



立川市立小学校科学教育センター

平成30年 2月 3日
立川市立小学校科学教育センター
センター長 浦川 潔
指導企画主幹 岡村 幸保

科学センター通信

磯遊びからでも

科学教育センター センター長 浦川 潔

私たちが日常的に目にする生き物には大概、口があります。その役割はいろいろありますが、主に食事のためと言っても差し支えはありません。他にもあります。口の向きが進行方向を向いていることも共通点と言えるのではないのでしょうか。

磯で魚を追いかけていると、岩の下に逃げ込まれてしまうことがよくあります。そこで、その岩を網で囲い、ゆっくりと岩を持ち上げます。魚がとび出した後の海底や岩そのものに複数のウニがくっついていることもあります。

このウニ、口がどこについているか知っていますか。ウニをひっくり返せば、ウニの裏側に口があることが確認できます。おっと？ここで、疑問です。ウニの進行方向は何によって決められているのでしょうか？口が真下を向いているけれど、真下に進むことはできません。では？

私はその答えを知っています。けれども、それを自分の目で確かめたことはありません。今年の磯遊びの目的の一つできました。実際に確かめてみたいと思います。確かめてみたいこと、知りたいこと、たくさんあります。チョウチョウウオでも、スズメダイでも、タコでも……。何時間かかるのでしょうか？

センター史上最多のセンター員が巣立ちます ～29年度を終えて～

科学教育センター主幹 岡村 幸保

センター員の感想文に、「学校の理科の授業では学べないことを学べました。」という文がたくさんありました。深い科学にふれ、知的好奇心が充たされたようです。センター手帳にその足跡が深く刻まれています。

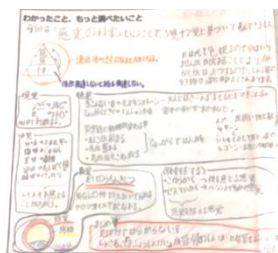
「楽しく学ぶことができると、覚えるのもはやく、もっと知りたいという興味がわきました。科学に対する気持ちが変わりました。」というように、楽しい科学に出会い、理科がさらに好きになったという児童もたくさんいました。

「実験した道具を弟にも見せてあげました。」「府中の森へもう一度行き、妹を案内しました。」「祖母にいつも、やったことを聞かれます。」など、センター員が、科学の楽しさを周りの人たちに広めてくれました。

そして、「科学センターで学んだことを、中学生になっても生かしていこうと思いました。」という文もたくさんありました。科学センター53年間で最大の160人のセンター員が、巣立ちます。数千人と言われるセンター卒の先輩たちも、地域や世界で活躍しています。センター員のみなさん！これからも科学を楽しく学び続けてください。

【科学センター手帳から見えること】

センター手帳にはスケジュールや出席確認欄のほか「記録ノート」のページがあります。講座の終了後(センター又は自宅で)毎回しっかり記入しているセンター員が今年度は前年度の2倍でした！自宅で発展学習までしているお子さんもいて、好きなことを主体的に学ぶことが本当の学力につながると実感しました。



【宇宙エレベーターロボット競技会 参加！】

希望者で科学センターチームを結成し、練習を重ね 11/5に神奈川大学で行われた競技会の小学生部門に科学センターから7チーム出場しました。



平成 29 年度 科学センター1 年間のダイジェスト

<p>【開講式】</p> <p>日本大学教授 青木義男先生による記念講演 「誰でも宇宙へ 宇宙エレベーター」 最新の科学技術について学びました</p> 	<p>【望遠鏡作り・おもしろ実験】</p> <p>(講師：雨滝洋介) 光の三原則実験やレンズの仕組みなどを学び、実際にケプラー式望遠鏡を作りました。</p> 
<p>【宇宙に関する科学実験】</p> <p>(講師：斉藤巧) 真空実験で物の体積が変わることを学んだり、宇宙エレベーターロボットプログラミングを体験しました。</p> 	<p>【プラネタリウム見学】</p> <p>府中郷土の森博物館へ 「46億年前の隕石が今もぶつからずにさまよっているものがあると知って驚きました」(センター手帳より)</p> 
<p>【国立科学博物館 見学】</p> <p>特別展の深海では「生物発光」や「巨大生物「超深海」など最新映像、実物で学びました。</p> 	<p>【運動とエネルギー】</p> <p>(講師：斉藤匠平) レールに鉄の玉を転がすジェットコースターのモデルをチームで作りました。</p> 
<p>【動物のからだ(解剖)】</p> <p>(講師：柳原俊郎) 自分の盲斑の形を調べたり、豚の目の仕組みを解剖して観察。</p> 	<p>【半田付けで電子工作】</p> <p>(講師：奥門三千男) トランジスタによってLEDが光る仕組みをしり、実際に自分で半田付けをしてLEDを作りました。</p> 
<p>【植物のすごい世界】</p> <p>(講師：中山和人) 植物には動物には真似できない能力、知恵があることを実験などで探りました。</p> 	<p>【磯遊びの世界】</p> <p>(講師：浦川潔) 実際に磯で捕獲した「チョウチョウオなど」などの魚を実際に観察しながら生態や特性を学びました。</p> 
<p>【環境問題の科学】</p> <p>(講師：高橋由蔵) 「今はきれいな多摩川が昔はとても汚かったことを知ってびっくりしました。」</p> 	<p>【磁界と電流】</p> <p>(講師：外館功一朗、道岡義経) 磁力とは？電流とは？その関係は？実際にモーターを作りながら学びました。</p> 
<p>【感覚の科学】</p> <p>(講師：青谷典子) 5覚+2覚(固有覚・前庭感覚)を知り「みんなちがつの当たり前」を体感しました。</p> 	<p>【イカのからだ調べ】</p> <p>(講師：山崎晃) 実際にイカの口に醤油を入れて肛門から出るところを見ることで消化器官を知る</p> 
<p>【静電気の不思議】</p> <p>(講師：益子仁一) 画紙、糸、空き缶で静電気で鳴るベルを作り「電荷」について体験しながら学びました。</p> 	<p>【閉講式】</p> <p>東大C A S T(サイエンスコミュニケーションサークル) 徳永康平さん等による「光と空気のサイエンスショー」</p>