

実施校：山口県下関市立長成中学校

**テーマ：「船の仕事(造船)を通じて
将来の仕事を考えよう」**

■ 目 次 ■

1. 事業概要	1
2. 講座の趣旨	2
3. ものづくり体験講座のキャリア教育	3
4. 講座実施状況	
(1) 講座一覧表	4
(2) 講座実施状況	6
5. 実施後の考察	12

1. 事業概要

【モデル校とテーマ】

○山口県下関市立長成中学校 1年生 84名

〒752-0951 山口県下関市長府日の出町4-1
TEL/FAX 083-245-6490/083-245-6491
担当教諭：池田 由美 教諭

○「船の仕事（造船）を通じて将来の仕事を考えよう」

【事業期間】

○自 令和5年5月25日 ～ 至 令和5年8月31日

○講座回数

座学講座	6コマ
実験講座	1コマ
見学講座	6コマ
発表会	2コマ

【事業実施体制】

○事業主催者（発注者）

一般社団法人 日本中小型造船工業会
〒100-0013 東京都千代田区霞が関三丁目8番1号
虎ノ門三井ビルディング10階
TEL/FAX 03-3502-2965/03-3503-1479

○実施機関（受注者）

リージョナルデザイン株式会社
〒792-0060 愛媛県新居浜市大生院2151番地の10
東予産業創造センター内
TEL/FAX 0897-47-3636/0897-40-0161
管理者：安孫子 尚正

2. 講座の趣旨

◆小・中学校を対象に「会社と学校を結ぶ」キャリア教育実践

地場産業の主力である造船業から職業観の醸成を図る。
将来の進路選択を考える機会を与える。
ものづくりへの興味関心、理系科目への興味関心を得る機会を与える。
郷土への理解、地域社会への理解、地域産業への理解を得る。

◆企業の積極的な参加による地域連携のキャリア教育の推進

早期的なキャリア教育（早期工学人材育成）の実践に向けて、地元工業高校等進学先となる高等教育機関、造船及び船用産業、地域企業、行政機関等地域連携によるキャリア教育推進体制を構築。
地域の主力である造船業への理解を深めるキャリア教育のプログラムを推進する。

◆船の仕事をテーマに据えて「社会で生きる勉強」の面白さを伝えたい

企業出前講座や実験講座の中で、理科、数学、社会、英語、国語と各教科の内容を取り込み、仕事での必要性を認識させる。
実験講座では、ものづくりの楽しさややりがいを伝える。
工場見学等では、迫力ある組み立て工場で色々な事を発見する面白さを伝える。

