

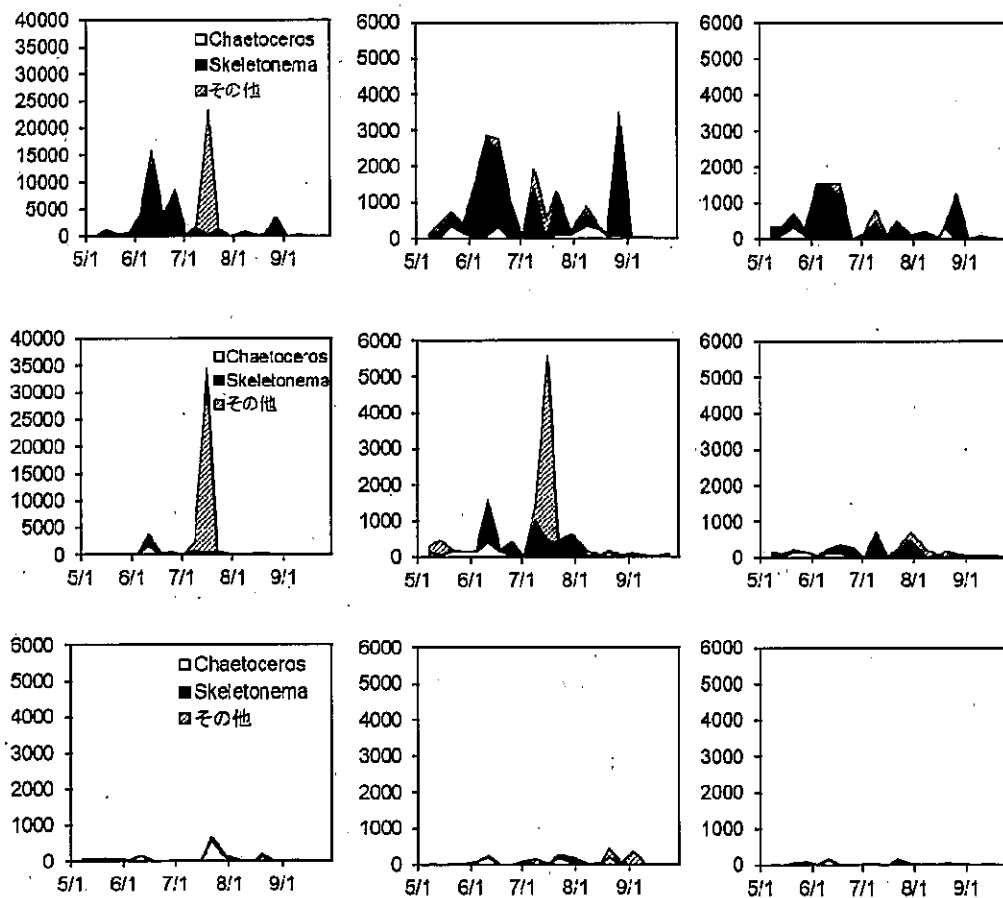


図 19-1. 八代海 (Stn. 1~6) における珪藻類の推移.

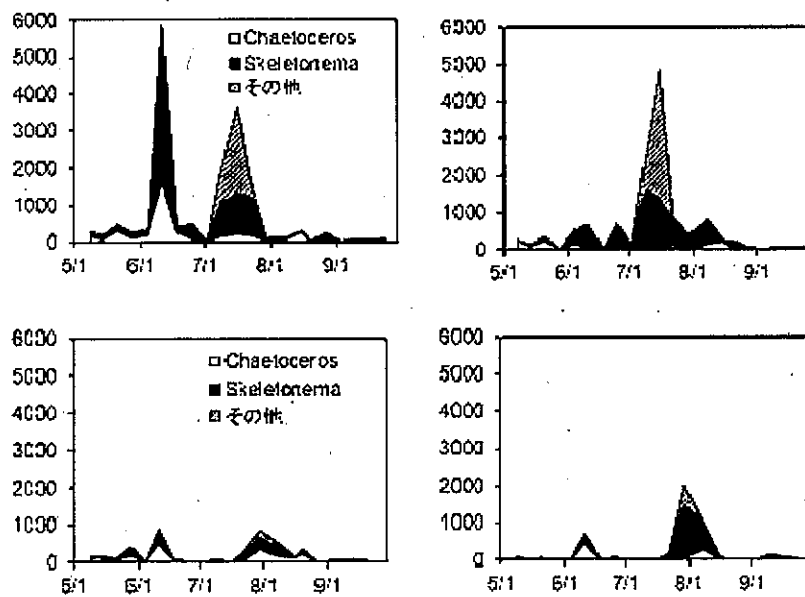


図 19-2. 八代海 (Stn. A および C) における珪藻類の推移.

