

むずかしい漢字とことば

地域(ちいき) 施設(しせつ) 海洋深層水(かいようしんそうすい) = 太陽光の届かない水深200m以上の海水。水温が安定し、細菌(さいきん)や化学物質による汚染(おせん)が少なく、栄養素に富む 給餌(きゅうじ) = えさを与えること 養殖(ようしょく) 水槽(すいそう) 入れ替(か)え 稚貝(ちがい) = 貝類で、貝の形をそなえて間もないもの 匹(ひき) 窒素(ちつそ) 海藻(かいそう) 餌(えさ) 珍(めずらしい) 微生物(びせいぶつ) 生存(せいぞん) 確認(かくにん) 遠隔(えんかく) = 遠くはなれていること 操作(そうさ) 排(はい)せつ = 動物がその栄養をとった残りのいらぬ物を大小便として体外に出すこと 除去(じょきょ) 一緒(いっしょ) 販売(はんばい) 掘(ほり)起(お)こし 支援(しえん) 企業(きぎょう) 連携(れんけい) 准教授(じゅんきょうじゅ) 魔法(まほう) 高齢化(こうれいか)

遠隔操作で深層水入れ替え



遠隔操作で甌島にあるクロアワビを養殖する水槽の水を入れ替える前田広人センター長

＝鹿児島市の鹿児島大学

アワビ養殖 手間要らず

鹿児島大学産学・地域共創センターは、取水施設がある甌島で海洋深層水を使った高級品・クロアワビの無給餌養殖の研究を進めている。インターネットを利用し、現地に行かなくても水槽の水を入れ替えできるシステムも導入した。前田広人センター長(64)は「ほほほつたらかして養殖できる技術を確認できた。甌島の活性化につなげていきたい」と話している。

クロアワビの養殖は稚貝20匹で2017年に始めた。海洋深層水は窒素やリンといった海藻の栄養分が豊富で、自然に育つ海藻が餌になる。センターによると、全国的にも無給餌養殖は珍しい。

水温は年間を通して18度程度で安定し、微生物も少ないことが養殖に適しているという。これまでの生存率は100%で成長も早い。通常アワビ養殖では稚貝から9ヶ月になるのに3年半ほどかかるが、甌島では2年半ほどで15センチまで成長した。

8月には水槽の様子を確

甌島 鹿大が無給餌研究



2年半ほどで15センチ程度に成長したクロアワビ (鹿児島大学提供)

認できるカメラとともに、インターネットによる遠隔

操作で水を入れ替えられるシステムを取り入れた。排せつ物や海藻を食べるカニやエビも自動で除去できるようにになった。今後は遠隔での水質管理やアワビと一緒に海藻も育てて販売するなどの研究を進め、養殖の効率化を目指す。

センターは、地域活性化につながる産業を掘り起こし支援する目的で、昨年4月に設置された。前田センター長は「甌島でしかできない取り組み。関心がある民間企業と連携して事業化を目指したい」。共同研究する古里栄一特任准教授(52)は「海洋深層水はほぼ無限にある魔法の水。少子高齢化や人口減が進む地域の課題解決の一つになれば」と期待している。同センター・古里特任准教授 099(2805)7565。



【問1】 クロアワビの無給餌養殖の研究を進めているのはどこなのでしょう。

【問2】 現地に行かなくても水槽の水を入れ替えできるシステムは何を利用しているのでしょうか。

【問3】 クロアワビの養殖はいつ始めたのでしょうか。

【問4】 海洋深層水にはどんな栄養分が豊富なのでしょうか。

【調べてみよう】 養殖について、調べてみよう。

【問1】 クロアワビの無給餌養殖の研究を進めているのはどこなのでしょう。

鹿児島大学産学・地域共創センター

【問2】 現地に行かなくても水槽の水を入れ替えできるシステムは何を利用しているのでしょうか。

インターネット

【問3】 クロアワビの養殖はいつ始めたのでしょうか。

2017年

【問4】 海洋深層水にはどんな栄養分が豊富なのでしょう。

窒素やリンといった海藻の栄養分

【調べてみよう】 養殖について、調べてみよう。