



金環日食セレナーデ

キッズラボ代表 楠 孝文

今から3年前、日本で皆既日食が見られるというので、早くから準備をして子供たち50人と種子島に出かけました。種子島には南端に宇宙センターがあり、そこからの眺めは海も空も遮るものは何もない絶景です。島にはぞくぞく人が集まり、大変な賑わいを見せていました。

天候は曇り。雲の合間から時々太陽がうっすらと顔をのぞかせます。日食が始まるころには太陽が見えることを祈るようにその時を待ちました。天候は回復の気配もなく、ついに日食が始まりました。雲の合間に時折見える太陽は確かに少しずつ欠け始めました。森の方で鳥たちが急に鳴き出し、ざわつきだしました。欠け始めてから雲の中に姿を隠した太陽は、私たちにその様を見せてはくれません。それでも曇った天候の中で少しずつあたりが暗くなってゆくように思えました。そして皆既日食の時間が訪れました。雲にかくれたままの太陽はやはり見ることはできません。しかしそんな残念な気持ちなどすぐに吹き飛びました。なぜならその瞬間、すべてが闇に包まれたからです。「うおーっ」歓声というより驚きと、戸惑いとが混ざり合った声が響きます。「ジイジイ」と夜道で聞こえてくる虫の音が聞こえ始めました。すべての生き物が戸惑いながらも、夜の風景を見せようとしています。そんなとても長く感じられた数分間の闇から少しずつ、明るさが戻り始めました。ふと気付くと子供たちと手を握り合っていました。普段は活発にはしゃぎまわる子供たちが、一様に互いに手をつなぎ合っ、空を見ている。そんな光景が目に見えるほど明るさを取り戻してゆきました。「ふーっ。」大きく息をつく自分がいました。あの暗闇の瞬間の緊張と畏れからか、息が小さくなっていったんだと思いました。「コケッコー！」あたりの静けさを引き裂くように、一度、二度と鶏の朝を知らせる声が鳴り響きました。突然の出来事に爆笑と同時に、みんな口々に言葉を発しだしました。緊張の解けた瞬間でした。

今年、日本の広い範囲で日食を観測することができます。毎年世界中のどこかで、『日食』を見ることができます。ご存知のように地球が自転することによって、地上では太陽が地球の周りを一日で一回まわるように見えます。地球の近くで寄り添うように、ほぼ一月かけてゆっくり回る「月」の後ろを「太陽」が通過するとき、その姿は一瞬月に隠れてしまいます。このとき地球で起こる現象が日食です。「太陽」の動く軌道(赤道)と「月」が「地球」を回る軌道は同じ平面上ではありませんがそれでも「太陽」と「月」と「地球」が一本のまっすぐな糸でつながることがあります。その紐先が「地球」に降り立つ点、そこが日食探測のポイントになります。また「月」は「地球」の周りをきれいな円で回ってはいません。楕円という歪な軌道でまわっています。『日食』がおとずれた時が地球から遠ざかった地点に「月」があれば、「月」は「太陽」をすべて隠すことができずに『金環日食』となります。この次、『金環日食』に出会える機会は、本州では30年後の「京都」。そこまで待つには私には少し遠い月日かもしれませんから。



野外活動のご報告

5月4日 恒例の夏野菜の植え付けといちご狩りが行われました。今回は乳搾り体験とアイスクリーム作りも行いました。牛を間近に見て怖く思ったりもしたようですが、しばらくたての牛乳の温かさには命を感じられたようです。畑ではおじいちゃんがみんなのために苗を用意して待っていてくれました。トウモロコシにスイカに…夏が楽しみですね! いちご狩りではたわわになったいちごを山盛り食べることができましたね。ご参加いただいたみなさん、ありがとうございました!!



2012年5月

月	火	水	木	金	土	日
	1	2	3	4	5	6 月1
7 休	8 前期	9 第1	10 0	11 回目	12 授業	13 月1
14 休	15 前期	16 第1	17 1	18 回目	19 授業	20 月1
21 休	22 前期	23 第1	24 2	25 回目	26 授業	27
28 休	29	30	31			

※5月の月1授業について

- 5月 6日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年
西宮校 キッズラボI キッズラボIII
- 5月 13日 豊中校 キュレーターA・Σ
西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年
- 5月 20日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII
西宮校 キュレーターA・Σ

※5月29日から6月2日までは補講期間になり通常授業はお休みです。

2012年6月

月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3 月1
4 休	5 前期	6 第1	7 3	8 回目	9 授業	10 月1
11 休	12 前期	13 第1	14 4	15 回目	16 授業	17 月1
18 休	19 前期	20 第1	21 5	22 回目	23 授業	24
25 休	26	27	28	29	30	

※6月の月1授業について

- 6月 3日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年
西宮校 キッズラボI キッズラボIII
- 6月 10日 豊中校 キュレーターA・Σ
西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年
- 6月 17日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII
西宮校 キュレーターA・Σ

※6月26日から6月30日は補講期間になり通常授業はお休みです。





1 なきごえコップ/昆虫①

「鳴き声コップを作ろう!」では、工作を通して音が空気によって伝わることや、濡れた布で糸をこすると、音が大きくなることを学びます。「昆虫の観察①」では、カブトムシの幼虫を観察します。体の部分や食べるもの、生態について学習します。

