

ネイチャーラボ ポイントラリー

(環境未来センタープログラム③)

活動の概要	環境未来センターを使ったプログラム。環境未来センターの6か所で自然に関する問題をそれぞれの場所で考え、答える問題です。各場所には岩石標本や樹木標本、昆虫標本等があり、それを見ながら考察し考える問題が多くあります。問題を解くことで、自然に関する知識が増えるとともに、自然に関する興味・関心が高まればと考えている。
対 象	小学生以上 最大50人程度（4～7人を1班とした班活動が望ましい）
期 間	通年
所要時間	1時間～1時間30分程度 （説明・まとめ：15～20分程度、行動時間：45分～1時間10分程度）
活動場所	環境未来センター
準備する物	利用団体： 筆記用具、課題シート 自然の家： バインダー、解答用紙
留意事項	① この活動には研修指導員はつきません。事前に職員と、方法等について打ち合わせを行ってください。 ② 雨の日の野外活動の代替として計画することができます。 ③ 急な実施の場合は事務室にご相談ください。

展 開 例

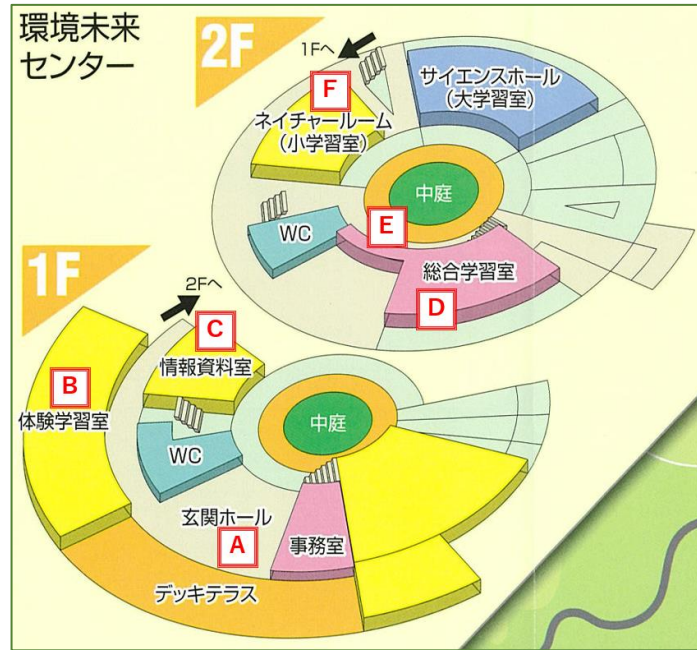
活動内容

- (1) 人数の確認、健康状態の観察をする。
- (2) 課題シートを配り、以下の注意点を意識して全体説明をおこなう。
 - ・ 班に分かれて実施する。バラバラに行動せず、必ずまとまって行動すること。
 - ・ 問題は全部で29問。
 - ・ 活動範囲は環境未来センター内
 - ・ 班の仲間と協力して6か所のラボで問題を解いてください。
 - ・ 答えを大声で話さないこと。（周りには真剣に探している別班がいます）
 - ・ 廊下等は走らずに行動すること。（走ると思わぬケガにつながります）
- (3) 終了時刻と集合場所を確認し、スタートさせる。
- (4) 探し終わった班は、集合場所に集合する。
- (5) 終了時刻になったら全員を集合させ、答え合わせを行う。
- (6) 人数及び健康状態を確認する。

ネイチャー・ラボ ポイントラリー

～“ネイチャー・ラボ”のミッションをクリアせよ！！～

ここ「環境未来センター」には、5つのネイチャー・ラボ（ネイチャーは自然、ラボはラボトリー（研究室）のこと）と1つの情報処理室があり「自然」についての様々な秘密が隠されています。簡単に紹介すると、



- A 動物ラボ（玄関ホール）
- B 岩石・化石ラボ（体験学習室）
- C 情報資料室（情報資料室）
- D 隠れた生き物探しラボ（総合学習室）
- E 樹木ラボ（2階廊下）
- F 昆虫ラボ（ネイチャールーム）

それぞれのラボに行き、自然の秘密を解き明かすのがあなたのミッションです。全てのミッションをクリアせよ！！

守ってほしいルール

- ・グループで協力して、仲良くすること！！
- ・走らないこと。
- ・答えが他のグループにばれないようにこっそりと。
- ・クツを脱ぐ場所では、きちんと脱ぐこと！！

