

【分野】 水産

海域の植物プランクトンの組成変化と情報発信に関する研究

【要約】

海域の植物プランクトンの種組成が変化していることが明らかとなりました。

【背景】

海域のDIN(溶存態無機窒素)濃度の減少や水温の上昇などにより、海の一次生産を担う植物プランクトンの組成や量が大きく変化していると考えられています。その変化を明らかにし、水産資源への影響を解明することが課題となっています。

【結果】

笠岡市沖合の調査定点で、1987年から毎月1回プランクトンを採集したサンプルのうち、7年分の珪藻類の種組成を調べ、図1にまとめました。いずれの年も、スケレトネマ属とキートケロス属で全体の5割以上を占めていましたが(図2)、優占種は年代が進むとともに、スケレトネマ属からキートケロス属へ変化していました。

本県海域では水温上昇やDIN濃度の減少といった変化が生じており(図3)、これらの影響によって種組成の変化が生じた可能性があります。今後も調査を継続し、水産資源への影響の解明に努めます。

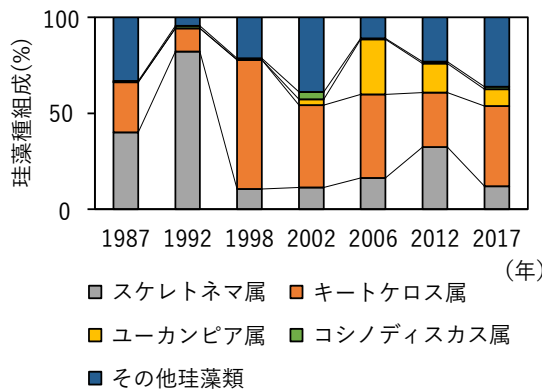


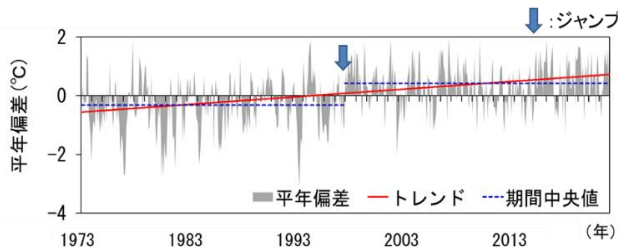
図1 珪藻類の種組成の変化



図2 スケレトネマ属(左)、キートケロス属(右)

水温

0.026°C/年で上昇トレンド  
(50年間で1.3°C上昇)  
1997年に上昇側へジャンプ



DIN濃度

0.065 μM/年で低下トレンド  
(50年間で3.3 μM低下)  
2002年に低下側へジャンプ

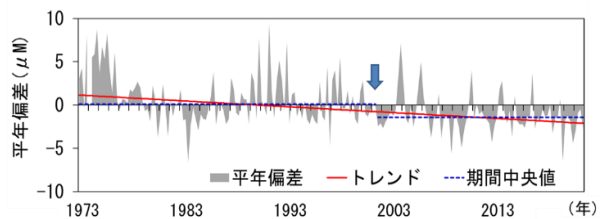


図3 岡山県海域の水質(水温(左)およびDIN濃度(右))の平年偏差の推移

担当：水産研究所 漁場環境研究室(0869-34-3074)

研究課題名：海域の植物プランクトンの組成変化と情報発信に関する研究 (R7)