2 ドライアイス/昆虫②

「ドライアイスをつかって」では、夏場によく見かけるドライアイスの性質を実験を通して教えます。「昆虫の観察②」では、ルーペの使い方を学び、昆虫を観察します。観察する時に大切なことはなにか、昆虫の体の部位ひとつひとつに注目させ、観察します。

3 花の観察/水の移動

「花の観察」では花びらだけではなく花全体のつくりを観察していきます。花が育つ条件についても考えていきましょう。「水の移動」では、植物がどうやって水を吸い上げていくのかをモデルをつかった実験で確かめていきます。

キッズラボ I

1 音の伝わり方

音が出るものはどうなっているのか調べます。音が出るものは振動しています。糸電話を工作で作成し、実際に使って確かめていきます。間に糸以外のものを挟んでも伝わるか調べていきます。

2 音をはね返す?!

2 回目の音の学習は音の伝わり方を発展させて、さらにその性質を探ります。音を出すものの近くに板や紙を置くと音が遮られるか、また音の反射する性質について学びます。

3 カブトムシの観察

かぶと虫の幼虫を観察してみましょう。手や足、口はどうなっているのでしょうか。また、横についている穴はなんなのでしょう。虫めがねを使って、しっかり観察していきましょう。

キッズラボ II

1 ろ過

ろ過という方法で混合物分離を行います。器具を使って、ろ過の方法をマスターします。ろ過ができるものとできないものがあるということを、対比実験を行い調べていきます。

2 蒸発

食塩水を用いて、水分がなくなると結晶を取り出すことができることに気づかせます。水分をなくならせるための方法として、「蒸発」があるということを実験して学びます。

3 根と葉の分類

さまざまな幼虫を比べてみましょう。虫眼鏡や解剖顕微鏡の使用方法を確認して、特徴を調べていきます。成虫と幼虫との違いについても着目しましょう。

キッズラボ III

1 魚の解剖①

魚の名前や外見から観察をしていきます。実習を行うために、解剖の手順、臓器の観察のポイント、使用する器具の説明を中心に行っていきます。

2 魚の解剖②

魚は体のつくりが分かりやすいフナで行います。実際に解剖を行い、内臓の位置や昆虫や他の生き物と比べてどのように違うのかを観察していただきます。

3 魚の解剖③

解剖の写真を配り、解剖のまとめをします。観察したものが、人間と比べてたどるときにつくりや機能が似ているところ、違うところなどの話題にも触れながら、それぞれの臓器の役割についてまとめていきます。

キッズラボ IV

1 両生類の解剖①

人に近い両生類を3回の講義を通じて観察・解剖していただきます。1 回目は、外見の観察と実習を行うために、解剖の手順、臓器の観察のポイント、使用する器具の説明を中心に行っていただきます。

2 両性類の解剖②

魚からさらに人に近い両生類(カエル)で行います。実際に解剖を行い、内臓の位置や昆虫や他の生き物と比べてどのように違うのかを観察していただきます。

3 両生類の解剖③

解剖の写真を配り、解剖のまとめをします。観察したものが、魚や昆虫と比べてどう違ったか。また、人間と比べてたどるときに、両生類(カエル)のカラダのつくりと似たところ、違うところなどにも触れながら、それぞれの臓器の役割についてひとつずつまとめます。

キッズラボ V VI

1 新しいエネルギー①

今の人々の生活には、電気の使用が欠かせなくなっています。ではその電気を作り出すにはどのような方法があるのでしょうか。もっともポピュラーなのは発電機として大きなモーターを回して電気を得る方法です。エネルギーについて考えながら発電方法を調べていきます。

2 新しいエネルギー②

電気エネルギーを取り出すためには、その資源となるものが不可欠です。エネルギー問題について考え、再生可能エネルギーとして期待が高まる風力発電について調べてみます。他にもどのような発電方法があり、それぞれ何が問題となるのか考えてみましょう。

3 新しいエネルギー③

太陽光発電について調べていきます。実際に太陽電池を使ってみましょう。また、発光ダイオードがなぜ注目されているのか、どんな性質があるのかを調べていきます。

キュレーター

ラムダ 4,5年



[実験] 天体

[講義] 季節の星座・月

天文の分野はなかなか実感が伴わず苦手になる人も多いところですが、今回は実際に天体モデルを使い天体の動きをみていきます。星の種類から始まり、地球の自転や公転にもなう見かけの星の動きをしっかりと押さえ、季節の星座を始め月の満ち欠けについて学んでいきましょう。



キュレーター

シグマ 5,6年



[実験] 右ねじの法則

[講義] 電気発展

この講座では、電気と磁界の関係について実験を通じ学習します。この単元のポイントはいくつかありますが、その中の1つとして、「右ねじの法則」があります。これは、講義を通じて学習することも可能ですが、やはり、実際に手を動かして、試すことがこの現象を理解する第一歩だと考えます。実験では、電磁石のほか、モーターについてもを行い、より一層の知識の定着をはかっていきます。

