

ニッポン学びの海プラットフォーム会合

令和5年7月13日

文部科学省研究開発局海洋地球課

STEAM 教育に資する企画

1. 海洋に関するSTEAM教育コンテンツの充実

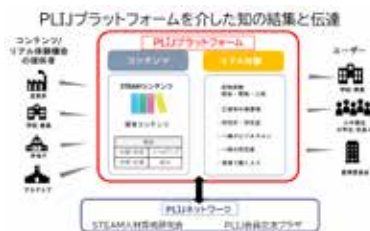
- 調査・観測で得られた豊富な画像・映像を最大限活用し、**教育現場に利活用可能なコンテンツを制作。**
- 学習指導要領**に沿い、学齢にマッチした海洋分野の教材を**体系的に**企画制作。 広報HP、SNSも有効に活用。



「一家に1枚 海-その多様な世界-」 海洋STEAMコンテンツの一例 GIGAスクール構想への協力 広報HP、SNSの活用 実装イメージ

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。**
- サイエンス（特に海洋・地球科学）関連のコンテンツの充実に貢献。



3. 地方公共団体と協働し教育現場へ実装

- 教員が授業で使いやすいように指導書や授業の流れを明示。**
- 「**総合的な学習の時間**」を活用し、教育委員会経由で実装へ。



次世代の「海洋」研究者育成へ

「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入れ、海洋×AIの人材育成**に貢献。

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・高など学校等の団体に向けた6つのレクチャー・プログラム（深海／海底資源／地球／地震／海洋環境／海洋プラスチック）を実施。小中高31校（その他13団体）、2,054人が参加。



オンラインでの実施の様子



オンサイトでの実施の様子

オンラインで、**病弱支援学校（入院で通常学校へ通学ができない生徒の支援学校）や遠隔地の子供たちにも、海洋に関する効果的なアウトリーチを実施。**

参考：オンラインでの情報発信

公式SNS、HP



YouTubeでは**360度体感コンテンツ「深海VR映像」**など、深海で撮影された映像などを紹介。その他SNSでは最新情報を発信中。HPでは**広報サイト「JAMSTEC BASE」を展開し、海の研究を身近に感じられるコンテンツ**を随時公開中。

「極地」と「教室」をつなぐ

「南極教室」

全国の小・中・高等学校と南極の昭和基地をリアルタイムで結び、**児童・生徒と越冬隊との交流**を行う。
観測隊の活動状況や、昭和基地の様子を紹介。

「南極授業」

教員南極派遣プログラムによる派遣教員が昭和基地から所属校を始めとする**教育現場へライブで授業**を行う。

南極派遣教員による南極授業（南極側）



南極授業（学校側）



教員との連携

「教員南極派遣プログラム」

全国からの公募により、**毎年約2名の教員**を南極観測隊同行者として**昭和基地へ派遣**。

「教員研修」

北極を素材として**教員を対象とした研修を実施**。
地球観測衛星データを利用した教育コンテンツの紹介、授業開発ワークショップ等を実施。



教員研修



授業開発ワークショップ

学習コンテンツの開発等

「プランクトン観察キット」

南極海にすむプランクトンの樹脂標本や映像教材等がセットになった**「みてみよう 多様なプランクトンの世界」ワークショップキット**を開発。

「こどもワークショップ」

北極海の家氷減少をテーマに、研究者と共に北極の環境変化を探りその未来を考える**WSを開催**。
参加者の予想結果を、市民科学として**国際的研究プロジェクトが発行する報告書に投稿・掲載**。



プランクトン樹脂封入標本



こどもWS用教材

参考：「極地」からの様々な情報発信

Youtube発信（昭和基地ライブ中継・一般公開・GIGAスクール特別講座・南極地域観測隊帰国報告会など）

コロナ禍により、研究所の一般公開をYouTubeライブ配信を中心としたオンラインで開催。昭和基地からの生中継を実施し、視聴者から届いた質問に観測隊員が回答。その他南極観測や北極研究に関する動画を公開中。

