

ミニミニ一般公開 SECOND 「星砂を観察しよう！」 開催報告

兼子 尚知¹・利光 誠一²・武井 勇二郎¹・瀬口 寛樹¹・朝川 暢子¹・清水 裕子¹

1. はじめに

2024(令和6)年12月7日(土)に茨城県つくば市にあるショッピングセンター・イーアスつくばの1階センタースペースで、出張産総研 ミニミニ一般公開 SECOND (https://x.com/AIST_JP/status/1857589477750853884 閲覧日:2025年2月5日)が開催され、4つの実験体験ブースの内の1つで体験型イベント「星砂を観察しよう！」を実施しました。

2. イベント内容

「星砂(ほしすな または ほしずな)」とは、サンゴ礁周辺の暖かい浅い海に棲んでいる「有孔虫」の殻が集まった砂です。サンゴ礁は亜熱帯～熱帯の澄んだ海に多く見られる造礁サンゴが造る地形で、色とりどりで多くの種からなる豊かな生態系が特徴です。そんなサンゴ礁の中で、目立たないけれど重要な生態的地位を占める生き物が有孔虫です。有孔虫は原生生物に属するグループで、主に石灰質の殻を作ります。普通は1mm以下の大きさですが、星砂の有孔虫は2～3mmにもなるので「大型有孔虫」と呼ばれます。有孔虫はこのとおり小さな生き物ですが、膨大な個体数によってサンゴ礁での生物生産の多くを担う、実は主

役級のグループなのです。星砂に多く含まれる有孔虫の一種、*Baculogypsina sphaerulata* (和名:ホシスナ)は特徴的な放射状の棘をもち、その外形は5本の光芒が伸びた“お星様”のように見えます(写真1a)。同じく星砂に多く含まれる*Calcarina gaudichaudii* (写真1b)は、タイヨウノスナという和名が付けられています。

この体験型イベントは、厚紙製のプレパラートに両面テープで石垣島産の星砂を貼り付けて、虫眼鏡で観察するという内容です。参加者に両面テープを貼り付けたプレパラート台紙を配布し、小箱に入れた星砂に押し付けてもらいます。黒い両面テープに白っぽい星砂がびっしりと貼り付くので、指で軽く押さえてしっかり固定します(写真2)。これを虫眼鏡で観察すると、有孔虫の表面の細かな模様や、有孔虫以外にもサンゴ礁に生きる様々な生物の殻が混じっていることがわかります。このような星砂の特徴を説明しながらプレパラートを作り、虫眼鏡で観察をしたのちに、自分で作ったプレパラートをイベント体験の成果品としてお持ち帰りいただきます。

ミニミニ一般公開は、小学生以下の参加者約10人が1つの班をなし、4つの班が1時間ほどの間に4つのブースをぐるっと一巡するという方式です。ブース毎に10分ほどで体験・説明を完結して、次のブースへと移動します。このサイクルを午前1回、午後2回実施して、全体では約

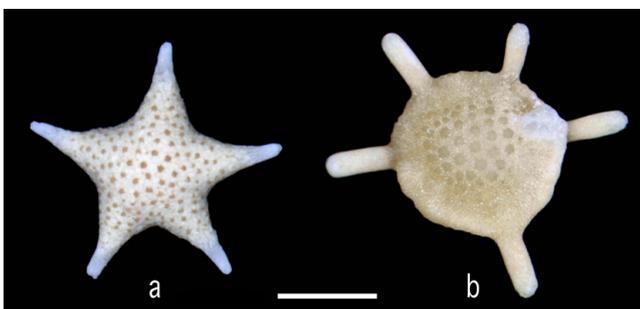


写真1 a: *Baculogypsina sphaerulata* (和名:ホシスナ)と、b: *Calcarina gaudichaudii* (和名:タイヨウノスナ)。スケールは1mm。



写真2 完成したプレパラート。

1 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター

2 産総研 地質調査総合センター連携推進室

キーワード: 地質調査総合センター, 地質標本館, 星砂, 有孔虫, プレパラート, 虫眼鏡, ミニミニ一般公開



写真3 参加者に星砂の説明をするようす。

120名の小学生とそれぞれに同伴する保護者の方々に説明を行いました(写真3)。参加者の小学生たちもその保護者の方々も、虫眼鏡で星砂を拡大して観察すると、その模様やいろんな生き物の殻がたくさん貼り付いた様子に驚きの声を上げていました。短い時間の体験ですが、楽しんでいただけたことと思います。スタッフ一同にとっても、慌ただしい1日でしたが充実したイベントとなりました。

3. おわりに

参加者へのアンケートでは、全ての方々から満足との回答を頂き、よかったところとして「体験できたこと」、「研

究者と話せたこと」が80%を占めました。

最後になりましたが、本イベントの企画・実施にご尽力くださったACADEMIA イーアスつくば店、産総研ブランディング・広報部広報室コミュニケーショングループのみなさま、産総研地質調査総合センター連携推進室の小松原純子氏、また、星砂および有孔虫に関してご助言くださった産総研地質情報研究部門の井口 亮氏に篤くお礼申し上げます。

KANEKO Naotomo, TOSHIMITSU Seiichi, TAKEI Yuujirou, SEGUCHI Hiroki, ASAKAWA Nobuko and SHIMIZU Yuko (2025) Report on hands-on event "Let's observe hoshisuna", at Open house event for kids.

(受付：2025年1月17日)