

光制限による植物プランクトン生理特性変化

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-11-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 齊藤, 宏明 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012402

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



光制限による植物プランクトン生理特性変化

混合域海洋環境部

研究の背景・目的

1. 魚類等の生産性には基礎生産の転送効率の評価が重要
2. 植物プランクトンによる栄養塩の消費は、冬季の表層への供給量と共に、光環境によっても影響を受ける

研究成果

1. 室内培養実験から、光不足になると植物プランクトンの珪酸と硝酸塩の取り込み比が増加し、多くの珪酸を要求する
2. モデル実験から、光ストレスに伴う栄養塩取り込み比(珪素:窒素)の増加は珪酸不足を引き起こし、プランクトン生産を低下させる

波及効果

1. 海域の生産性の長期変動を理解するためには、栄養塩供給量の長期変動ばかりではなく、生態系における物質循環の動態に影響を及ぼす照度、風速、嵐の頻度といったより詳細な環境変動を考慮に入れる必要性が明確化