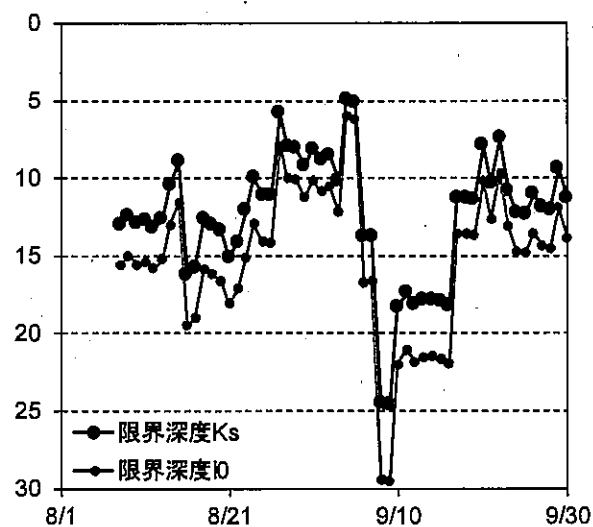


図 20. 八代海 Stn. A における限界深度の推移. Ks : *Chattonella antiqua* における最高増殖速度の半飽和定数, I0 : 補償光強度.

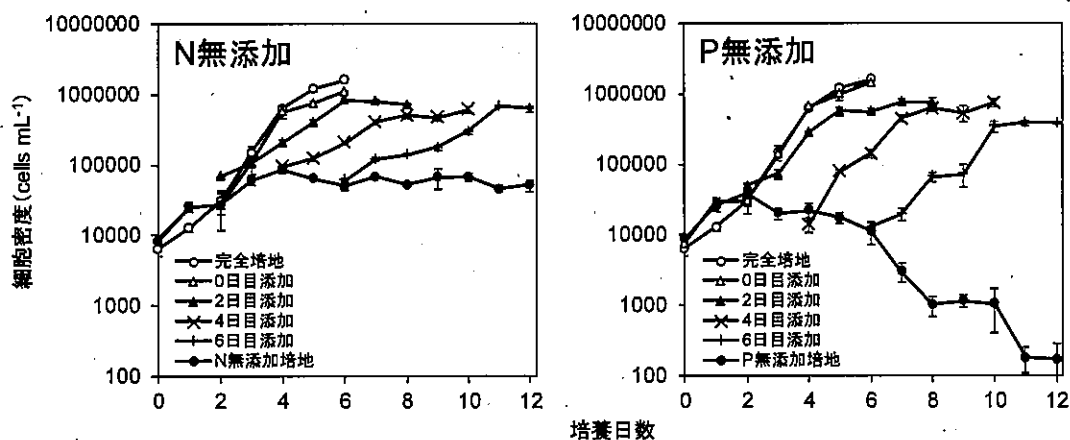


図 21. 栄養成分の異なる培地における *S. marinoi-dohrnii complex* の細胞密度の経時変化. 3 回の繰り返し実験の平均値±SD.

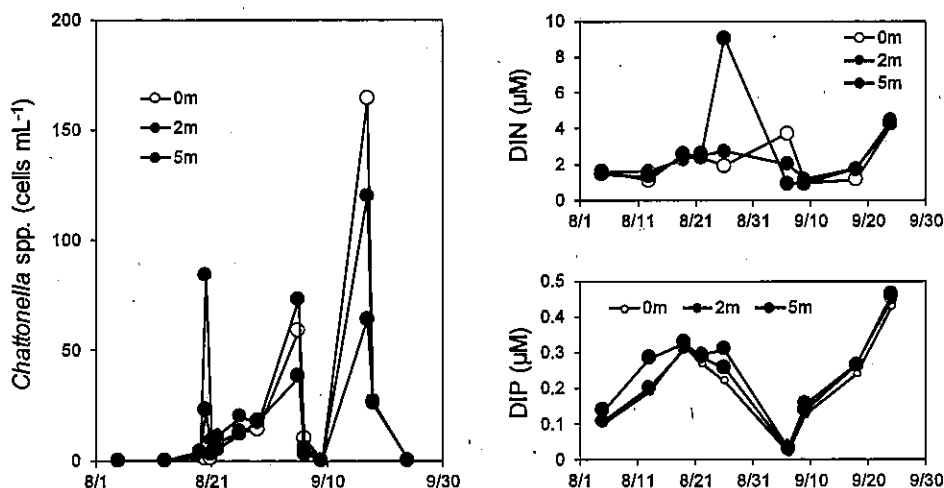


図 22. 赤島における *Chattonella* spp.細胞密度および栄養塩濃度の動態.

