

深江丸での乗船実習に参加して

学部3年生 加藤 拓也

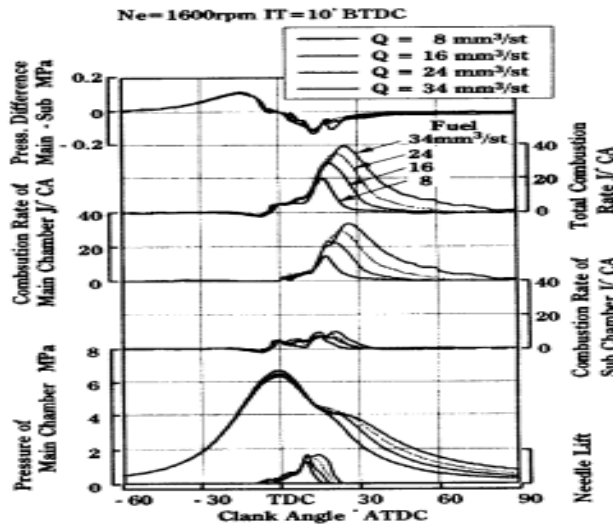
令和元年11/6, 11/7の二日間にかけて神戸大学海事科学研究科の協力のもと、深江丸における実習に参加させて頂きました。この深江丸実習は、将来海事産業に関わる学部3年を対象に実際に航行している船舶の内部を見学することで、船舶に必要な設備や技術を知覚することを目的に2日間の日程で実施されました。

内容： 船内見学：エンジンルーム見学、ブリッジでの操舵
その他：急旋回、緊急停止の見学、救命艇の説明等



エンジンルーム

今回の実習で特に記憶に残っているのはエンジンルームでの見学で、前に受けていた講義ではエンジン内で発生する過早着火がエンジン効率に悪影響を与えるというイメージが理解できずにいましたが、実際に動いているエンジンの着火のタイミングを計測しグラフ化することで、黒板に書かれていたグラフの意味が理解でき、このことから座学だけではなく体験することも重要だなと感じました。



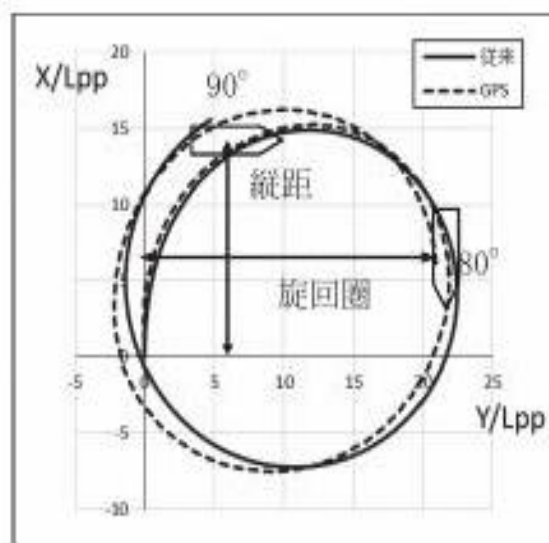
ディーゼルエンジンの燃焼¹⁾

ブリッジでの操舵では実際に一人一人が数分間、指示された方向に向かうように操舵しました。自動車などの運転と異なり、舵を戻すタイミングが難しく船舶独特の操縦性を体験することができました。実際に自分が操舵中の中にとられた記録を見てみると大きく揺れていたのが確認できました。また、船舶の各種機器は3重に故障時の対策が取られているというのも厳しい環境の海を運行する船舶独特の設計であると感じました。下の蓄電池は船舶の主機関と発電機が同時に故障した際にも船舶内の様々な機器を動かすための電力を供給するためのもので機関室とは離れた位置に設置されていました。



故障時用の蓄電池

急旋回、緊急停止の見学では、実際に深江丸の最小半径での旋回とプロペラを逆回転させることで緊急停止の様子を船上から見学しました。急旋回では舵切ってから少し遅れて旋回が始まり、緊急停止については自動車のように進行方向を維持したまま減速するわけではなくプロペラ回転向きに従って旋回しながら減速していったのが船舶独特で印象に残っています。プロペラの回転方向によって船舶の進行方向に影響が出ることは知ってはいましたが実際に見学するとその影響の大きさを知ることができました。



船舶の急旋回²⁾

今回の船舶実習を通して船舶にはどんな設備が必要でそれらを扱うためにはどのような技術が必要なのかということを知ることができ、自分の将来を考えるうえで良い経験になったと感じています。特に機関室内の見学は普段見ることのできる場所ではないので非常に貴重な体験をさせて頂くことができました。その他にも実際に船舶で見学することで気づく発見がいくつかあり大学での勉強、研究のきっかけにしていきたいと思いました。

最後になりましたが「深江丸実習」関係者の皆様、先生方、貴重な経験をさせて頂き感謝したいと思います。有難うございました。



研修時の集合写真

参考文献：

- (1) 川島純一・長谷川学・松井幸雄(1997). 燃焼特性解析による IDI ディーゼルエンジン排気性能改善手法の検討, 日本機械学会論文集 63 巻, 351.
- (2) 中田春樹(2019). 小型船の操縦性能評価への GPS データの活用方法 日本航海学会誌 NAVIGATION 209 巻, 26.