

# 2021 教室・講座・イベントの成果報告

主催者名	はまぎん こども宇宙科学館 夏休み環境体験教室			
題名・副題	浮沈子・石けん舟をつくろう ～パスカルの原理と表面張力～			
月日・時間	8月24日(火) 10:30～12:30			
開催場所	はまぎん こども宇宙科学館 2階・実験室			
部会・講師名	大気・水環境部会 大岩俊雄	参加数	11名	講師数 4名
写真・画像				
	発泡スチロールの舟を石けんで動かす	水より重い一円玉が浮くのはなぜ？		
				
	ペットボトルで浮沈子を作った	容器の水が逆さにしても落ちない実験		
成果解説	<p>この教室は、身近にある「水」の不思議な性質について、工作と実験で確かめながら夏休みの自由研究を楽しむことが目的。</p> <p>最初に、「水」の表面張力について、石けん舟を作って走らせる実験と 1 円硬貨を水に浮かせる実験を行いました。発泡スチロールで作った小舟の後部に石けんを置くと舟が前方に進むことを確かめ、なぜ舟が進むのかを考えました。また、水より重い 1 円硬貨が水に浮く様子を観察し、液体洗剤を水に加えると 1 円硬貨が沈む実験から水の表面張力の強さを体験しました。葉の上の水玉は表面張力でできることも知りました。</p> <p>次に、ペットボトル内の水中にタレ瓶を入れて「浮沈子」を作りました。容器内の水を手で水圧を変化させ(パスカルの原理)、タレ瓶内の空気の容積変化と浮力の関係(アルキメデスの原理)で、浮子が浮かんだり沈んだりする実験を体験しました。また、容器に水を入れ、ネットや紙で蓋をして逆さにしても水がこぼれない実験(大気圧と表面張力)や連結したペットボトルの中にトルネード(竜巻流)を作る実験も行いました。これら多くの不思議実験は、夏休み自由研究として十分楽しんでもらえたと思います。</p>			