

植物プランクトン種の短期交替と

環境変動（抄録）

大塚 弘之・萩平 将・吉田 正雄

本研究は、「有害赤潮の生態学的制御による被害防除技術の開発に関する研究」の中の一項目で、南西海区水産研究所から委託を受け、4年間実施するもので、本年が3年目にあたる。

調査地点並びに調査方法については前年と同様である。以下、結果の概要について報告するが、詳細については、「有害赤潮の生態学的制御による被害防除技術の開発に関する研究、平成3年度研究報告書」を参照されたい。

平成3年度の研究成果の概要

- 1 播磨灘南東部水域における珪藻出現数は、6月上旬～9月上旬にかけて *Chaetoceros* 属が最も多く、次いで *Nitzschia* 属、*Skeletonema costatum*、*Leptocylindrus danicus* の順であった。
- 2 時期別の出現種は、6月は *Leptocylindrus danicus*、*Nitzschia* 属が主体となり、7月以降は *Chaetoceros* 属が優先して推移することが多かった。また、*Skeletonema costatum* は、8月中旬以降に出現数が増加する傾向にあった。
- 3 珪藻出現数と日照時間とはよく対応しており、日照時間が増加すると出現数が増加し、逆に日照時間が減少すると出現数も減少した。
- 4 珪藻出現数と比重および降水量との間には、高い相関は得られなかった。また、比重と降水量との間では、タイムラグを2旬とった場合には相関が高くなり、当該水域においては降水の後、比重が低下するまでにかなりの時間が必要であると考えられた。
- 5 珪藻出現数と栄養塩との相関は、 $\text{SiO}_2\text{-Si}$ が最も高かった。また、栄養塩間の相関をみると、 DIN と $\text{PO}_4\text{-P}$ が高い相関をもって推移したのに対し、 $\text{SiO}_2\text{-Si}$ は異なった推移を示した。

今後の課題

- 1 当該水域の塩分は、降水量だけでは説明できない部分があり、今後は紀伊水道系水塊との関連を検討する必要がある。
- 2 現場水域における珪藻シストの動向について把握する必要がある。
- 3 鉛直混合前後の珪藻と *Chattonella* の交替について、さらに詳細に検討する必要がある。