◆地元造船業への将来の人材確保

地元の造船業に携わる将来人材の発掘。
工業系高校、高専への進学者の発掘。

3. ものづくり体験講座のキャリア教育

◆地域の主要産業である造船業からものづくりへの興味関心と勉強への導き

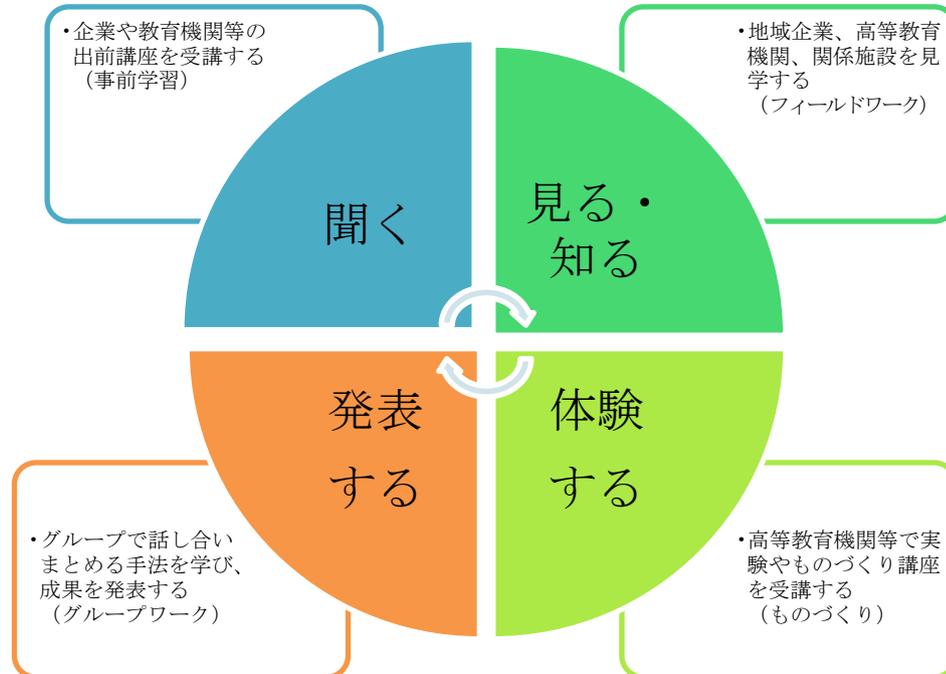


図-アクティブラーニングの構成

- 職業観を与え、仕事を意識した学科教育への導きを伝える。
- 学力向上には自ら、仕事での必要性を認識した勉強が大切。
- ものづくりへ興味関心を持ち、工業系への進路選択を促す。
- 社会人とのコミュニケーションの機会を与え、社会人基礎力を得る。
- 創発学習を経て早期に職業観の醸成、地域産業への理解促進。

◆班ごとのグループ学習方式 アクティブラーニング

- 出前講座の事前学習+工場見学などのフィールドワーク+実験講座のグループワーク
- 学習成果発表 (スライドづくり) へグループワークの導入。
- プレゼテーションを知る。

◆ものづくりの楽しさ 理科系へ進学意欲を持たせる

- 工作でものづくりの難しさ、楽しさを知る。
- 見学先で見るものを題材に (例えばブロック建造) 設計と施工 (=工作とものづくり) の違いを知る。
- ものづくり産業への興味関心を得る。

4. 講座実施状況

(1) 講座一覧表

回	日時	場所	学習テーマ	講師
	講座名・講座内容			
1	5月25日(木) 5校時 13:45~14:35	体育館	ガイダンス (社会科)	リージョナルデザイン株式会社 講師：小畑 宙夢
	<p>■講座名：ガイダンス ■講座のテーマ：講座の説明、海洋国家日本・暮らしと船 この講座では、船のものづくり体験講座の全体の内容説明、海洋国家日本・暮らしと船の解説、下関市と造船業について学習します。</p>			
2	6月1日(木) 5~6校時 13:45~15:25	体育館	座学講座① (数学・理科)	国立研究開発法人海上技術安全研究所 講師：津村 秀一
	<p>■講座名：船の造り方 ■講座のテーマ：造船について この講座は、造船、船の種類、船が浮かぶ理由、船の造り方、未来の船など幅広く船の事について学習します。船の設計には中学校の数学や理科が基礎となっています。</p>			
3	6月13日(火) 5~6校時 13:45~15:25	体育館	座学講座② (社会科)	一般社団法人日本船長協会 講師：長田 泰英(船長)
	<p>■講座名：船長海と船を語る ■講座のテーマ：船員の仕事 この講座は、船を動かす仕事(操船)である船員について学習します。講演は船長(キャプテン)が行います。海外との貿易のための航海は長い期間を要しています。船員の種類と役割、船の中での生活など実体験、外国への航海の話などを聞きます。</p>			
4	6月20日(火) 午前・午後	下関市内	見学講座 (社会科)	体験授業：山口県立下関工科高校 工場見学：旭洋造船株式会社
	<p>■講座名：体験授業・工場見学 ■講座のテーマ：見学 この講座では、山口県立下関工科高校の各科の紹介を受け、見学と体験授業を受講します。旭洋造船株式会社で船の製造見学や会社について説明を受けます。</p>			
5	7月6日(木) 5~6校時 13:45~15:25	体育館	座学講座③ 実験講座 (理科・技術)	広島大学統合生命科学研究科 講師：小池 一彦(教授)
	<p>■講座名：瀬戸内海の生態系 ■講座のテーマ：海の生態系の劇的な変化について この講座では、瀬戸内海や世界の沿岸でどのような生態系の変化が起こっているか、講演者が専門とするプランクトンの視点から「豊かな海」とは何か学びます。</p>			

