

公民館で実施する子ども向け理科教室実施報告

実施日 平成30年3月3日（土） 10:00～11:00

会場 平塚市城島公民館

参加者 24名（小学生8名、保護者12名、その他4人）

講師 北里大学理学部教授 渡辺克己先生

テーマ 「風で飛ぶタネのふしぎ」を考える

植物が自分の種^{しゅ}を拡げるためにタネにどのような仕組みがあるのか、その模型を作成し実験しながら、自然界の不思議を考える。

実施内容 1. ニワウルシのタネの特徴の確認と飛行種子模型の作製

- (1) ニワウルシのタネを配布し、タネに羽があることを確認し落とすと回って飛ぶことを体験・観察
- (2) 講師自作の送風装置（逆回転の換気扇に筒を付けた装置）の筒上方の吹き出し口にアルミケース（アルミ箔のカップ）を置くと、風に乗って舞い上がることを体験・確認
- (3) 2×6.5cmの色画用紙（羽の役目）の中央にシール（種の役目）を貼り付けて飛ばしてみる。回りながらゆっくりと落ちていくことを観察・確認
- (4) 28cmの紙テープを8の字に曲げて中央をホッチキスで止め、飛ばしてみる。回りながらゆっくりと落ちていくことを観察・確認
- (5) (3)と(4)の飛び方（回り方、落ち方、飛距離、着地までの時間、等）をニワウルシのタネの飛び方と比べる

2. ラワン（和名フタバガキ）のタネの特徴の確認と飛行種子模型の作製

- (1) ラワンのタネの構造の特徴を観察・確認
- (2) ラワンのタネに似せたものを作成し（2×13cmの色画用紙を少しずらして半分に折り、折り目をクリップ（種の役目）で挟んで、紙の二つの端を外側に反らす）、それを空中に投げてどのように飛ぶかを観察

3. アルソミトラ（和名ハネフクベ）のタネの特徴の確認と飛行種子模型の作製

- (1) アルソミトラのタネを観察
- (2) アルソミトラの飛行種子模型を作製し（発泡スチロールをニクロム線（発熱）で薄くスライスしてアルソミトラのタネの羽（横に広がったハート型）に似た薄板を作成し、その凸部の中央をクリップ（種の役目）で挟む）、それを押し出すように放して、どのように飛ぶかを観察

4. その他

- (1) モダモ（世界で一番大きいマメ）のタネ（鞘）の紹介、「ジャックと豆の木」のお話のモデル
- (2) カカオ豆の果実の紹介
- (3) バオバブ（「星の王子さま」に出てくる植物）のタネの紹介
- (4) 風洞上の風船の飛び方の確認

以上、植物のタネが果たす重要な役割を確認して終了



1. (2)



1. (4)



2. (1)



2. (1)



2. (2)



3. (2)



3. (2)



4. (1)



4. (4)