教育

shakai@ryukyushimpo.co.jp

船員の仕事「憧れる」

興南中、練習船など見学

船員という職業を知り、多様な仕事に興味を抱いてもらおうと糸満市地域連携協議会は19日、那覇港と安謝港で興南中学の1年生を対象に船内見学を実施した。生徒らが見学したのは、水産大学校（山口県）の練習船「耕洋丸」と琉球海運の船「わかなつ」の2隻。耕洋丸では、水産大学校の学生が船内にある機械や部屋などを詳しく説明しながら回った＝写真。

同協議会が中学生を対象としたキャリア教育を実施するのは初めて。参加した143人の生徒らは複数の班に分かれて制御室や食堂、エンジンなどを見学した。船内を「（船内での生活が）楽しそう」「憧れる」など、クラスメートと目を輝かせながら回った。船長による学校説明もあった。

見学後、比嘉みつきさん（13）は「船員は男性だけだと思っていたが、女性もいて驚いた。この職業にも興味を抱いた」と話した。

リーダーから

人間活動の影響研究

エヴァン・エコノモ氏

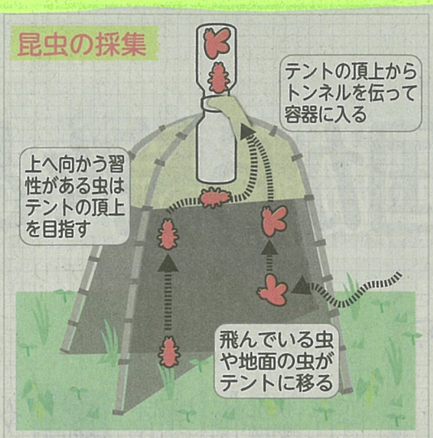
生物多様性・複雑性研究ユニット

地球上にどうしてこれほど多くの種がいるのか、どのようにしてこの状態に達したのか。生態系や、そこへの人間活動の影響を知ることが研究の目的だ。沖縄は生物多様性がとても高い特別な場所であり、沖縄の生態系に焦点を当てたい。

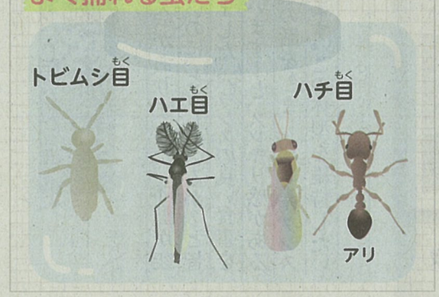
気候変動など今起きていることを知るには過去との比較が必要。しかし沖縄では基準となる広範な標本がない。今回のプロジェクトの成果を、未来の人たちが調べたいことを調べられるよう開かれたものにしたい。

全ての生物の種は何百万年もかけた進化の傑作だ。多様性の創出はようやく分かり始めたところだが、解明する前に多くの種が絶滅してしまうだろう。予算の問題もあり、この研究をいつまで続けられるか分からないが、できるだけ長く続けたい。

昆虫の採集



よく捕れる虫たち



昆虫で地球の変化知る

沖縄×科学　最先端研究をのぞく1

OIST OKEON美ら森プロジェクト　採集、データベース化

世界的に見ても生物多様性が極めて高いと評価される沖縄。アリなどの小さな昆虫に注目し、沖縄本島のどこに、どんな種類がどれほどいるのか、丸ごと記録する「OKEON（沖縄環境モニタリングネットワーク）美ら森プロジェクト」が進められている。集まったデータは公開し、生物多様性研究に活用できるようにするほか、人間活動や気候変動で世界がどのように変化しているのか、評価する基準とする。取り組むのは、沖縄科学技術大学院大学（OIST）のエヴァン・エコノモ准教授が率いる生物多様性・複雑性研究ユニット。新しい研究方法の確立や沖縄の都市計画への貢献も視野に、プロジェクトを進める。

生物多様性解明へ

昆虫は種類も生息数も多く、自然の変化を見る指標となる生き物だ。特にアリなどの小さな昆虫は、狭い環境でも生きられるため、森林から市街地まで本島内を網羅的に調べるのに適している。個体数が多いため採集しても生態系へのダメージは小さい。

2014年に始まったOKEONでは、本島全域で年間を通して小さな昆虫を採集し、その場所の気象データなどと併せてデータベースにする。採集された昆虫は、必要な時は遺伝子まで調べられる標本として保管する。参照できる記録があれば、環境の変化を客観的に評価でき、自然保護や開発などの計画を立てる基礎資料ともなる。

