

東京海洋大学国際共同研究促進のための交流支援事業報告

生理指標を用いたシミュレータ教育訓練評価手法の開発及び評価項目の標準化に関する共同研究を
浙江国際海運職業技術学院等と実施

本学グローバル教育研究推進委員会で実施している公募事業「東京海洋大学国際共同研究促進のための交流支援事業」により、海事システム工学部門の村井教授が中国を訪問し、共同研究を実施しました。以下、村井教授による報告の概要です。

【目的】

本研究では操船シミュレータの教育訓練評価手法として、従来のパフォーマンス評価に加え、人の内的応答である緊張（心的負荷）を生理指標により評価し、操船を行うブリッジチーム員の各個人及び個人間の緊張関係を教育訓練評価指標として加味する新しい評価手法の開発を主目的とし、さらに国際的に統一されていない評価項目の標準化を目指しています。

【概要・成果】

平成30年12月10日～14日の間、下記のスケジュールにて共同研究を行いました。
シミュレータ実験は船長経験を有する2名、学部3年生4名を被験者として採用し、中国・舟山群島における狭水道操船に対する操船者の心拍変動、身体加速度、胸部皮膚温度、眼球運動データを測定し、操船者の緊張とそのモニタリングシステムの教育訓練への活用に関する有効性についての意見交換を行いました。

- スケジュール -

- 12/10 シミュレータ実験実施内容に関する確認、意見交換（浙江国際海運職業技術学院）
- 12/11 シミュレータ実験（浙江国際海運職業技術学院）
- 12/12 浙江海洋大学との共同研究打合せ及びシミュレータ実験実施内容に関する確認、意見交換
- 12/13 シミュレータ実験（浙江海洋大学）
- 12/14 実験結果報告と意見交換、今後の共同研究の進め方に関する打ち合わせ

本学協定校である浙江海洋大学を含めた日本 - 中国間の1大学1カレッジ（日本：東京海洋大学、鳥羽商船高等専門学校、中国：浙江海洋大学、浙江国際海運職業技術学院）の共同研究を進めることに発展することができました。来年には本学と浙江海洋大学の両大学が研究中心となり、教育評価を同時に進め、年一回ミーティングをもち、それらの成果を、まずは国際会議にて、セッションを企画し公表していくことで進めることを確認しました。

なお、本交流事業は「東京海洋大学国際共同研究促進のための交流支援事業」の支援により実施しました。



浙江国際海運職業技術学院における実験風景



浙江海洋大学における実験風景