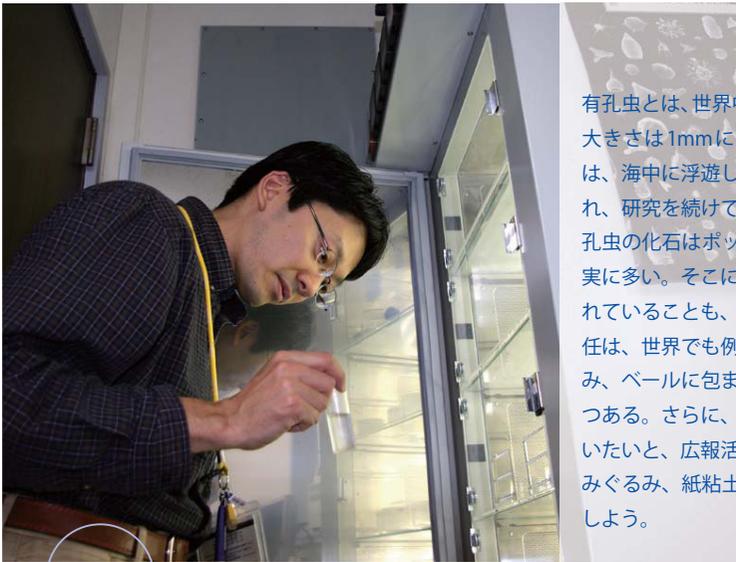


有孔虫に魅せられて

木元克典 地球環境観測研究センター
地球温暖化情報観測研究プログラム 古海洋環境復元グループ 技術研究主任



木元克典（きもと・かつり）
1970年、鹿児島県生まれ。理学博士。高知大学理学部卒業。東京大学大学院理学系研究科地質学専攻博士課程修了。2000年、海洋科学技術センター研究員。2006年より現職。専門は、微古生物学・古海洋学

有孔虫とは、世界中の海に生息する単細胞の動物である。大きさは1mmにも満たない。木元克典技術研究主任は、海中に浮遊して生活している浮遊性有孔虫に魅せられ、研究を続けている。最大の魅力は、そのかたち。有孔虫の化石はポップコーンのようで、バリエーションは実に多い。そこに過去の海洋環境についての情報が残されていることも、研究対象として大きな魅力だ。木元主任は、世界でも例が少ない浮遊性有孔虫の飼育に取り組み、ペールに包まれていた有孔虫の生態を明らかにしつつある。さらに、多くの人に有孔虫の魅力を知ってもらいたいと、広報活動にも情熱を注いでいる。有孔虫の編みぐるみ、紙粘土や3Dプリンターを使った模型も紹介しよう。

顕微鏡を手に

——特集記事「やってみよう 海と地球の自由研究」では、プランクトンの採取や飼育についてご紹介いただきました。木元主任は子どものころ、夏休みにどのような自由研究をされましたか。

木元：1つだけ覚えているのが、アリの研究です。夏休みもあと1週間となり、何とかしなければとあたりを見回したら、アリがいた。砂糖を置いて、どのように運んでいくかを調べただけなんです。ちょっと怠惰な子どもでした（笑）。

