

赤潮予察実用化技術開発試験^{※1}

抄 録

竹内 照文・小久保友義・芳養 晴雄
金盛 浩吉・石丸 隆^{※2}・岩田 義康^{※3}

目 的

熊野灘南部域における *Gymnodinium nagasakiense* 赤潮の発生機構を解明し、この赤潮の発生を予知するための技術を開発しようとするものである。

なお、詳細は「昭和62年度赤潮対策技術開発試験報告書、2-1、赤潮予察実用化技術開発試験報告書—ギムノディニウム赤潮の発生機構解明及び発生予察に関する研究」に報告されている。

方 法

調査項目と検討課題

1. 熊野灘南部沿岸域の海況と *G. nagasakiense* の出現状況調査
2. 熊野灘内湾域における *G. nagasakiense* の出現状況調査
3. 古座川河口域～串本浅海漁場の水質調査
4. *G. nagasakiense* の生長生理学的特性に関する研究
5. 既応資料に基づく赤潮の発生環境

結 果

1. 熊野灘南部沿岸域では *G. nagasakiense* が4月下旬から出現しはじめ、6月中旬には 10^4 cells l^{-1} を越えてピークに達した。7月からは検出されないことが多かった。本種は北側で多く、南側で少ない分布傾向を示した。出現時の水温は18～27°C、塩分は27.0～35.0であった。
2. 浦神湾や串本浅海漁場でも沿岸域と同じような出現状況を示した。
3. 大雨後においても古座川河口域の栄養塩濃度は低かった。また、浅海漁場の底層には表～中層に比べると約10倍程のN、Pが分布していた。
4. セレンの添加量を増すことにより、本種の生長は比例して増加した。また、細胞あたりのセレン要求量は 4.4×10^{-11} mol であった。
5. 夏季に認められた沿岸系水の挙動と赤潮の大規模発生が関係していることが示唆された。
6. 尾鷲と浦神の潮位差から沿岸水の流動傾向を推察すると、1980年、'84年の赤潮発生年には浦神より尾鷲の水位の方が高く、水塊の南下を示唆していた。

※1 赤潮対策技術開発試験費による。

※2 東京大学海洋研究所

※3 (KK) 芙蓉情報センター総合研究所