6	8月31日(木) 5～6校時 13:45～15:25	教室	発表会	日本中小型造船工業会 リージョナルデザイン株式会社
	<p>■講座名：発表会</p> <p>発表会は、タブレットを用いて、各班3分程度の発表(プレゼンテーション)を行います。発表後に修了証授与式等を行います。</p>			

(2) 講座実施状況

第1回講座：「ガイダンス 講座の説明、暮らしと船」

講師：リージョナルデザイン株式会社 小畑 宙夢

日時：令和5年5月25日（金）5校時

【講座内容】

- ・ものづくり体験講座の流れを説明（ガイダンス）
- ・日本、下関の地理的特徴について説明（海に面していることのメリット、デメリットを考える）
- ・輸送手段による環境への影響の比較（船がエコな輸送手段である理由）
- ・下関市の造船業とその他の産業について紹介

【講座状況】



第2回講座：「船の造り方」

講師：国立研究開発法人海上技術安全研究所 津村 秀一

日時：令和5年6月1日（木）5～6校時

【講座内容】

- 船の種類やそれぞれの特徴
- 船の建造方法
- 船の役割
- 船が動く仕組み
- 浮力の計算
- 造船設計体験アプリ「船 labo」を使って船のブロックを設計
(A4用紙1枚を鋼板と見立て、鋼板使用率、強度がバランス良く保たれるように工夫して部材を配置する)
- 講師のキャリアと進路を考える上でのヒント

【講座状況】



第3回講座：「船長海と船を語る」

講師：一般社団法人 日本船長協会 長田 泰英

日時：令和5年6月13日（火）5～6校時

【講座内容】

- 世界を航海してきた船長の、海と船の話
- 日本の海運の重要性、船舶の種類と輸送貨物
- 船員の職種と仕事内容
- 船の中での生活
（長い航海を楽しむための工夫、海上で出会える美しい景色など）
- 制服と肩章の種類
- 船員になるための進路
- 講師のキャリアヒストリー紹介、進路を考える上でのヒント

