

平成 24 年度研究成果情報

課題名：ノリの色落ち原因珪藻アステリオネラの発芽特性に関する研究

[背景・ねらい]

珪藻類アステリオネラ(学名 *Asteroplanus karianus*)は有明海佐賀県海域において冬季に赤潮を形成し、ノリの色落ちを引き起こす種である。特に平成 19 年度以降のアステリオネラ赤潮は高密度化かつ恒常化していることから、その赤潮発生機構の解明が求められている。これまでの研究により、アステリオネラ赤潮の発生が冬季に限定される原因の解明には、休眠期細胞(タネ)の発芽特性を明らかにすることが重要であると示唆されている。そこで今回、水温がアステリオネラの発芽とその後の増殖に与える影響を調べた。

[成果]

- アステリオネラの休眠期細胞を含む海底泥を 30、25、15、10℃の条件下で培養したところ、30、25℃よりも 15、10℃の低温下でアステリオネラの発芽後の増殖速度が速く、優占しやすいことが確認された。このことは、本種が冬季に限定的に赤潮を形成する要因の一つと考えられた。

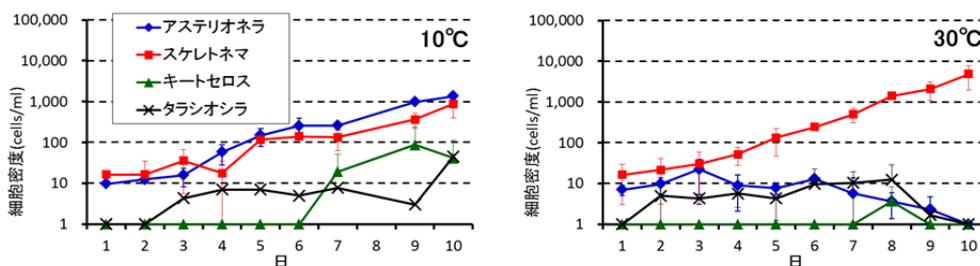


図 10℃(左)および 30℃(右)におけるアステリオネラ(青)の発芽とその後の増殖

[課題・問題点]

- 光条件や競合生物等がアステリオネラの発芽に与える影響を調べる必要がある。
- 平成 19 年度以降にアステリオネラ赤潮が高密度化かつ恒常化している原因が不明である。

[今後の対応]

- 現場調査により、アステリオネラ赤潮発生前後の水中光条件を把握する。
- 室内試験により、光条件や競合生物がアステリオネラの発芽に与える影響を調べる。
- 平成 18 年度以前と平成 19 年度以降の環境要因の変化を解析する。

[その他]

研究期間：平成 23 年～

研究担当者：ノリ研究担当 松原 賢

公表：H25 年日本水産学会(春) 口頭発表