

地域を支える 変える 高知大 ②

2024年 創立75周年

少なくとも10万年分の気候データが詰まった龍河洞の石筍、切断面には長い年月でできた層が見える



2021年10月に龍河洞内で行った石筍の採取(香美市)

龍河洞の石筍は、少なくとも10万年分の気候データが詰まっています。中でも興味深いのが、炭酸カルシウムでできた石灰岩に秘められた物語です。主要成分の一つである炭素からは過去の気候や環境の変動が読み取れます。高知の特産である宝石サンゴも炭酸カルシウムなので、研究対象に決めました。宝石サンゴは、サンゴ礁を作る造礁サンゴとは違う種類です。造礁サンゴが浅い海で暮らすのに対し、宝石サンゴの生息域は水深数百メートルの深海で、成長速度は造礁サンゴのおよそ10分の1。絶滅の危機となつて回復に100年単位で時間がかかります。そうさせないために適切な漁獲管理が不可欠。資源量を把握し、持続可能に利用するお手伝いのために研究をしています。私が注目するのは、死んで化石状になった枯れ木サンゴです。漁獲される宝石サンゴには枯れ木に加え、生きている「生木」もありますが、取引量を比較すると枯れ木ははるかに多い。サンゴ船は網で海底を掃くように漁獲するのでこの時に生木が破壊される一の見方があります。しかし漁が始まった明治初期の文献によると、当時から漁獲量の大半が枯れ木でした。

石が秘める物語追う!



高知大学海洋コア総合研究センターの奥村知世准教授(38)は石灰岩の研究が専門で、現在は宝石サンゴや鍾乳石を対象としている。高知とも縁の深い研究の可能性を聞いた。

海洋コア総合研究センター 奥村知世准教授



「地元の研究は地域の大学の使命」と話す奥村知世准教授

石にはさまざまなストーリーが詰まっています。中でも興味深いのが、炭酸カルシウムでできた石灰岩に秘められた物語です。主要成分の一つである炭素からは過去の気候や環境の変動が読み取れます。高知の特産である宝石サンゴも炭酸カルシウムなので、研究対象に決めました。宝石サンゴは、サンゴ礁を作る造礁サンゴとは違う種類です。造礁サンゴが浅い海で暮らすのに対し、宝石サンゴの生息域は水深数百メートルの深海で、成長速度は造礁サンゴのおよそ10分の1。絶滅の危機となつて回復に100年単位で時間がかかります。そうさせないために適切な漁獲管理が不可欠。資源量を把握し、持続可能に利用するお手伝いのために研究をしています。私が注目するのは、死んで化石状になった枯れ木サンゴです。漁獲される宝石サンゴには枯れ木に加え、生きている「生木」もありますが、取引量を比較すると枯れ木ははるかに多い。サンゴ船は網で海底を掃くように漁獲するのでこの時に生木が破壊される一の見方があります。しかし漁が始まった明治初期の文献によると、当時から漁獲量の大半が枯れ木でした。

宝石サンゴの資源量探る



紀元前5000年ごろに死んだと分かった全長約8センチの宝石サンゴの枯れ木(奥村知世准教授提供)



年間総取引高が50億円を超えた2014年10月の宝石サンゴ原木入札会(香南市)

龍河洞で100年後の気候予測

香美市の龍河洞をフィールドに、未来の気候変動を予測するための研究にも取り組んでいます。100年後、千年後の気候を予測するには、過去と同じスケールで知った方がいい。鍾乳石はその情報源として非常に優れています。鍾乳石を切断し、部位ごとに酸素の重さの違いを見ていくことで、1万年前の毎年の降水量も測ることができます。2021年、文化庁の許可を得て龍河洞保存会の協力の下、洞内で地面側から伸びる鍾乳石、石筍を五つ採取しました。龍河洞の石筍は20センチたり2万年かけて伸びることが分かってきました。最大1メートルのものを採取したので、ざっと10万年分の降水量データが詰まっているとみています。今はいかに正確にデータを取出すかの準備段階で、取得は数年がかりになると思います。ここで得られたデータを気候モデルの式に当てはめてスーパーコンピューターで計算すれば、未来の気候予測がより正確になるはず。龍河洞も宝石サンゴも、高知の大切な宝です。今回の研究で、観光地としての龍河洞に学術的な意義が加われば、魅力も増すし、子どもたちへの教育効果も期待できる。宝石サンゴも、科学的な背景が分かることで保全につながる。高知の人が身近な宝にもっと興味を持ち、誇りに思ってもらえるようになれば、うれしです。

※ 雑活動中 ※

まずは撮影を楽しむこと

写真部

カメラ好きが集まるサークルです。朝倉キャンパスで年2回行うサークル展に向け、写真の撮影に励んでいます。所属部員は約40人。使う機材はデジタル一眼レフからフィルムカメラ、スマートフォンなどさまざま。主な活動は月1回の撮影会で、県内外に出向いて町歩きをしながら思い思いにカメラを向けます。昨秋は香川の水族館や海岸線を巡る日帰り撮影旅行が好評でした。まれにお互いの写真を批評する光景もありますが、初心者が多いのでまずは楽しむことが大事。でも昨年末の大雪では部員数人が自発的に撮影を行いました。高知であの大雪は歴史に残ることなので、写真部員として記録できてよかったです。部には学内外から撮影依頼が入ることもあります。昨夏は学内のよさこいチームの依頼で専属カメラマンとして炎天下の2日間、地方車の爆音に



佐川町の古い街並みを題材にカメラを構えた撮影会(同町)

耐えながら踊り子にレンズを向けたことが印象に残っています。部の歴史は長く、古い作品は1990年代の物も。部には古い引き伸ばし機や薬品があります。伝統を大事にしながら楽しみたい。 (代表・外山アトム=地域協働学部3年)

※ 推しスポット ※

コーヒー風味の看板商品

ミスターブレッド



ミスターブレッドで毎日限定80本のコーヒーフランス(高知市若草町)

国立高知病院の目と鼻の先にあり、高知大生もよく通うパン屋さん。80種類ほどの商品の中で発売以来約30年、常連客らに愛される看板商品コーヒーフランス(税込160円)をご紹介します! 60年ほど前に近くで開業した久保ベーカリー(高知市朝倉丙)の系列店。両店とも家族で経営しており、コーヒーフランスは3代目の久保誠司さん(48)が19歳の時、「当時県外ではやっていた商品を高知でも」と考案したそうです。外側がカリッ、中がふわつとしたフランスパンを使用。クリームには北海道産バターにシロップに卵黄、「企業秘密」のコーヒーが練り込んであるそうで、常連客は「ほんのりコーヒー風味が絶妙」「パンと相性が最高」。毎日限定80本で、午後3時の焼き上がりに行列ができます。チーズバーガーや自家製のスパイスカレーを使うカレーパンなど土曜日限定の総菜パンも人気。ぜひ足をお運びください! 高知市若草町16の26、午前8時半〜午後7時、日曜定休、祝日不定休、電話088・849・2558。(学生広報スタッフ・森本倫=教育学部2年)

◆ 第4土曜日掲載

高知大学 × 高知新聞 共同編集