A 動物ラボ（玄関ホール）

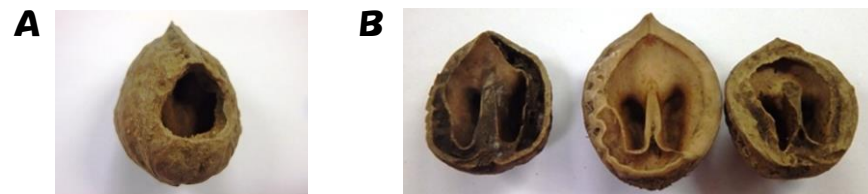
以下の問いを考えて、□に答えを書きましょう！！

- ① 「ツキノワグマ」の名前の由来は、どこからきているのでしょうか？ □
- A. 青森県にある「つきのわ（月輪）」という場所ではじめて発見されたため。
- B. 親グマの胸に白い月の模様（三日月形）があるため。
- C. 子グマのとき、頭に天使の輪っかのような白い模様があるため。

- ② 以下のA・Bの写真は、どちらかが「リス」どちらかが「アカネズミ」がクルミを食べたあとのカラの写真です。リスが食べた食べあとはどちらでしょうか？ □

【ヒント】

親のリスは、まず歯をクルミのつなぎ目に差し込みます。その後、歯と手を使って上手にクルミを…。



- ③ この動物ラボ（玄関ホール）に飾られている全ての生き物の中で「尾」が一番長い動物の名前を書いてください。 □

B 岩石・化石ラボ（体験学習室）

以下の問いを考えて、□に答えを書きましょう！！

- ① 体験学習室の長机の上に、机の上に岩石①～岩石③の3つの岩石（写真参照）があります。岩石の名前の書いたケースに入った岩石標本を参考に、岩石①～岩石③の名前を書いてください。



岩石1
岩石2
岩石3

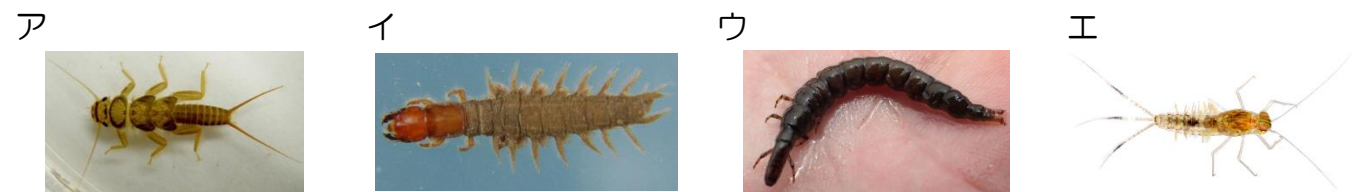
- ② 「伊那谷・守屋山（守屋累層の化石）」「植物化石」の2つの化石の標本を見て、A～Dの中で正しい文章を2つ選べ。なお守屋山は自然の家のすぐ近くにある標高1650mの山です。 □ □
- A. 昔の葉っぱの模様が石に残っているだけでは、化石とは言わない。
- B. 守屋山は遠い昔、海の底だったかもしれない。
- C. もともと木片だったものが化石になることがある。
- D. 貝殻（かいがら）など固いものは化石になりにくい。

C 情報資料室（情報資料室）

※靴を脱いで入ること！！

この部屋にある本を調べながら、以下の問題を解いてみてください！！

- 答え
- ① 自然の家では季節ごとに様々な鳥がいて、春から夏にかけて「キセキレイ」という鳥をよく見ます。キセキレイのお腹の色は何色でしょうか？ □
 - ② セミと言えば「夏」をイメージしますが、このあたりでは4～6月頃、ハルゼミがよく鳴いています。ところで「セミ」という字を、漢字で書いてください。 □
 - ③ この自然の家は「カラマツ」の林の中にあります。秋になると「カラマツ」の葉っぱは何色になるのでしょうか？ □
 - ④ この自然の家のある伊那市では、昆虫を食べる昆虫食の文化があり、川の中に棲む「ザザムシ」を食べたりします。「ザザムシ」の一種である「ヒゲナガカワトビケラ」は以下の図のうちどれでしょうか？ □



ヒント（参考図書）

- ①日本の野鳥 etc.
- ②日本の昆虫 etc.
- ③葉で見分ける樹木 etc.
- ④水生生物ハンドブック

D 隠れた生き物探しラボ (総合学習室)

総合資料室にはたくさんの生き物の名前が隠れています。下の写真の生き物を5種類探してください!! 見つけた生き物の名前を に書きましょう!!

