献]

- ・1950年代から最近までの東京湾における水質の長期変動について、水産海洋学会研究発表大会講演要旨集，2004年

[その他]