

JAMSTECの海洋STEAM事業

JAMSTEC 2023

第4期海洋基本計画（2023～）において「着実に推進すべき主要施策」に「海洋人材の育成・確保」が明記された中で、JAMSTECは国の総合的な海洋研究機関として、海洋人材の裾野を拡大し研究者及び技術者を養成する必要があり、文理融合の「STEAM教育」を通じて、社会課題解決型の次世代海洋人材育成を体系立てて実施しています。

地域の子供たちへの海洋リテラシー向上と 人材育成の実現に向けて

STEAM教育

AIやIoTなどの急速な技術の進展により社会が激しく変化し、多様な課題が生じている今日、文系・理系といった枠にとらわれず、各教科等の学びを基盤としつつ、様々な情報を活用しながらそれを統合し、課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成が求められています。文部科学省では、STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics)に加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲でA(Liberal Arts)を定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進しています。

海洋STEAM事業の3本の矢

1 海洋に関する STEAM 教育コンテンツの充実

- 調査・観測で得た豊富な画像・映像を用いて、教育現場に利活用可能な教材を制作。
- 学習指導要領に沿い、学齢にマッチした教材を体系的に企画制作。 ウェブページ、SNS も有効に活用。



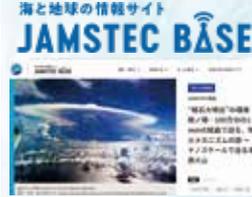
「一家に1枚 海—その多様な世界—」



海洋 STEAM 教材



海洋 STEAM 教材を使った八戸市吹上小学校での授業



ウェブページ、SNS の活用



GIGA スクール講座

2 学びのイノベーションプラットフォーム(PLIJ)の活用

- 「学びのイノベーションプラットフォーム」を活用して、海洋 STEAM 教材をオンライン展開し、STEAM 教育と有機的に連携。

● 学びのイノベーションプラットフォーム



● 海洋 STEAM 教材を使った八戸市立吹上小学校での授業の様子



リアル体験による学びの定着



「我が国の海洋研究を推進する市議会議員連盟」に加盟の自治体

3 地方公共団体と協働し教育現場へ実装

- 「我が国の海洋研究を推進する市議会議員連盟」に加盟の自治体を対象としてスタート。
- 地方公共団体との連携枠組みも活用。
- 学校の教員が海洋 STEAM 教材を「総合的な学習の時間」などに活用。

今まで実施している JAMSTEC の海洋リテラシー向上に向けた取り組み

若年層向けアウトリーチ

「マリン・ディスカバリー・コース(MDC)」の実施

- 全国の小中高等学校等の団体に向けた6つのレクチャープログラム
 1. 深海の世界を探検しよう！
 2. 深海に眠る海底資源を見に行こう！
 3. 地球の内部では何が起こっているの？
 4. 海底で起こる地震について知ろう！
 5. 世界の海で何が起こっているの？
 6. 海洋プラスチック研究の最前線を知ろう！



オンラインでの実施

- 若年層を対象にオンラインを中心として海洋に関する効果的なアウトリーチを実施。令和5年8月から横須賀本部での実地プログラムも開始。



横須賀本部での実地プログラムも実施

機構の情報発信コンテンツ

- 「深海映像・画像アーカイブ(J-EDI)」等、調査航海で得られた各種データをデータベースにて公開中。
- You Tubeでは「話題の研究謎解き解説」など、研究内容を動画で分かりやすく紹介。
- HPでは、広報ウェブサイトで海洋研究開発の取り組みをわかりやすく紹介するコンテンツを掲載中。



国際海洋環境情報センター(GODAC)における海洋教育活動

「小学校向け 展示 PG の開発・展開」

- 地元小学校にて、長期間展示を実施。海の生物多様性についての、連続的な海洋教育コンテンツとして開発。地域巡回等の活用を見込む。



海の生物多様性 展示プログラム

「異分野業種との連携、教育プログラム開発」

- 県内宿泊事業者との協力 「自然観察体験プログラム」
- 企業との共催「海とSDGs x 夏休みの自由研究」
- 企業との連携による高校生向け教育 PG の全国展開
- 異分野間連携による新たな知見創出を目的に、県内宿泊事業者と教育プログラムを開発



ザ・ペンタラス 連携プログラム

「ROVパイロットトレーニング」

- 未来の海洋人材育成を目的に、小型 ROV の操作技能及び海洋科学技術に関する知識を学び、GODAC 独自の認定証取得を目指す講習型のプログラム。



ROVパイロットトレーニング

次世代の海洋研究者養成

「海洋産業 AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム」

- 東京海洋大のプログラムの一環として研究現場にインターンシップ生を受け入れ。海洋×AIの人材育成に貢献。



音声ガイド

右の二次元コードより音声ガイドを聞くことができます。