※ 同じ生き物の名前が色々なところにあります。名前を見つけたら写真と同じじゃなくてもOK。

陸の動物

テン たか サイ とき
ひょう ぞう うし

植物

かぶ たけ

昆虫

あぶ あり

海や池・川の動物

さけ がい たい いか かえる かに

見つけた生き物を書いてください (5種類)

例) わし		

上に写真の生き物以外の生き物を、自分でのを一つ見つけてください。見つかったら、 に書いてください。

E 樹木ラボ (2階廊下)

2階廊下に数種類の樹木のサンプル(切られた木の幹)があります。その机の上に木片①と木片②が置いてあります。樹木のサンプルを参考に、木片①と木片②の樹木の名前を教えてください。

木片①



木片②



木片1
木片2

樹木のサンプルの断面を見ると「年輪(ねんりん)」があります。この年輪は幹が1年成長すると1本増えるため、それを数えると樹木の年齢が分かるそうです。全ての樹木のサンプルの中で一番、年齢が高い樹木はどれか名前を教えてください。



幹の中にある1つ1つの“輪っか”が年輪です。

F 昆虫ラボ (ネイチャールーム)

※靴を脱いで入ること!!

以下の問いを考えて、 に答えを書きましょう!!

昆虫標本を見ながら考えてみましょう!!

○チョウ・アゲハ・ガ

- ① 「鳥」の名前の入ったチョウ・アゲハ・ガを一つ記せ。
- ② 「他の昆虫」の名前の入ったチョウ・アゲハ・ガを一つ記せ。
- ③ 他のチョウとは違う、アゲハの特徴は? 他のチョウと見くらべて考えてください!!

○スズメバチ

- ④ 一番大きなスズメバチは「オオスズメバチ」。では一番、小さなスズメバチは?

昆虫標本とは関係ない?けど チョウ・スズメバチ・トンボの難しめの問題です!!

- ⑤ チョウの名前を見ると「ヒョウモン」という言葉が入ったチョウがいるけれど「ヒョウモン」はどういう意味だと思いますか?
 - a. 動物の「ヒョウ」の模様に似ているから。
 - b. 中国で有名な昆虫学者の「ヒョウ・ウモン博士」によって発見された。
 - c. ヒョウは「表(おもて)」の意味で、表側の模様という言葉を表している。
- ⑥ アサギマダラというチョウはあることで有名です。どんなことでしょうか?
 - a. 幼虫の姿が鮮やかな“まだら”模様ですごくきれい。
 - b. 昆虫はふつう卵から生まれるけれど、卵ではなくそのまま幼虫が生まれる。
 - c. 季節によってすみ場所を変えるが、そのときすごく遠くまで移動する。
- ⑦ オニヤンマの名前に「オニ」がついているが、その理由は色々言われている。一つは鬼のように大きく強いこと。他の理由として言われているのは?
 - a. 鬼の持つ金棒のように、体が太くしっかりしているから。
 - b. 鬼のパンツのように黄色と黒のしましま模様だから。
 - c. 体の形が鬼の角の形に似ているから。
- ⑧ スズメバチとオニヤンマはどちらが強い?
 - a. スズメバチが勝つことが多いが、ときどき負けることもある。
 - a. オニヤンマが勝つことが多いが、ときどき負けることもある。
 - c. お互いに怖がって戦わない。

得点

A	B	C	D	E	F	合計
/3	/5	/4	/6	/3	/8	/29

環境未来センター

集中管理での屋内照明のつけ方・消し方

屋内照明は玄関に入って右側にある「管理室」で集中管理できます。関係者以外立ち入り禁止とありますが、屋内照明をつける際・消す際には入っていただいて構いません。

「体験学習室のみ使う」とか「サイエンスホールのみ使う」等の場合には、各部屋に通常の電源のボタンがあります。そちらをお使いください。



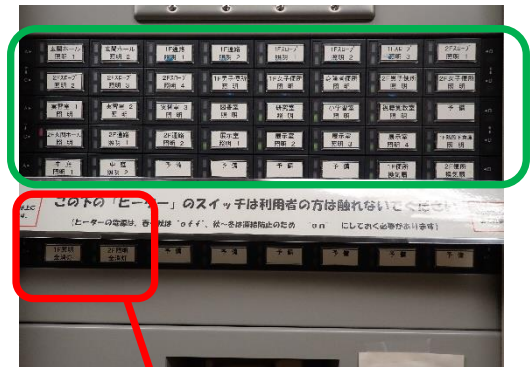
集中管理で屋内照明をつけるとき

管理室内の配電盤の照明にかかわる各ボタン（右の写真の緑で囲まれている部分）を押していただくと、屋内照明がつきます。環境未来センターでのオリエンテーリング等、館内すべてを使う場合、屋内照明をすべてつけてください。

なお

ボタンのランプが **緑色** ⇒ 照明がついていない状態

ボタンのランプが **赤色** ⇒ 照明がついている状態



です。

また、館内照明をつける際、隠されている「ヒーター」の各ボタンには触れないようお願いします。

集中管理で屋内照明を消すとき

管理室内の配電盤の左下隅に「1F 照明全消灯」「2F 照明全消灯」この2つを押していただければ、すべての照明が消えるはずですが、

照明をつけるときに押したすべてのボタンを押していただいても消灯はできます。

