

氏名（本籍）	行平 真也（大分県）
学位の種類	博士（工学）
学位授与番号	甲第69号
学位授与日付	平成26年3月25日
専攻	システム工学専攻
学位論文題目	海洋教育としての乗船実習の教育効果に関する研究
学位論文審査委員	（主査）教授 養父 志乃夫 （副査）教授 中島 敦司 准教授 山本 祐吾 高山 久明（長崎大学）

## 論文内容の要旨

### ●研究の位置づけ

本論文は、海洋教育を今後推進していくために、乗船実習前後の海洋志向性の変化やその教育効果、また陸上実習と比較した乗船実習の優位性や環境教育としての教育効果の調査を行うことで、海洋教育としての乗船実習の教育効果を明らかにすることを目的に行った研究である。

### ●研究の背景

海を生業の場として発展して、世界有数の水産国・海運国となった我が国であるが、昨今、水産業・海運業を取り巻く状況は厳しく、漁業者や海事従事者など海に関わる産業への就業者が減少している。動物性タンパク質の4割を水産物から摂取し、輸出入貨物の99%以上を海上輸送に依存している我が国にとって、水産業・海運業はなくてはならない産業であり、少子高齢化による若年の労働力確保が喫緊の課題の課題となっている。

しかし、現状においては海からの恩恵が広く国民に認識されるに至っていないことから、海に生業を求める若年が減少しているように思われる。また、海を志す青少年が量的にも、質的にも低下の傾向をたどっていることは、国民の意識のレベルと無縁のものではないと考えられる。加えて、海洋環境の保全並びに海洋及びその資源の持続的な開発を進めるためには、我々国民一人一人に、その重要性を理解して、自発的・積極的に管理に参加していくことが求められる。このためには海に対する正しい理解と関心を深めるための教育活動が極めて重要であることから海洋教育の推進が重要であると考えられる。

### ●研究の目的

海洋教育には座学や実習など様々な取り組みがある。しかし、乗船実習の教育効果に関する知見はほとんどない。本研究ではこの点に注目し、特に乗船実習が海洋教育にもたらす教育効果を明らかにすることを目的とした。

## ●研究内容（7つの章で構成）

第1章では序論として、本研究の背景、目的を整理し、本研究の動機づけを行うとともに、乗船実習の実習内容、乗船実習の教育効果に関する既往の研究を整理した。

第2章では海洋志向性という概念に注目し、乗船実習による海洋志向性の変化について分析した。その結果、乗船実習の前後の比較から、「海」「船」「船員」のイメージの向上がみられることを明らかにした。「海」については、海の力強さや重々しさのイメージが高まったことが示唆された。次に「船」については設問の全ての項目で実習後の評点平均値が高くなるなど、乗船実習により船のイメージ全体が高まったことが示唆され、乗船実習の経験により船を身近に感じ、また親しみが向上する可能性が示唆された。また、「船員」についても乗船実習後のイメージの向上がみられていた。

第3章では乗船実習による心情の変化や実習から得たことについて、実習生の自由記述を分析し検討を行った。その結果、実習生自らが感じた乗船実習の教育効果として、「乗船実習のカリキュラムと環境」、「団体行動・団体生活の教育効果」、「自己の変化と成長」の3つのカテゴリーを集約した。また、座学では学ぶことが困難な「団体行動・団体生活」や「協調性」「忍耐と責任感」、「積極性」の習得がなされたと実習生自身を感じている点で、その修養への教育効果は極めて大きいことを指摘した。

第4章では、第3章の結果を受け、陸上実習と比較した乗船実習の優位性について検討を行い、不慣れな環境（揺れる、船酔いする、狭い空間）に身を置くことで、仲間と助け合い、協調し、協力の大切さを学ぶこと、また規則正しい生活の中で団体行動の修養が図られることが示唆されることを明らかにした。また、特に実習後の調査結果において「船酔い」「揺れる」という言葉が出現したことから、船という不慣れな環境下で実習を行うことが教育上優位であることを指摘した。

第5章ではこれまでの研究成果を受け、海に関係する産業の将来の担い手、後継者となる九州・四国地方における水産高校生を対象として、海洋志向性や漁業者のイメージ、進路選択に対する自己効力について調査を行い、乗船実習など船に関わる機会がどのように影響しているのか検討を行った。その結果、乗船実習の経験及び船に接する機会が多い生徒ほど、「海」「船」「船員」「漁業者」に対する志向性が高いという傾向があることを明らかにした。また、進路選択に対する自己効力では、船に接する機会が多い生徒の自己効力感が高いことを明らかにした。

第6章では海を教育のフィールドとする乗船実習が海洋環境の保全に関する意識を高める教育（＝環境教育）としての教育効果があるのかについて、環境教育における尺度を用いて、その教育効果について検討を行った。その結果、乗船実習後において「②知識」「④技能」「⑤評価能力」「⑥参加」の意識が高まる傾向が示されたことから、乗船実習は海洋における環境教育として一定の教育効果があることを明らかにした。

最後に第7章において結論として、本研究において得られた成果と今後の課題を整理した。

## 論文審査の結果の要旨

学位論文草稿を査読した結果、構成、論旨、内容ともに、学位授与に値する高いレベルにあると判断された。

論述内容の概要は、つぎの通りである。海洋教育には座学や実習など様々な取り組みがある。本研究では特に乗船実習の教育的価値を明らかにした。その大きな効果は、①乗船実習による海洋志向性の向上、②「団体行動・団体生活」、「協調性」「忍耐と責任感」、「積極性」の修養、③相互扶助に対する修養、④「海」、「船」、「船員」、「漁業者」に対する志向性の向上、⑤海洋環境に対する理解の向上などにみられる。

わが国は、世界有数の水産国・海運国である。しかし、水産業・海運業を取り巻く状況は厳しい。漁業者や海事従事者など、海に関わる産業への就業者が減少し、高齢化が著しい。

海洋環境の保全と持続的な資源利用を進めるためには、海事従事者の養成が急務である。行平真也氏の研究成果は、今後の海事従事者の養成教育や一般をも含めた海洋教育に対し、その指針となるものであり、重要、かつ新規性の高いものと評価された。

## 最終試験の結果の要旨

2014年1月24日15時から、公聴会を開催し、論文、研究内容について審査を行った。発表時間は、60分を超え、質疑応答も30分を超えた。質問に対する申請者、行平真也氏の回答は、すべて明瞭的確であり、審査委員の了解を得た。

以上の結果を踏まえ、審査委員会として、申請者の最終試験について合格の判断に至った。