TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

Fine-scale distributions of phytoplankton in space and time

メタデータ	言語: eng
	出版者:
	公開日: 2019-11-12
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: KHIN Khin Gyi
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1836

［課程博士］（博士論文審査及び最終試験の結果要旨）

学生氏名：Khin Khin Gyi (キンキンジー)

博士論文題目：Fine-scale distributions of phytoplankton in space and time
（微細規模の時空間における植物プランクトンの分布）

博士論文審査：

学生から提出された論文については，各審査委員と申請者との間で質疑応答が繰り返し行われた。指摘された問題点（主として文章表現や図･表の用い方）については，提出論文では修正が適切になされていることが確認された。

内容に関しては，綿密な文献調査により問題点を抽出した上で館山湾および東京湾における植物プランクトン群集に関する時空間的に密なサンプリングを実行し、その後の膨大な試料分析を根気よく完了した。その分析結果から、ある定点における植物プランクトンの分布は数時間を隔てるだけで大きく変わり得ること、また、鉛直的に数 m を隔てるだけでも著しく異なり得ること、さらにこのような時空間的不均一の様相は植物プランクトンの種によって異なりうることが、また、このような不均一は主として水塊の時空間的変動によってもたらされると考えられることを、データに基づいて示した。これらの結果から、海洋生態系の基礎をなす一次生産者である植物プランクトンの時空間的分布を的確に把握するには、クロロフィル *a* 濃度だけ、あるいは細胞密度だけ、また、月に 1 回あるいは週に 1 回ほどの頻度でのサンプリングだけでは十分な材料を得られない可能性があることを指摘した。将来の海洋環境調査のあり方を考える上で重要な成果といえる。

以上の内容から、この博士論文は、国内外の研究の水準に照らし、今後の海洋学、浮遊生物学、生態学等の各分野における学術的意義、新規性、独創性及び応用的価値を有しており、博士の学位に値することを審査委員一同確認した。

最終試験の結果要旨：

最終試験は 2019 年 8 月 19 日の公開発表終了後に行われた。審査委員一同出席の下に博士論文の内容について最終確認のための質疑応答を行い、その内容は十分であった。一方、専門知識については公開発表会当日の質疑応答時や予備審査時でのディスカッションを含め十分であると審査委員一同確認した。

学術論文は 1 編 “Khin Khin Gyi, Takuo Omura, Rie Nakamura, and Yuji Tanaka (2019): High-resolution observations on fine-scale spatial and temporal heterogeneity of phytoplankton communities using FlowCAM” が、日仏海洋学会誌 *La mer* に受理され、今年度発行予定の第 58 巻 3+4 合併号に掲載予定であることを確認した。また、講演発表は、国内学会 1 回で、内容的に優れたものであると評価された。これらから、学位論文審査要項第 17 条（学位論文の審査基準）の規定に基づき、学位論文の審査基準を充足していることが確認された。

語学力については、そもそも母国ミャンマーにおいて英語での教育を受け、また、大学講師として英語で教育を実施する立場にあったこと、さらに本学においても公開発表だけでなく日常的に研究室のセミナー等での発表や議論を専ら英語で行っていることから，十分に有していると判断した。

合同セミナーについては、規定の学習時間及び出席回数を満たしていることを確認した。

さらに、大学院科学技術研究科の指定した研究者倫理教育を修了していることを確認した。

以上から、申請者について論文審査、最終試験とも合格と判定した。