

OISTが海洋研究の新施設 養殖技術など、水温や酸素濃度を自在に

2025/11/10 04:50 日本経済新聞電子版 1302文字

沖縄科学技術大学院大学（OIST）が沖縄県恩納村で海洋研究の新施設をオープンした。研究室ごとに引き込んだ海水の温度や酸素濃度を自在に調整できるのが特徴だ。養殖技術や生態系の研究への活用を見込む。研究者にない企業の視点を取り込もうと産学連携を後押しし、学外の利用者比率を50%に高めたい考えだ。

新設したのは、臨海研究施設「OIST Sea neXus（シーネクサス）」。床面積711平方メートルの平屋で東シナ海に面する漁港内にある。文部科学省の事業費補助を活用しておよそ9億円を投じて建設したもので、研究室10室を備える。

研究室にはいずれも天井部分に海水を引き込む管が複数設置されており、水温や酸素濃度、塩分濃度などの様々な条件を部屋ごとに変えられる。季節ごとに海中を再現でき、施設運営を担当するシャノン・マクマホン博士は「どんな海洋条件も作り出すことができる」と強調する。

海水は沖合200メートルの水深20メートルからくみ上げている。屋上に設置したタンクに不純物をろ過した海水とろ過前の海水をため、各研究室に均一の水量で供給している。

海水を利用する際に、ろ過の有無も研究目的に応じて選べる。例えば養殖の研究ではろ過した水の方が外的な変動要因を排除できるため適しているが、サンゴの研究にはエサになる微生物が残っているろ過前の海水が必要になるという。

研究室の広さは26～52平方メートルの間で3種類あり、研究プロジェクトの規模に応じて選択できる。室内だけでなく、屋外にも研究に利用できる水槽を用意。現在は利用希望者を募集しており、順次入居するという。利用者は一定の使用料を支払う。

隣接地には2016年開設の研究施設「OISTマリン・サイエンス・ステーション（OMSS）」がある。だが、OMSSでは同じ海水を研究者が共用する形で、水温などを個別に変えることは難しい。設備が固定されているため大きな水槽を置けず、研究対象の生物が制限されるといった課題もあった。

シーネクサスでは「施設に合わせて研究するのではなく、研究内容に合わせて施設をアレンジできる」（マクマホン博士）。海水の条件を変えた複数の研究を同時に進めやすいことから、養殖技術の確立や生態系、気候変動の分析など、幅広い研究テーマに対応できる。

海水を用いた研究に対する需要は高いという。OMSSはここ3年ほど満員で空きがなく、オーストラリアなど海外からも入居に関する問い合わせがあるが、対応できていなかった。OISTは施設増設で国内外からの研究集積を加速させたい考えだ。

今後、産学連携を促進することで研究者にはない企業の視点を取り込んだ研究を増やす。大半がOISTの研究者であるOMSSに対し、シーネクサスでは外部の利用者比率を50%程度に高める想定だ。企業の参画による研究資金の拡大も期待する。



OISTが新設した「シーネクサス」。養殖技術研究などへの活用を見込む（沖縄県恩納村）



シーネクサスには独立した研究室10室があり、引き込む海水の条件を自在に変えられる（恩納村）



屋上の貯水タンクではろ過前とろ過後の海水をそれぞれためており、研究者が選択して利用できる（恩納村）

カリン・マルキデス学長は5日の新施設の竣工式で「あらゆる分野の研究者が協力し、海への理解を深める。成果は世界に還元される」と訴えた。「つながり」との意味を持つ施設名の「ネクサス」になって、世界各地の研究者を沖縄へ呼び込んでいく考えを示した。

(浦崎唯美子)

【関連記事】

- ・ 沖縄科学技術大学院大学、スタートアップ支援施設を稼働 EFポリマー入居
- ・ みずほ銀行、OIST発新興を支援 会員制組織を活用



シーネクサスは東シナ海に面する漁港内にある（恩納村）



OMSSではカクレクマノミを用いた気候変動に関する研究などが行われている（恩納村）

許諾番号NK000789日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。

本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報（以下「情報」）の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。

本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。

本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。

Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.