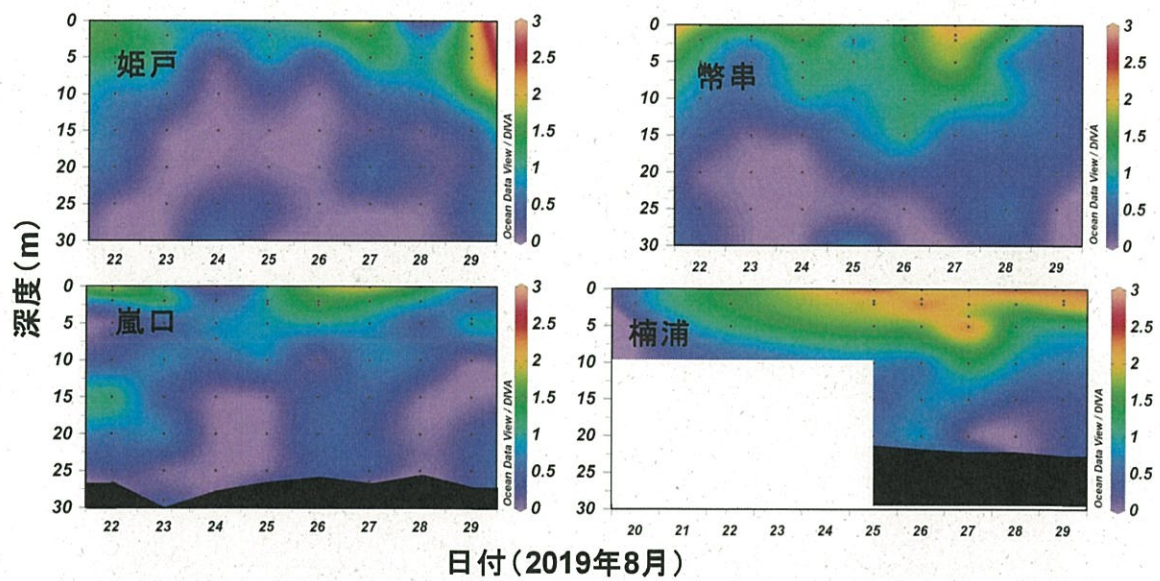


図 23. 八代海 4 定点における *Chattonella* spp.細胞密度の動態.

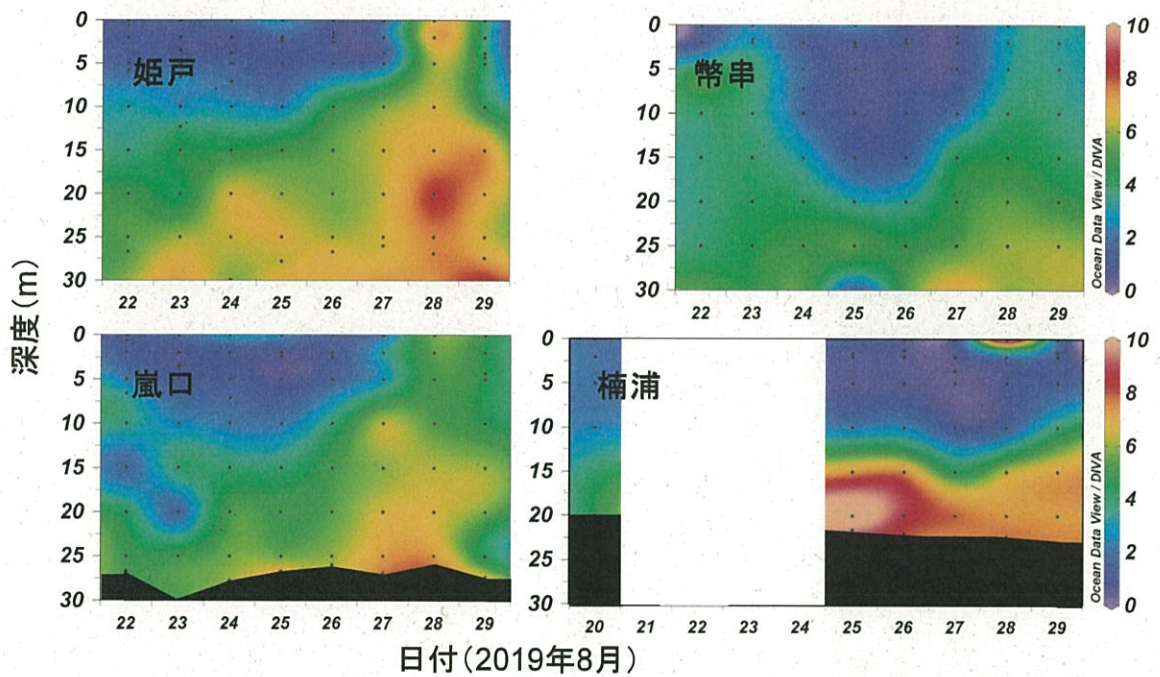


図 24. 八代海 4 定点における DIN 濃度 (μM) の動態.