【講座状況】



第4回講座：「工場見学・学校見学」

見学先：旭洋造船株式会社、山口県立下関工科高等学校

日時：令和5年6月20日（月）1～6校時

【講座内容】

- 旭洋造船で工場見学
（会社説明、若手社員の案内による工場見学）
- 下関工科高校で校内見学、造船コースの授業内容見学
（溶接実演、海流水槽、製図室等を見学）

【講座状況】



（旭洋造船）



（下関工科高校）

第5回講座：「瀬戸内海の生態系」

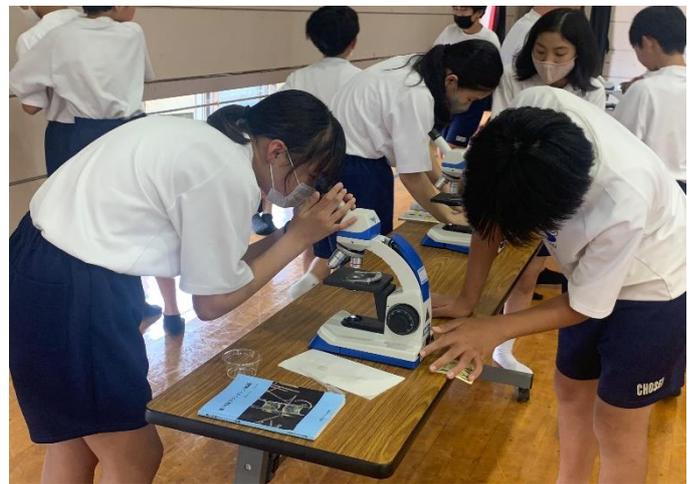
講師：広島大学大学院統合生命科学研究科 小池 一彦

日時：令和5年7月6日（木）5～6校時

【講座内容】

- ・オンラインクイズ（Kahoot!）による海の知識の確認
- ・プランクトンの種類（植物プランクトン、動物プランクトン）
- ・赤潮被害について紹介
- ・バラストタンクを通じた害のあるプランクトンの拡散予防について
- ・サンゴ再生の取り組み紹介
- ・講師のキャリアと進路を考える上でのヒント

【講座状況】



第6回講座：「発表会」

日時：令和5年8月31日（金）5～6校時

【講座内容】

- ・発表練習
- ・教室でプレゼンテーション
- ・プレゼンテーション終了後、修了証授与

【講座状況】



5. 実施後の考察

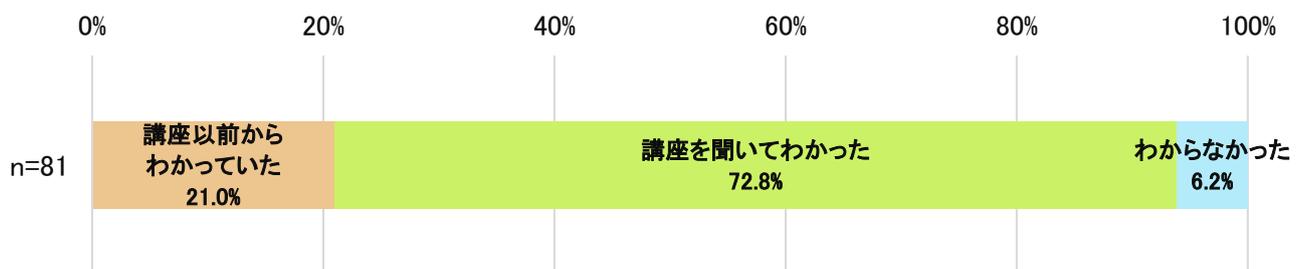
アンケート結果から

全受講生を対象に事後アンケートを実施した。設問の設計は、日本における貿易、製造業の重要性の理解や海事産業に対する興味・関心およびそれらが実際の進路選択や職業選択に結び付くかどうかといった点などに着目したものである。

調査結果の概要としては、船や海事産業の重要性や魅力にはある程度の興味を示しているが、それを個々人の進路選択や職業観にまで落とし込むには至っていない。その一因には、船≒漁業という固定観念があることが考えられる。船に関する仕事について、その多様性の理解促進と魅力発信に努め、「造り手」としての想像力を掻き立てることが可能な講座の運営・実施が必要といった見解である。

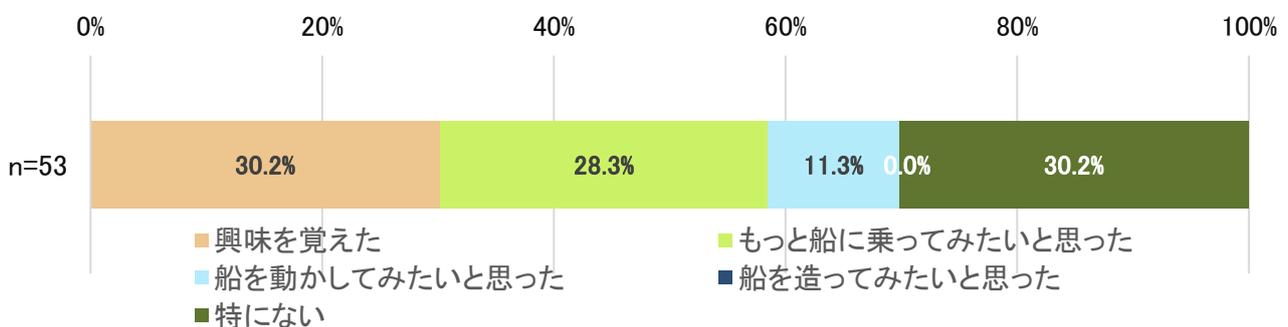
1) 講座を通じて、資源の無い日本は貿易や製造業が活発で、暮らしに必要と思ったか。

