

## 自然探究会①（城ヶ島）

1年生の自然探究会は、神奈川県三浦半島の南端にある城ヶ島で実施しました。理科教員の説明を受けながら、城ヶ島をおよそ半周ほど歩くツアーです。朝早くに三崎口の駅に集合し、バスで城ヶ島に向かいます。まだ電車に乗ることに慣れていない生徒も多いため、自宅から三崎口駅までの路線を調べるところから事前学習がスタートします。

### 海辺の植生



城ヶ島に到着すると、早速海岸の方へと歩いていきます。最初は植物の観察です。海辺の植物は葉が分厚く丈夫で、つやつやの光沢があります。強い日差しや塩分による乾燥から守るために「クチクラ」が発達しているからです。他にも、都会では見たことのない植物を見つける生徒もいました。本物の自然に触れることで、勉強してきたことへの理解が深まると思います。

### 地層の観察

海の方へと歩みを進めると、突如目の前に現れる壮大な岩場に圧倒されます。理科の資料集などにも載っているような、日本を代表する地形です。「断層」や「しゅう曲」といった理科用語を受験勉強で覚えてきた生徒たちですが、実物を目にすることで実際のスケールを肌で感じるとともに、自然のダイナミックさを実感することができます。



ここでも理科教員の説明を聞きながら、地学に対する理解を深めるとともに、地層のスケッチをしていきます。スケッチ講座で練習したことを活かすときです。しばらく自由時間を取り、事前学習で調べてきたキーワードをもとに各自で地層を観察しました。



右の写真は、同じエリアで広範囲に見られる「火炎構造」です。白く見えるのが砂岩の層で、たい積するとき下の層が十分に固まっていなかったために、炎が吹き上がったような模様になったものです。城ヶ島に来ないと、なかなか見る機会が少ないのではないのでしょうか。



火炎構造

### 磯の生物の観察

昼食後は、城ヶ島でも有名な「馬の背洞門」を目指して出発です。ゴツゴツした岩場ばかりなので、怪我をしないように慎重に歩いていきます。到着したらアクアシューズに履き替え、磯の生物を観察します。カニやヒトデ、ナマコなど色々な生き物を見つけました。



また、ここではちょっとした演示実験も行います。その場で見つけた海藻を熱湯につけると、

初めは茶色っぽかった海藻が緑色に変わります。見た目が緑色でない海藻も、光合成のための葉緑体を隠し持っていることが分かります。この演示実験のキーワードは「抽出」や「葉緑体」です。理科の知識を、本物の自然を通して「体感」する場面の一つです。

## 海鳥の観察

馬の背洞門をバックに集合写真を撮ったら、最後は海鳥の観察です。ウミウ展望台へと上がっていき、学校から持参したプロミナ（望遠鏡）を使って海鳥を観察します。うまく海鳥が視野に入るように、何度もプロミナの角度を調節します。ウミウを中心とした海鳥が何羽も岩場で休んでいる様子が観察できました。



ウミウ展望台からの眺望

歩いてバス停まで戻り、三崎口の駅で解散です。朝から夕方まで、慣れない岩場を歩きっぱなしでしたが、生徒は終始興奮しきりでした。理数コースでは、本物に触れることや実体験を重視しています。自然探究会を通じて、自然に対する好奇心や感動を深めてくれればと思います。