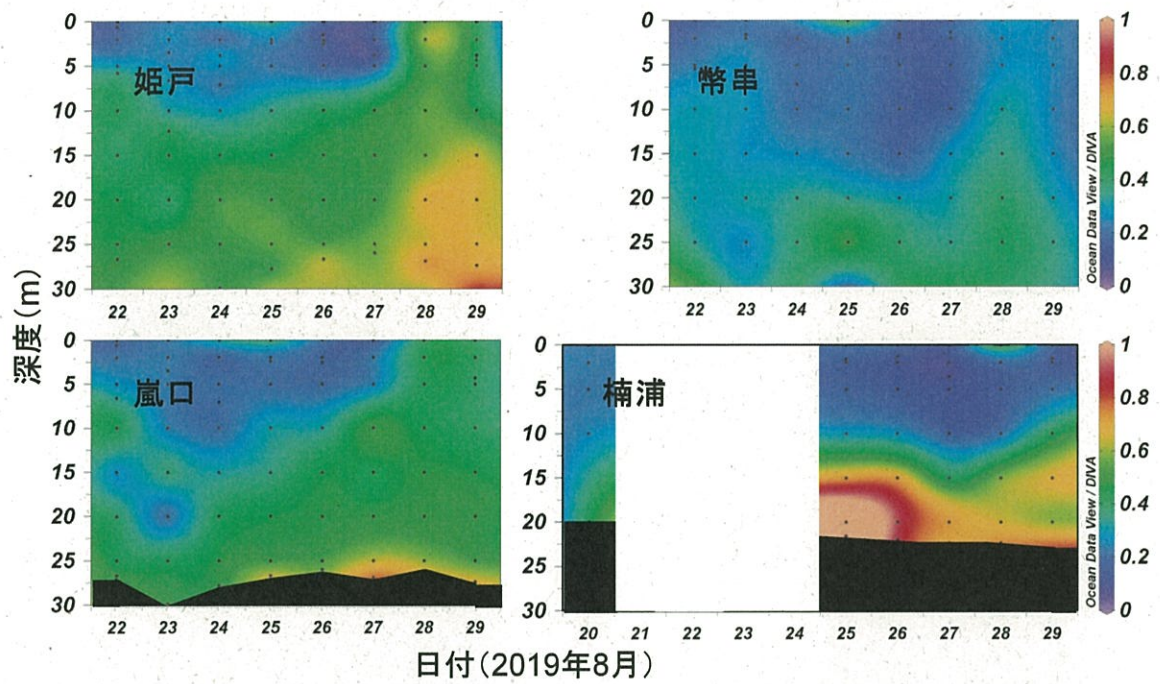


図 25. 八代海 4 定点における DIP 濃度 (μM) の動態.