これらの資料を解析する下地として、数百、数千にもなる標本の遺伝子を大量に処理できる分子解析のシステムがOIST内にすでに構築された。生物のデータと併せて解析するための、植物の種類や森林面積といった地理情報のシステムもでき、集まったサンプルの解析を待つ段階だ。

地道な作業

学術的な解析の下準備を済ませて、地域と連携してサンプルを集める取り組みが「美ら森プロジェクト」の愛称で15年に始まった。OKEONの壮大な意義と対照的に、日々の作業は気が遠くなるほど地道だ。

第一歩は、農地や公園、学校など、昆虫を採集するさまざまな場所の地権者や管理者の元に通うこと。研究への理解を得て捕虫用テントを設置させてもらうため対話を重ねる。採集地点は3月末までに24地点になる見込みだ。

各地点には直径1・5㍍、高さ1・7㍍ほどの捕虫用テントを3張り、全島で72張りを設置する。虫には何かにぶつかると上に上る習性がある。地上を歩いたり地上近くを飛んだりする虫たちは、テントにぶつかり、天井まで上って容器に入って捕虫完了だ。この容器は2週間に1度、OISTに持ち帰って分類する。1本に入る虫は千～7千匹。もっとも多いのは体長1㍉前後のトビムシ（トビムシ目）で、小さなハエやカの仲間（ハエ目）、ハチやアリの仲間（ハチ目）も多い。地元で採用された6人のスタッフらが顕微鏡をのぞき、日々腕を磨きながら小さな虫たちをより分けていく。

ことし1月現在で回収した容器は約400本。うち7割以上は分類を終えて「目」ごとに試薬に浸した標本として保管している。採集と並行してこの膨大な作業を進めるのは「世界に例がない」とプロジェクトコーディネーターの吉村正志さん。分類された「目」の数は20に上り、予想もしなかった種類が見つかっているという。吉村さんは「身の周りにそれだけの虫が生きていることが一つの驚き」と手応えを感じている。

（毎月最終金曜日に掲載）

◇　◇

OISTをはじめ県内の大学や研究機関では世界に誇る最先端の科学研究が進められている。「難しそう」と敬遠しがちな科学の面白さや、研究に打ち込む研究者の横顔を紹介する。

最新知見を地元に還元　日本人スタッフ・吉村さん、小笠原さん

地域とのつなぎ役を担って美ら森プロジェクトを進める吉村正志さん（左）と小笠原昌子さん＝琉球新報社

世界各国から研究者が集まるOISTだが設立目的の一つには「沖縄振興への貢献」がある。研究で得られた多様性研究の最新知見を、どう沖縄の自然保全や社会に貢献できるか、OKEON美ら森プロジェクトのコーディネーターで、アリの研究者である吉村正志さんらは知恵を絞っている。

サンプルの採集にも地域の協力は不可欠だ。吉村さんはプロジェクトスタッフの小笠原昌子さんと2人、日本人スタッフとして地元との「つなぎ役」を買って出た。農家や行政、学校や博物館など、捕虫用テントを立てる候補地の地権者や管理者の元に通って協力を取り付けながら、学術的なデータやスキルを地元に還元する連携を模索する。

地元の高校との共同プロジェクトはその一つだ。敷地内に捕虫テントを設置し、高校生が行う課題探求型のプログラムを手伝う。高校教員のスキルアップにもつながる。高校生が採集した昆虫の中から未知の種が見つかることもあるという。古蔵大君（18）＝辺土名高3年＝は「昆虫を捕まえるのは大変だけど、専門家が詳しく教えてくれて面白い」と楽しんでいる。

吉村さんは「地元の人がその価値を実感しないと自然は守れない。研究データを見ることで地元の自然に驚き、環境意識を上げられたら」と期待。「1年以内にこれだけの採集地を決めて採集を始められるなんて、聞いたことがない。人とのつながりがあってこそ」と地元との連携に手応えを感じている。

学テ偏重　教員ら

沖大

必要な学力は考えるシンポジウム　沖縄大会実行がこのほど開かれた＝写真。護者、退職教指す学生らが交わした。

武庫川女彦教授は「今が求めていかんがえる」演した。新基オスプレイ配内で開かれた高校生のあ注目し「高校思想性や倫理さを感じる葉を紡ぎ出たちの学力が

那覇商 体育館が完成

水球対応の温水プールも

完成した新体育館と水深2㍍の温水プール。28日、那覇商