

2015年 2月 12日

博士学位論文の要旨

**Dinoflagellates from Hainan Island:
Potential threat for transporting harmful algae from Hainan to Japan
(海南島の渦鞭毛藻類：海南から日本への有害藻類越境輸送の潜在的脅威)**

滋賀県立大学大学院博士後期課程
環境科学研究科環境動態学専攻
生態系保全研究部門
殷 安斎

論文要旨の英文抄訳(150語程度)

Coastal areas in Hainan Island, China, are important for commercial fisheries, but few studies on harmful algal bloom (HAB) have been performed to date. In south part of Japan, large quantities of the seedlings for amberjack farming are imported from Hainan Island every year. In this study, the dinoflagellate species were identified and described from the plankton samples to make a list of the species occurred including HAB species for providing against potential threat of HAB events. Additionally, phytoplankton communities between Hainan Island and the two bays in south part of Japan were determined from the plankton and the sediment samples using both microscopic and molecular analyses, to evaluate a possibility for artificial transportation of tropical HAB species to Japan. A total of 37 species was identified from Hainan Island, and 8 toxic and 4 red tide-forming species occurred. Thirteen species including six harmful species were found both in Hainan Island and south Japan. The results suggest that Hainan Island potentially faces the danger of HABs, and invasion of the tropical harmful species to Japan is plausible.

論文の要旨(200字程度)

中国海南省は近年、漁業の発展がめざましいが、有害藻類ブルーム (HAB) に関する研究は未だほとんど存在しない。一方、本邦においては養殖用のカンパチ幼魚が毎年、海南省から輸入されている。本研究は、海南省周辺海域における HAB イベントに備えるため、プランクトン試料から渦鞭毛藻類を同定し、その出現種リストを作成することを目的とした。加えて、海南省からカンパチ幼魚と共に熱帯産の藻類種が運ばれている可能性を確かめるため、鹿児島県と高知県の港湾からプランクトンと堆積物試料を採取し、顕微鏡観察と遺伝子解析によって出現する植物プランクトン組成を海南省のそれらと比較した。海南省からは全部で 37 種の渦鞭毛藻類が同定された。このうち 8 種が有毒種であり、4 種が赤潮形成種であった。鹿児島あるいは高知と海南省の両方から同定された種は全部で 13 種に上り、このうち 6 種が有害種であった。これらの結果は、海南省における HAB の潜在的な危険と本邦への熱帯産 HAB 種の人為的な移入の可能性を示唆した。