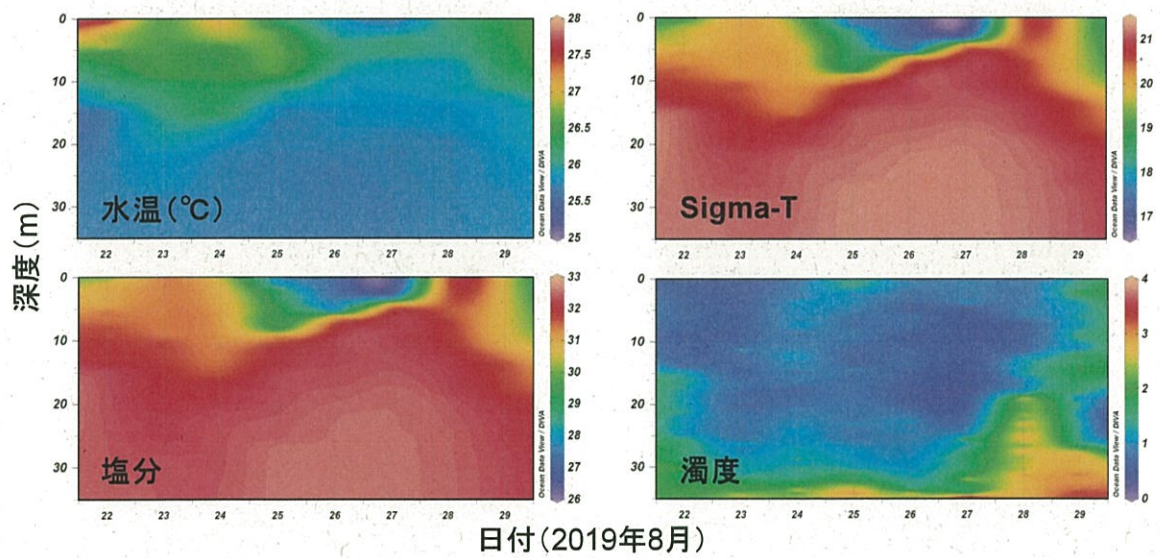


図 26. Stn. A における水温, 塩分, Sigma-T, 濁度の動態

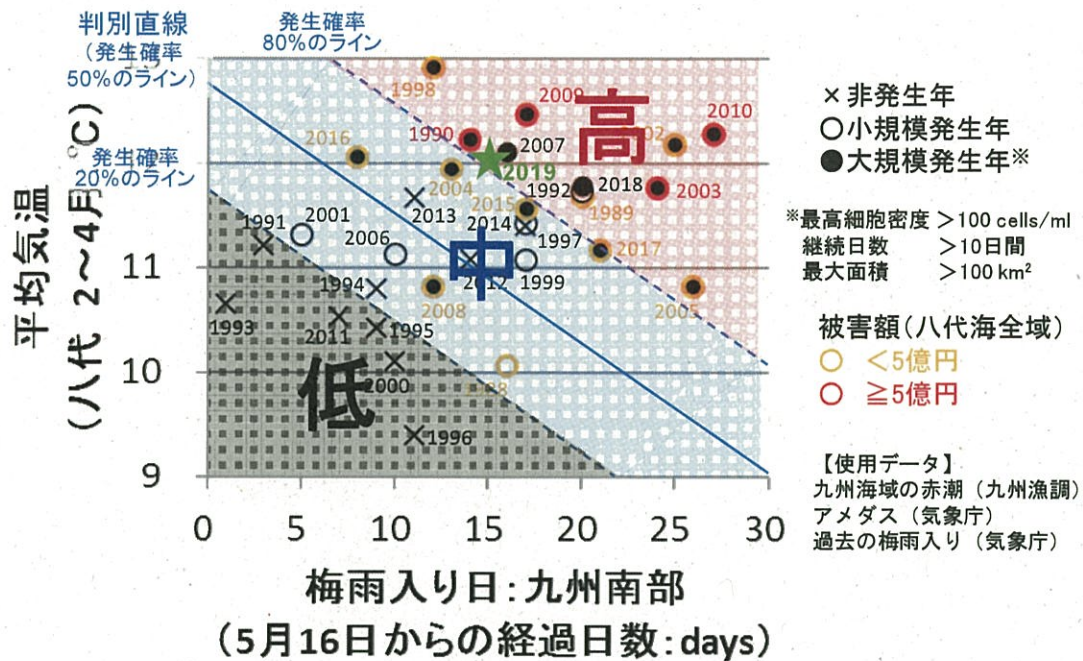


図 27. 八代海における *Chattonella* 赤潮発生と冬から春の気温・梅雨入り時期の関係. 赤潮の発生・非発生について 2 変量による線形判別分析を行った後, 判別得点のロジスティック回帰によって判別得点ごとの発生確率を算出し, 発生確率 80%以上を「高め」, 20%以上 80%未満を「中程度」, 20%未満を「低め」と設定した.

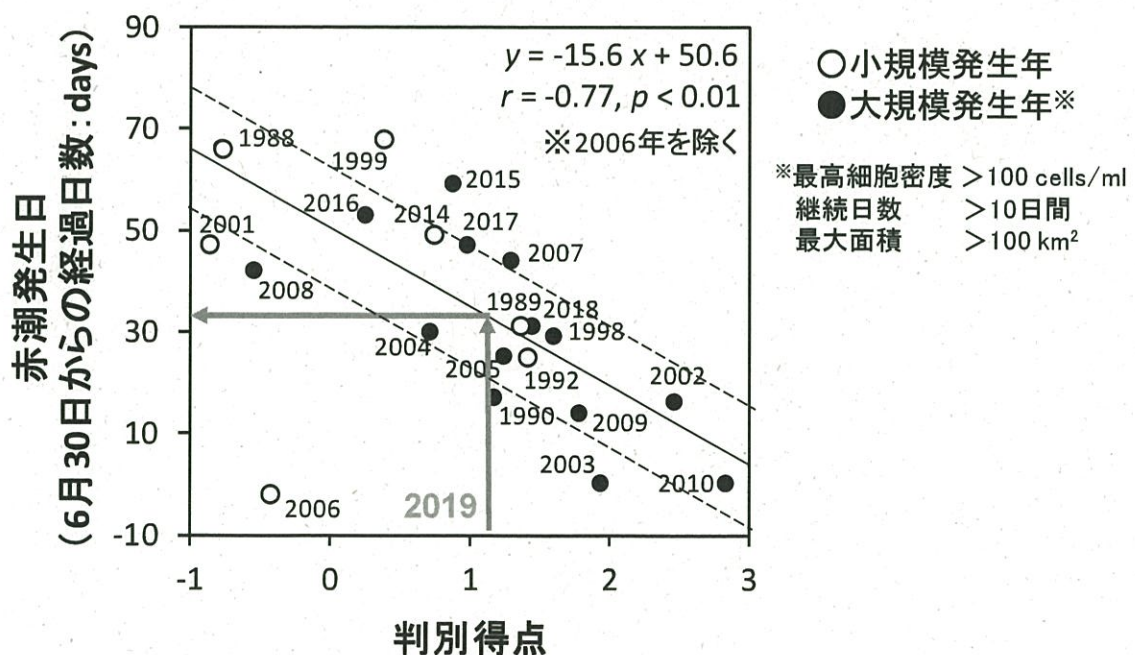


図 28. 線形判別分析で得られた判別得点と赤潮発生日との関係. 回帰直線は 2006 年を除く 1988 年から 2018 年のデータを用いて導出した. 破線は平均絶対誤差 (10.3 days) を表す.