公式SNS（Facebook・Twitter・Instagram）

トピックス・研究成果の発信。南極は観測隊員から、北極は研究者から、観測活動や日々の生活の様子を連日発信。



背景・課題

- 「新たな教師の学び」を実現し、教師が合理的かつ効率的に研修を受講できるようにするため、オンライン研修コンテンツを開発・充実させる。
- ・教師が教員育成指標に沿った学びをより充実したものとするため、多様な主体がオンライン研修コンテンツを開発する取組を支援し、より合理的かつ効果的な研修実施を推進することが必要。
 - ・教師不足の解消等に資するため、外部人材等（教員免許状を保有するものの教職には就いていない者も含む）の採用前後に活用できるよう、教壇に立つ上で必要な知識技能を習得できる、オンライン研修コンテンツの開発が必要。
- 開発した研修コンテンツは、文科省が構築する「教員研修プラットフォーム」に掲載。
- 教育委員会・学校法人と大学等が協働して研修高度化を進める取組をモデル開発し、成果の横展開を図ることで、全国的な研修観の転換・定着を図る。
- ・研修の合理化・効率化に資する研修高度化への教育委員会・学校での取組を推進するため、教育委員会・学校法人と大学等の協働により、各地域における実情に合わせた研修高度化の取り組みをモデル開発し、成果を横展開することが必要。

事業内容

1. 「新たな教師の学び」に対応したオンライン研修コンテンツ開発【1,220百万円】

(1) 組織的な学びのための研修コンテンツ開発

喫緊の教育課題に対応する研修コンテンツ開発

[< 6百万円×84コンテンツ > × 2/3 = 336百万円]

ICT活用、特別支援、外国語教育、幼児教育、わいせつ事案対応等の喫緊の課題に対して、基礎編から応用編までの段階別の研修コンテンツ開発

キャリアステージ・校務分掌に対応する研修コンテンツ開発

[< 6百万円×36コンテンツ > × 2/3 = 144百万円]

研修主事、生徒指導主事、進路指導主事、道徳教育推進教師など、キャリアステージに応じて校務分掌を担う教師に対して、その職務を行うために必要な研修コンテンツ開発

(2) 教師の多様な研修ニーズに対応する研修コンテンツ開発

[< 6百万円×150コンテンツ > × 2/3 = 600百万円]

大学等が持つ専門性やリソースを活かし、様々な個々の教師の強みや専門性、興味関心など多様なニーズに対応する研修コンテンツ開発

(3) 外部人材等に対応する研修コンテンツ開発

[< 6百万円×35コンテンツ > × 2/3 = 140百万円]

- ・最新の知識や現場の状況等を学び直す体系的かつ実際の研修コンテンツ開発
- ・特別免許状や特別非常勤講師制度を活用して教壇に立つ外部人材が、専門性に係る指導を充実するための研修コンテンツを開発

補助率3分の2

修了時に成果確認を行い、履修証明を与えるなど、学びの成果を可視化する取組を推進
文部科学省が開発する「教員研修プラットフォーム」での提供を推進

2. 教員研修の高度化モデル開発【1,031百万円】

○教育委員会と大学等が連携した教員研修の高度化モデル開発

[29百万円×全国9ブロック×4テーマ]

- ・各地域の実情に合わせた研修高度化の取組をモデル化
 - ・成果を共有することで全国的な研修観の転換・定着を図る
- 委託先：大学及び教育委員会・学校法人

【調査研究のテーマ例】

- ・教員研修の成果確認と評価モデルの確立に関すること
- ・校内研修や授業研修の高度化に関すること
- ・教師と管理職の対話と奨励におけるプロセスの最適化に関すること
- ・各学校の研修主事への支援など教育委員会による学校へのサポート機能の充実に関すること

アウトプット(活動目標)

- ・様々な分野のコンテンツの開発
- ・教師や任命権者等の負担軽減
- ・外部人材等が学校現場へのセカンドキャリアとして入るサポート
- ・研修高度化の取組の進展

アウトカム(成果目標)

- ・教師の資質向上の促進
- ・外部人材等の採用者数の増加
- ・研修観の転換・定着の進展