

## 深海映像・画像配信サイトの教育現場での活用

## Application of deep-sea videos/photos distribution site for educational fields

\*齋藤 秀亮<sup>1</sup>、東 修子<sup>2</sup>、長山 杏梨<sup>2</sup>、松田 尚子<sup>2</sup>、荻堂 盛誉<sup>2</sup>、華房 康憲<sup>1</sup>

\*Hideaki Saito<sup>1</sup>, Syuko Azuma<sup>2</sup>, Anri Nagayama<sup>2</sup>, Syoko Matsuda<sup>2</sup>, Moritaka Ogido<sup>2</sup>, Yasunori Hanafusa<sup>1</sup>

1.国立研究開発法人海洋研究開発機構、2.株式会社マリン・ワーク・ジャパン

1.Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, 2.Marine Works Japan, Ltd.

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）では、しんかい6500やハイパードルフィンなどの潜水調査船や無人探査機により撮影された膨大な数の深海調査映像や静止画像を管理し、Webサイト「深海映像・画像アーカイブス（J-EDI）」を通じてインターネットに公開している。J-EDIでは映像や画像とともに撮影場所、撮影内容（生物名や事象）、調査内容などの詳細な情報も公開している。

今年、我々はJ-EDIに潜水調査船の航跡を3次元で可視化し、その航跡上で撮影された映像を再生したり、潜航調査を再現する自動再生をすることによって深海環境や調査活動の様子を表示したりする機能を追加している。新しいJ-EDIの画面では、映像や画像、潜航情報へのアクセスを容易にするためのレイアウト変更の他、様々な利用シーンで映像や画像が見られるようにタブレットなどの他のデバイスからの操作性も改良している。

ユーザ登録を行うことにより、公開されている映像や画像をダウンロードすることができ、非営利の教育・研究目的では無償で利用できる。他にもユーザ向けの特別な機能として“マイライブラリ”があり、ユーザはJ-EDI上で選択した映像や画像をマイライブラリに追加することで、いつでもすぐにアクセスできるため、講演や授業などで紹介するための素材を登録しておくなどの使い方が出来る。

J-EDIに登録されている全ての映像や画像は、運用スタッフが視聴し、映像はシーンごとにカット編集を行っている。さらに文献や調査レポート等を参考に、映像や画像に映っている生物や地質環境などで分類し、コメントを登録している。これにより、J-EDIではキーワードやアイコンで条件を選択して映像や画像を検索することができる。登録されているコメントには海洋生物の標準和名もあり、専門家でなくても映像を探しやすくなっている。また、海洋生物の多様性・分布情報を扱う統合データサイト「Biological Information System for Marine Life (BISMAL)」では、J-EDIで公開している映像の撮影位置情報を元に深海生物の出現分布を可視化できるとともに生物種の情報も得られ、映像とともに海洋科学の理解増進に活用できる。

映像や画像は事象を視覚的に理解しやすいため、これらの機能や配信の取組みは講演や教育活動での映像や画像の利用を支援できるものと期待している。

キーワード：深海環境、映像、アウトリーチ

Keywords: deep-sea environment, video, outreach