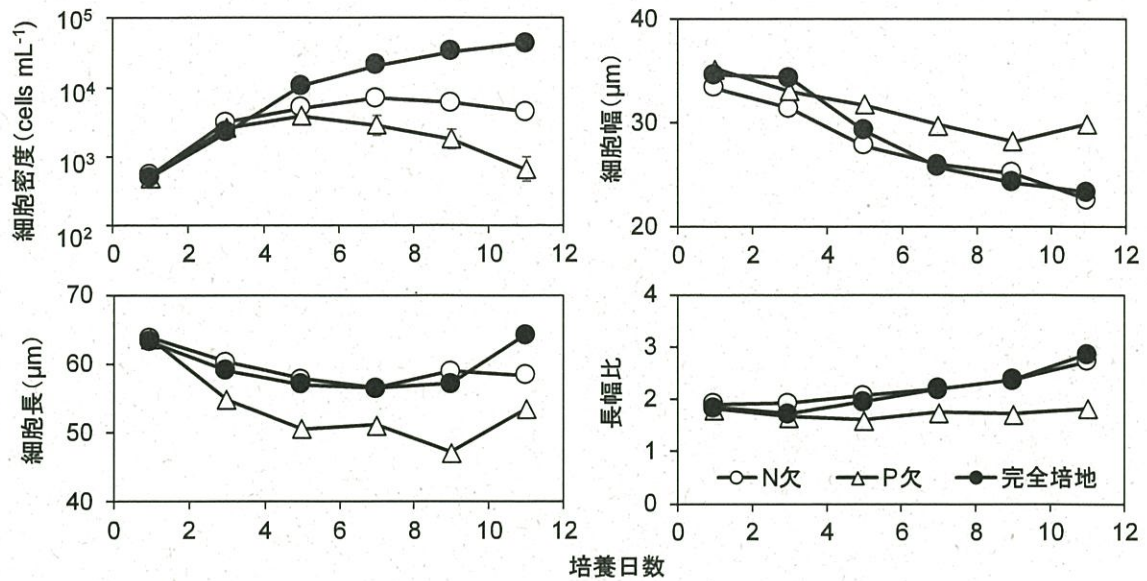


図 29. 異なる培地における *Chattonella antiqua* の細胞密度および細胞サイズの経日変化. 3 回の繰り返し実験の平均値±SD.

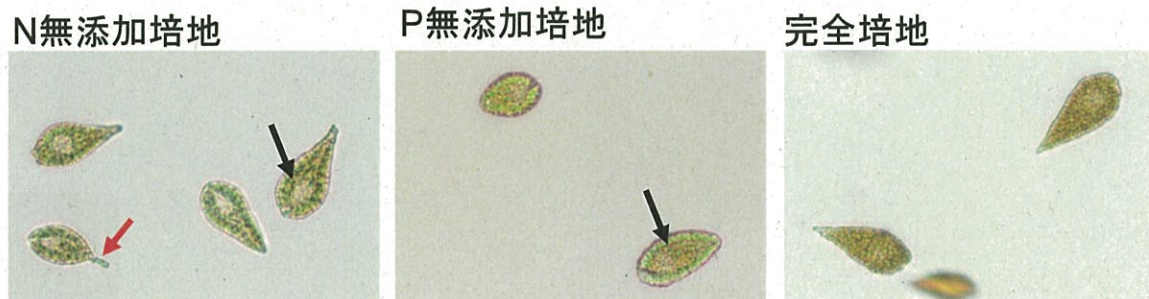


図 30. 異なる培地で 7 日間培養した *Chattonella antiqua* 細胞. 黒色矢印および赤色矢印はそれぞれ核が鮮明に見える細胞あるいは中央部付近がくぼんだように見える細胞および細胞尾部が細い細胞.

