

令和7年12月9日
(一社) 日本船用機関整備協会

水産高校生徒に計測技術講習会を開催しました

沖縄船用工業会は、沖縄県立沖縄水産高等学校と共催で、水産高校生徒を対象に、ノギス、マイクロメータ等の計測器の取り扱い講習会を開催しました。
当協会は、本講習会に協賛し、沖縄船用工業会にピストン等の船用エンジン部品や計測器を提供するなど支援しました。

沖縄船用工業会は、沖縄県立沖縄水産高等学校と共催し、機関コース2年生、3年生の海洋技術科の生徒を対象に、船用エンジンのピストン等を使用してノギス、マイクロメータなどの計測器を、実際に使用した計測技術講習会を開催しました。船用工業会が水産高校と協力して計測技術の講習会を開催するのは初めての試みです。

人材確保の問題が深刻さを増しているところ、日本船用機関整備協会は、生徒に船用機関の整備を行う業務の職業としての認知度を高め、整備の基本となる計測技術に親しんでもらうため、本講習会に協賛し、ピストン等の機関部品、マイクロメータ等の計測器の提供などにより開催を支援しました。

参加した生徒からは、「マイクロメータやシリンダゲージの使用方法は分からなかったが、覚えることができた。」、「初めて使うものもあったが勉強になった。」などと、好評でした。

記

主催 沖縄県立沖縄水産高等学校、沖縄船用工業会 **協賛** (一社) 日本船用機関整備協会

開催日、参加者 令和7年9月25日(木) 3年生14名、
12月5日(金) 2年生17名

開催場所 沖縄水産高等学校 教室

講師 中尾辰夫 (沖縄船用工業会・日本船用機関整備協会沖縄支部 事務局長)

講習会次第

挨拶、沖縄船用工業会※ 組織説明

整備業会の説明と取組み 及び 計測器による計測の必要性

座学・実技

ノギス、マイクロメータ、シリンダゲージにより寸法を計測する方法の説明

船用エンジンのピストン、シリンダ、ピストンピンなどの計測実習

※沖縄船用工業会は、当会沖縄支部と会長、事務局長が共通

連絡先 (一社) 日本船用機関整備協会 田中 03-3256-0141
沖縄船用工業会 中尾 080-3768-4705

12月5日の計測実習の様子



計測器技術講習会アンケート報告(12.5 受講者2年生17名)

本報告書は、12月5日の技術講習会に参加した海洋技術科2年生17名のアンケート結果に基づき、受講者の理解度変化、講習の有効性、および具体的なフィードバックをまとめたものです。

【結論】

Q3の自由記述からは、講習会の目的である「計測器の使い方」の基礎を教えること、そしてそれが海技士や実務に直結する重要な知識であることを生徒が明確に理解し、高い満足度を得ていることが裏付けられました。

特に、将来のキャリアに役立つという点で、受講生は講習の意義を強く感じていたことが分かります。

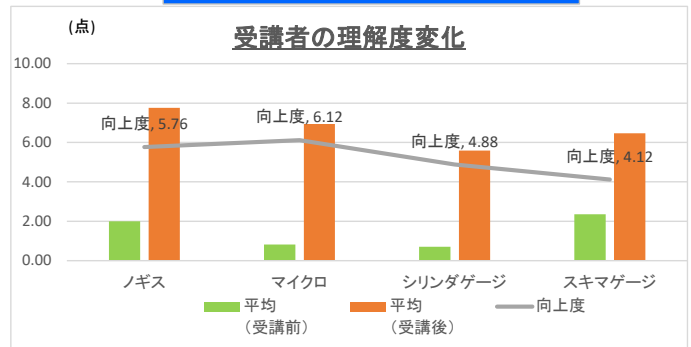
【事実】

1. 総合評価と理解度変化

質問1: 今回の講習を受けてどの程度理解できましたか？(受講前、受講後、10点満点評価) (n:17)

測定器	平均 (受講前)	平均 (受講後)	向上度
ノギス	2.00	7.76	5.76
マイクロ	0.82	6.94	6.12
シリンダゲージ	0.71	5.59	4.88
スキマゲージ	2.35	6.47	4.12

各測定器講習受講後は理解度が向上



* スキマゲージ受講前理解度で3名分の記載に疑問がありますが、そのままデータとしては利用いたします

【分析】

(所見)

理解度の劇的な向上:

全ての計測器において、受講後(平均6.69点)の平均理解度は受講前(平均1.47点)と比較して約5.2向上しており、講習が基本的な計測技術の習得に極めて有効であったことがわかります。

受講前理解度の低さ:

受講前はシリンダゲージの理解度が0.71点と特に低く、この分野の基礎知識が広く不足していたことが確認されました。

習得難易度の示唆:

受講後の評価では、シリンダゲージ(5.59点)がノギスやマイクロに比べてわずかに低く、この計測器の習得に時間を要する、または実習時間が不足しているという、後述のコメントを裏付ける傾向が見られました。

2. 受講者の感想・意見

アンケート設問Q3(感想・ためになった点)には、

受講生が講習会で得られた具体的な知識や、それが将来の進路・学習にどう役立つかについての肯定的な意見が多く記述されていました。(生徒たちのコメントを分類し、特に強調されていた学習効果を以下にまとめます)

1) 将来の実務・学習への関連付け

最も多く見られた意見は、今回の学習が将来の具体的な場面で役立つという期待と確信でした。

海技士試験や授業への応用:

授業や海技士で出て来る事を、詳しく教えてもらい使い方が知れたので理解しやすくよく知れた。将来使う器具を事前にやらせてくれて、使い方などをあらかじめ知れたこと。

実務での緊張緩和:

船に乗ってから学ぶようなことを今やったことで、船での緊張が少しは和らぎました。

将来の仕事への貢献:

今後自分が船に乗ってエンジンをいじったりする時に、今回受講したことが将来役立つと思いました。

計測器の基本的な使い方と、名称を知って実践することができたことを今後に活かしていきたいと思った。

2) 計測器の具体的な知識・技能の獲得

定量評価で向上度が確認されたノギスやマイクロメータの使い方を中心に、具体的な技術習得を評価する声がありました。

基本機器の習得:

計測器を今まで使ったことがなかったので知れてよかった。ノギスやシリンダゲージなどは使ったことがなかったけど、今日で、ある程度は使えるようになりました。マイクロなどの器具の使い方が知れてよかったです。

高精度計測の理解:

目盛りの読み方や、計算方法がわかった。

1/100mm単位の求め方を知ることができた。

知識の幅の広がり:

いろいろな工具の使い方について学ぶことができました。

3) 習熟度の難しさに関する意見(Q3/Q4共通)

肯定的意見が多い中、一部の生徒からは難易度の高い計測器に関する課題認識も示されました。

シリンダゲージ:

「シリンダゲージの使い方をもう少し学びたいと思いました」という要望や、

「シリンダゲージがわからなかった」という率直な感想が見られました。

一般計測:

「メモリの読み方が結構難しかった」という意見もあり、正確な目盛り読みに苦労したことが示唆されます。