日本における貿易や製造業の重要性について、「講座を聞いてわかった」が7割以上を占めており、本講座を通じて船や造船が身近な存在であることへの理解が進んだことが見てとれる。



2) 船の印象はどうだったか。

造船所や船を見学した際の印象について、「興味を覚えた」が30.2%、「もっと船に乗ってみたいと思った」が28.3%となっている一方で、「船を造ってみたいと思った」が0.0%となっている。ものづくりの仕事の魅力ややりがいを伝えるための講座の工夫が求められる。



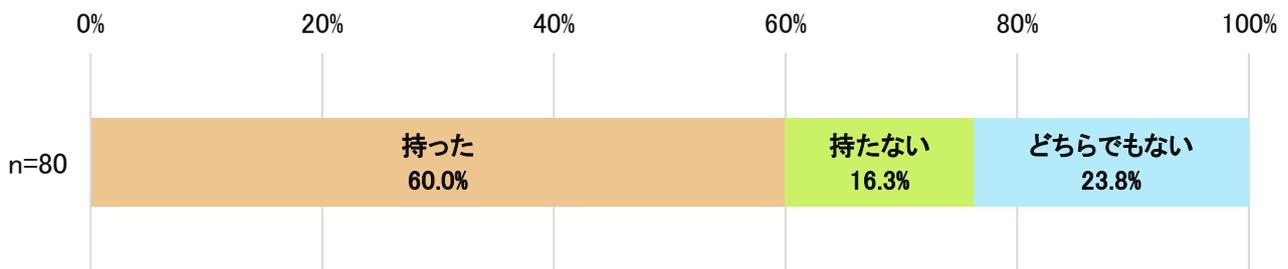
3) 「造船などの海に関わるものづくりの仕事」に興味を持ったか。
 海事産業への興味について、「(興味を)持った」が6割を占めている。

その理由として

「船はあまり知らなかったけれど、見学して楽しそうだったから」
 「危険もあるけど船を作るのが大切だから」
 「造船などの仕事内容に興味を持ったから」といった意見が挙げられた。

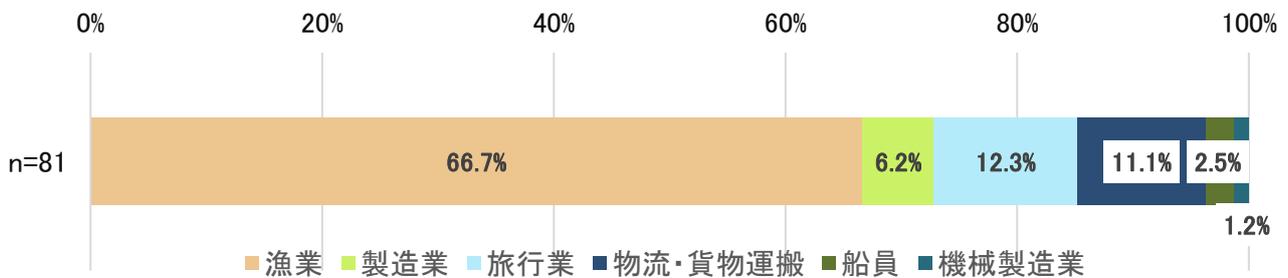
一方で「(興味を)持たない」と答えた理由については

「造船中や完成後に事故が起きそうだったから」
 「よいこともあるが、責任重大な仕事だから」
 「むずかしそうだから」といった意見が挙げられた。



4) 船に関する仕事で一番に思い浮かべる仕事はどれですか。

「船に関する仕事」→「漁業」と連想する受講生が多く、全体の6割以上を占めている。一方で、「製造業」や「機械製造業」は1割以下となっており、「造り手」よりも「使い手」としてのイメージが先行していることがわかる。「造り手」としての船の仕事の理解促進が求められる。