小学1年生のとき、祖母に顕微鏡を買ってもらったことは、よく覚えていますが。雪の結晶を見たかったのですが、私

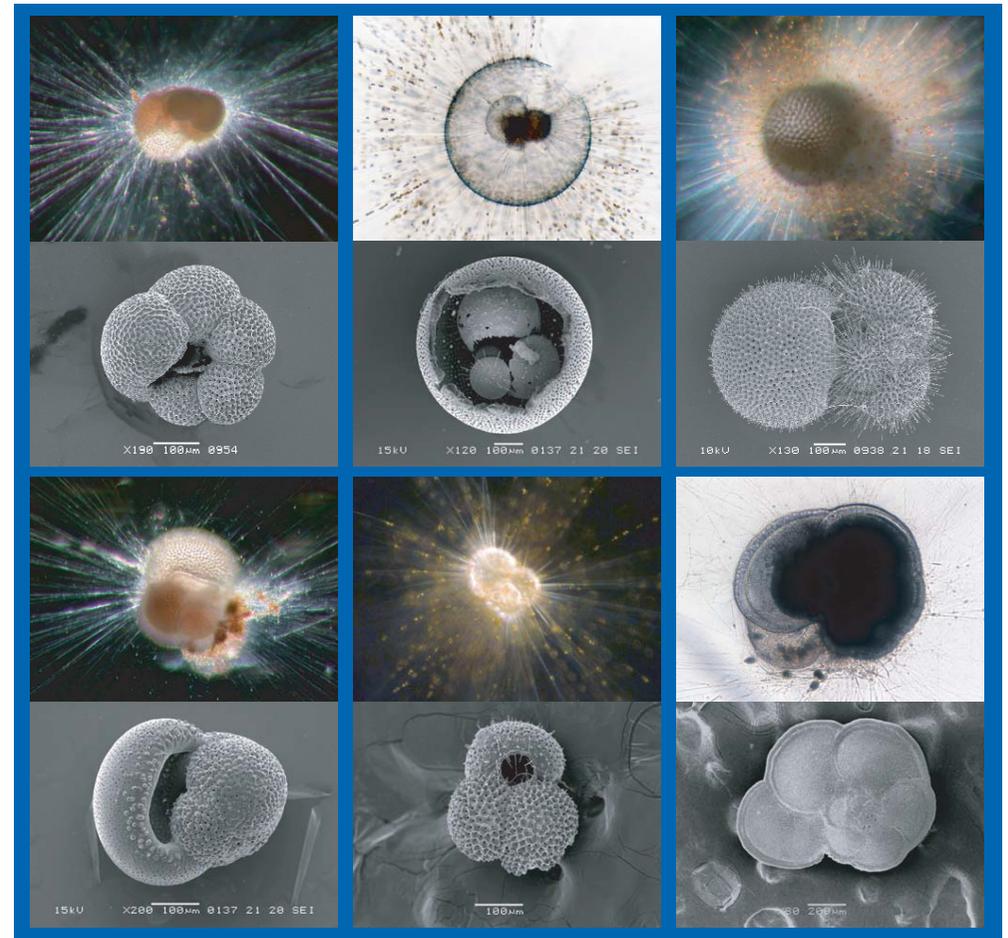
が住んでいた鹿児島で雪が降るのは年に1、2度。貴重なチャンスを逃がすまいと、雪を取って家に駆け込み、わくわくしながら顕微鏡をのぞきました。でも、雪はすでに解けていて、何も見えない。とてもがっかりした記憶があります。それが、いまにつながる原点かもしれません。

——なぜ顕微鏡が欲しかったのですか？

木元：『ムーミン』というアニメに、チョウを収集している学者が出てくるでしょう。彼は、右手に顕微鏡を握っているんです。その姿にあこがれていました。

有孔虫との出会い

——高知大学を選んだ理由は？



浮遊性有孔虫

上下のペアはそれぞれ同じ種類。上は生きている個体、下は電子顕微鏡を使って撮影した化石。有孔虫は、0.5～1mmほどの単細胞生物で、炭酸カルシウムのかたい殻をつくる。その殻が化石として残る。殻に含まれる同位体比や微量元素を調べることで、その有孔虫が生息していた当時の海洋環境に関するさまざまな情報を得ることができる。しかし、有孔虫の生態はよく分かっていない

木元：私は桜島を見て育ちました。噴火が起きると、まず窓ガラスがバリバリと音を立てて揺れだし、その数秒後に爆音がやって来ます。東風が吹く夏は、鹿児島市内に火山灰が降り注ぎ、傘を差さないで全身灰だらけになるし、校庭の灰取り作業で授業がとづれる。そんな環境で育ったからでしょうか、火山や地球の活動に興味を持つようになりました。「プレートテクトニクス」という言葉も知り、そういう勉強をしたと思ったのです。そこで高知大学へ。高知は海洋プレートが沈み込むときに付加されてきた土地だということを知っていましたから、プレートテクトニクスを学ぶのはここしかない！と。

——大学では、どういう研究を？

木元：付加体の研究をやるつもりでしたが……。付加体の岩石がどの時代につくられたかを知るには、岩石に含まれる微化石を取り出して調べます。「微化石」とは、有孔虫や放射虫、円石藻など単細胞プランクトンがつくる炭酸カルシウムのかたい殻だけが残ったもので、それがいろいろなかたちをしているんです。かたちを詳しく調べるとどの時代に生息していたのかを、また化石に含まれる元素を詳しく分析するとそれが生息していた

時代の海洋環境を知ることができます。微化石という言葉も大学に入って初めて知り、海にはこんな面白いかたちをしたやつがいるのかと、衝撃を受けました。そして、私が現在の仕事をしている最大の理由は、当時、理学部にいらっしやうった安田尚登先生に出会ったことでしょう。安田先生が私の出身高校の先輩だと知り、研究室に伺ったのです。先生は「顕微鏡をのぞいてみなさい」と。そこには、いろいろなかたちをしたポップコーンのようなものが見える。有孔虫のなかでも

