



# 「海洋深層水の一石二鳥～多段階利用とは何か～」

先月まで、海洋深層水の3つの特徴「水温が低いこと(低温性)」「細菌やウィルスが少ないこと(清浄性)」「植物にとっての栄養がたくさん含まれること(富栄養性)」を紹介してきました。それぞれ、省エネルギーや水産養殖、製造業での利用など、色々な目的で使うことができる特徴です。

今回は、それを組み合わせることで一石二鳥の効果を生むことができる「多段階利用」を紹介したいと思います。

実は久米島でも、多段階利用が行われています。海洋温度差発電実証試験設備(沖縄県海洋深層水研究所内)で使った後の海洋深層水と表層水(水深15mから汲み上げられている海水)は、両方とも、水産養殖に使われているのです。

どういうことか、少し詳しく説明します。海洋温度差発電では、海洋深層水の特徴の1つ目「水温が低いこと」だけを利用します。ですので、発電設備を通った海洋深層水と表層水の水質はまったく変わらず、温度だけが違って出て来ます。少し(5℃くらい)温まった海洋深層水と、やはり5℃くらい冷たくなった表層水です。そんな海水への需要があるかという...実は両方とも「そっちの方がうれしい」という需要があるのです。

「海洋深層水は細菌やウィルスが少なくて栄養があるのはいいけれど、養殖には冷たすぎる。少し温まったものがあるとうれしい」という需要があるのは、カキや一部の海藻類の養殖。逆に「栄養がありすぎると要らない藻が生えてしまうから、栄養がない表層水を使いたい。でも、表層水はそのままだと温かすぎるから少し冷えたものがあるとうれしい」という需要は、海藻類やサンゴ育成にあります。現在は、海洋温度差発電で使った後の海洋深層水はカキ養殖に、表層水は海ぶどう養殖に、実際に使われています。

多段階利用は、経済性の面でもエネルギー効率の面でも優れている上に、お互いに助かる「ゆいまーる」な使い方と言えるでしょう。

次回からは、こういった海洋深層水の取り組みが、久米島にどんな効果をもたらしているかを、いくつか紹介していきます。

(一社)GOSEA 事務局 岡村 盡 (地域おこし企業人)  
久米島町プロジェクト推進課

注記 この多段階利用プロジェクトは、当初、県の実証事業として実施されていたため、詳しい内容は県のホームページ上の報告書で読むことができます(「平成30年度海洋深層水の利用高度化に向けた発電利用実証事業及び海洋温度差発電における発電後海水の高度複合利用実証事業」で検索！)

## アーラ岳キクザトサワヘビ生息地保護区の指定につきまして



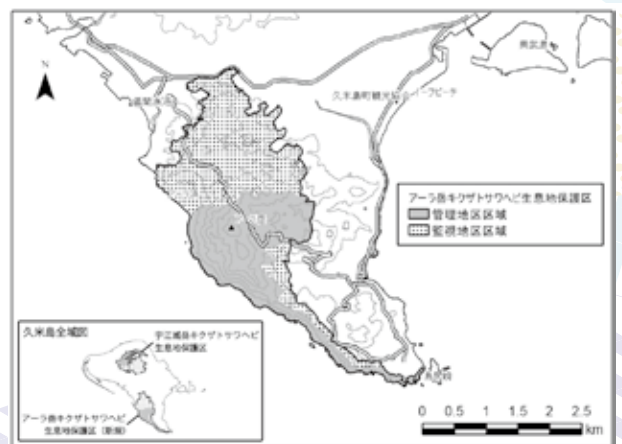
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(以下、種の保存法)に基づき、国内希少野生動植物種であるキクザトサワヘビの生息環境を保護するため、令和3年7月29日に「アーラ岳キクザトサワヘビ生息地保護区」(599ha)が新たに指定されたのでお知らせします。

今回指定された区域は、キクザトサワヘビをはじめ、久米島の中でも希少な生物が多数生息し、生物多様性の高い自然豊かなエリアであることから、環境省では既に指定されている「宇江城岳キクザトサワヘビ生息地保護区」(平成10年6月15日指定)と併せて適切な管理に努めていきます。

なお、生息地等保護区内においては工作物等の建築、土地形質の変更、鉱物の採掘、土石の採取、水面の埋め立て等の開発行為について、許可または届出が必要となります。

また、キクザトサワヘビは久米島にのみ分布する固有種で、国内希少野生動植物種に既に指定されていることから、種の保存法に基づき、捕獲や譲渡し等が規制されています。

詳細については、環境省沖縄南部自然保護官事務所 098-836-6400 までお問い合わせ下さい。



▲アーラ岳キクザトサワヘビ生息地保護区区域図

Universal Design



本誌はメディア・ユニバーサルデザイン・アドバイザー検定3級取得者の確認・校正作業を経て発刊しています。

UD FONT

広報誌「広報くめじま」はユニバーサルデザイン(UD)の考え方にに基づき、より多くの人へ適切に情報を伝えられるよう配慮した見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。