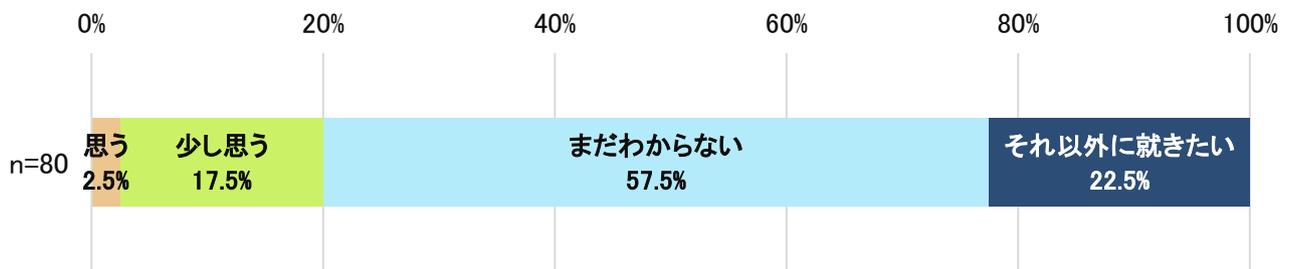


5) 講座を通じて、地元の「造船などの海に関わる仕事」に就きたいと思うか。

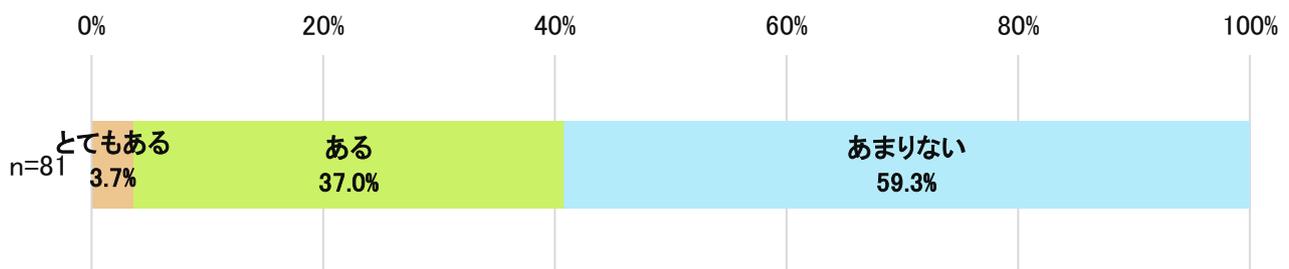
海事産業への興味を引き出すことはできたといえるが、実際に造船などの海に関わる仕事に就きたいかどうかについてみると、「思う」+「少し思う」が2割にとどまっており、「まだわからない」が半数以上、「それ以外に就きたい」が22.5%となっている。また、進路選択の観点からみると、工業高校や工業高等専門学校への進学に興味については、「とてもある」+「ある」が4割台と効果を感じられる結果となった。一方で、大学の工学部への進学に興味は「とてもある」+「ある」が2割台となっている。

引き続き、造船業や船舶産業をはじめとする海事産業への関心・意欲を高めるだけでなく、受講生の職業観にも影響を与えることができるような効果的な講座の実施していく。

【講座を通じて、地元の「造船などの海に関わる仕事」に就きたいと思いますか】



【講座を聞いて工業高校や工業高等専門学校への進学に興味は持ちましたか】



【講座を聞いて普通科高校から大学の工学部への進学に興味は持ちましたか】