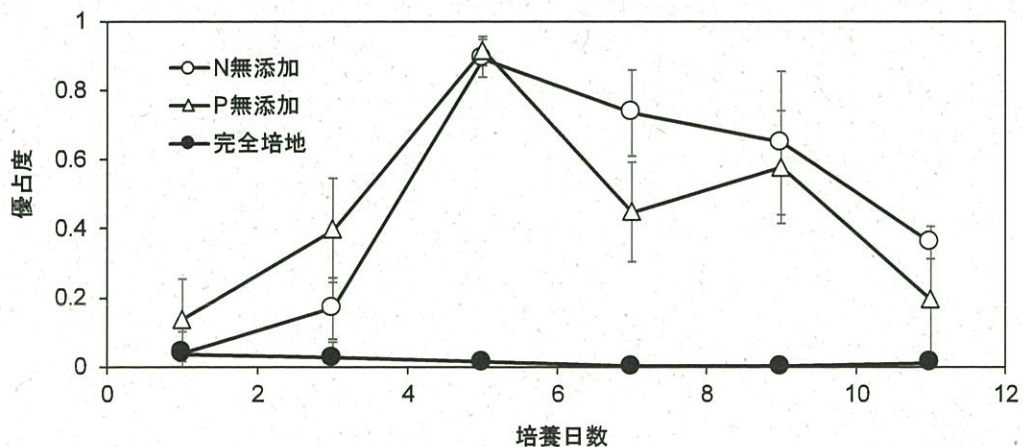


図 31. 異なる培地における核が鮮明に見える細胞 (N 無添加) あるいは中央部付近がくぼんだように見える細胞 (P 無添加) の優占率の経日変化. 3 回の繰り返し実験の平均値±SD.

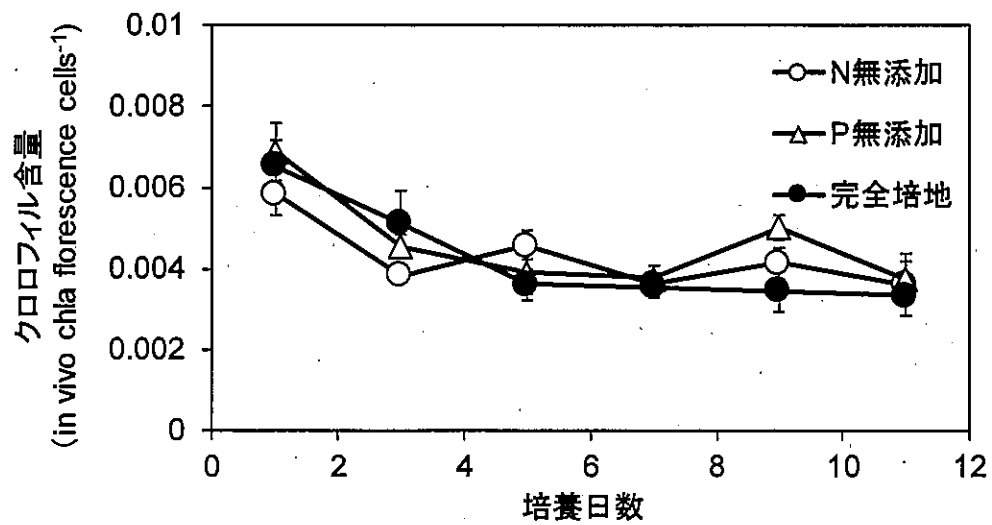


図 32. 異なる培地における in vivo クロロフィル a 含量の経時変化.

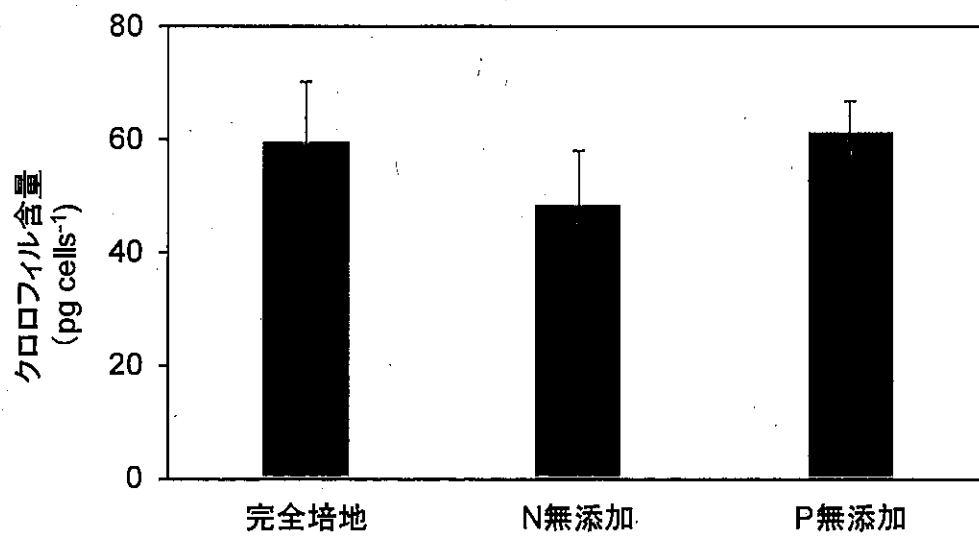


図 33. 異なる培地における *Chattonella antiqua* におけるクロロフィル a 含量.

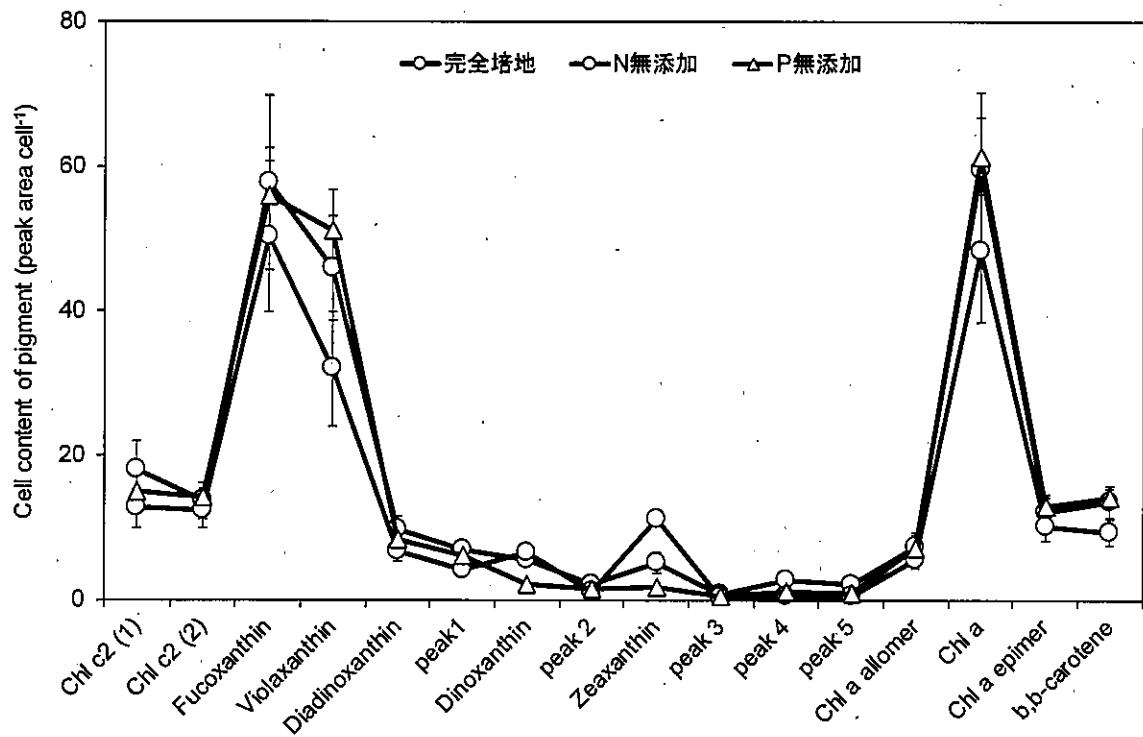


図 34. 異なる培地における *Chattonella antiqua* における色素組成.

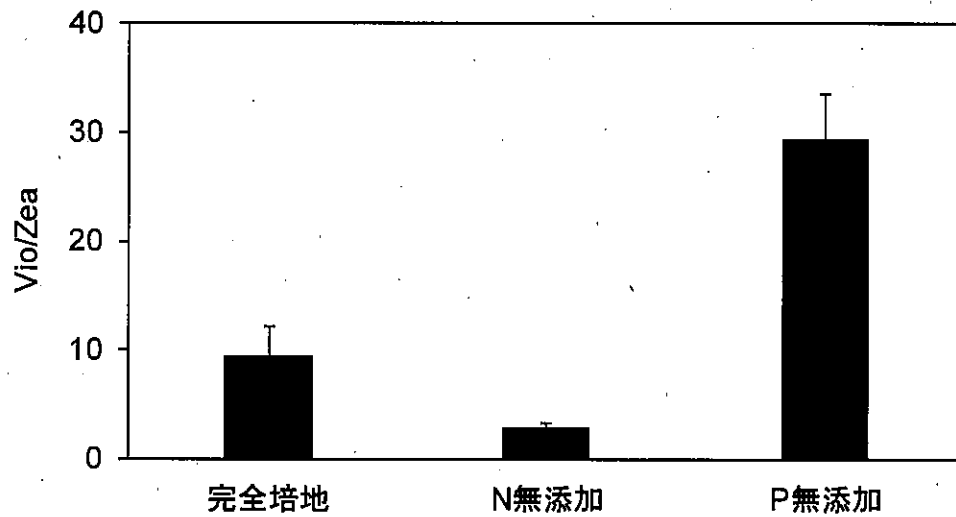


図 35. 異なる培地における *Chattonella antiqua* における Violaxanthin と Zeaxanthin の量比.