

# 地域の実情を踏まえた 体験活動事業(特色化事業) 報告書

National Institution For Youth Education



## 環境教育(森林・山)チーム

 国立赤城青少年交流の家  国立乗鞍青少年交流の家  国立山口徳地青少年自然の家  国立立山青少年自然の家  
 国立普爾青少年自然の家  国立信州高遠青少年自然の家  国立妙高青少年自然の家



National Institution For Youth Education  
独立行政法人 国立青少年教育振興機構

## 環境教育と体験活動

現在、地球温暖化や自然破壊など環境の悪化が深刻化し、何十年に一度の水害が頻発しているように感じます。多くの人々はこのままではいけないと感じ、自分ができることを少しずつ実践し地球環境を守ろうとしています。

そこで環境教育の出番なのですが、環境教育には3つの入り口があります。1つは「自然を知る」こと。2つ目に「問題を知る」こと。3つ目に「解決方法を知る」ことです。そしてその先に最も重要な出口が1つあり、それは「行動する」ことです。

体験活動は、自然体験活動や社会体験、生活文化体験など多岐にわたります。しかし、共通するのは、五感を通じて様々なことを感じ、気づいたり考えたり、体験を通じて意識が変化し行動変容に繋がり、自分自身が成長していくことです。

環境教育（森林・山）チームの7施設はそれぞれの自然環境を活用したプログラムを開発しブラッシュアップしてきました。

これらのプログラムを体験することで、幼児から大人まで環境だけではなく物事に対して主体的に行動していく人々が増えることを願っています。

## 地域の実情を踏まえた体験活動事業（特色化事業）について

青少年教育のナショナルセンターとして、地域の特色を生かした事業を展開しています。27の地方施設が環境教育や防災・減災教育、ジオ教育など10の教育テーマに分かれ事業を実施し、その成果や開発したプログラムを広く普及するものです。

## 環境教育（森林・山）チームにおける実践

### 目次

赤城山を活用した教科体験学習（赤城）	5
のりくら SDGs チャレンジ（乗鞍）	7
とくちのもりたんけん（山口徳地）	9
幼児期からの環境教育（立山）	11
森林環境教育プログラム（曾爾）	13
たかとお森の楽校（信州高遠）	15
森林環境学習「みどりの学習」（妙高）	17

# 環境教育 × NIYE (体験活動)

一口に「環境教育」と言ってもその内容は多岐にわたります。また7施設の立地や自然環境、対象とする学齢期も様々です。各施設は地域の実情を踏まえ、プログラム開発にあたって環境教育をESD、SDGsの視点から以下のように整理しました。

## ESD・SDGsの視点からの環境教育の捉え

### ESD (Education for Sustainable Development)

「持続可能な開発のための教育」と訳される。環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点から、より質の高い生活を次世代も含む全ての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり、持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目的としているもの。

**環境教育**  
持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習をいう。(環境教育等促進法より)



【出典】「ESD 持続可能な開発のための教育」(文部科学省)

ESDは環境教育を包含するものとして整理がなされている(「我が国における「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム」実施計画」より2016年3月持続可能な開発のための教育に関する関係省庁連絡会議 策定)

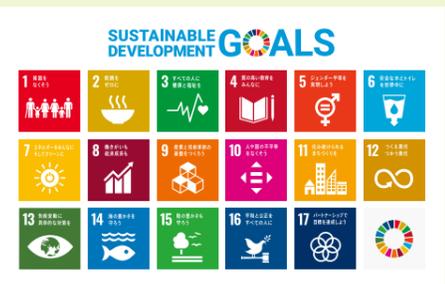
教育もまた、独立した目標ではなく、むしろ、「教育が全てのSDGsの基礎」であり、「全てのSDGsが教育に期待している」とも言われています。特にESDは持続可能な社会の担い手づくりを通して、17全ての目標の達成に貢献するものです。(中略)ESDが「質の高い教育に関する持続可能な開発目標に不可欠な要素であり、その他の全ての持続可能な開発目標の実現の鍵」であることが確認されました。

ESD 推進の手引き  
(平成30年5月改訂、文部科学省国際統括官付・日本ユネスコ国内委員会)より



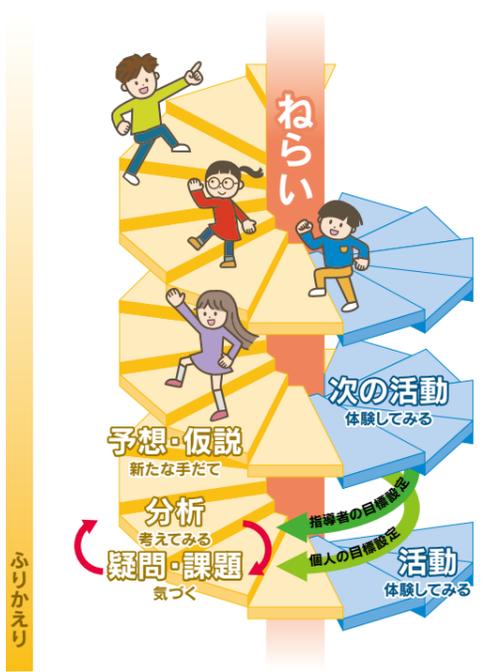
### SDGs (Sustainable Development Goals)

「持続可能な開発目標」と訳される。2001年に策定されたミレニウム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っている。



# = ジブンゴト

## 体験から学ぶ「体験学習法」について



「聞いたことは忘れる。見たことは覚える。体験したことはわかる」と言われています。これは荀子の言葉に由来しているようですが、体験活動はまさしくこの言葉どおりだと思います。

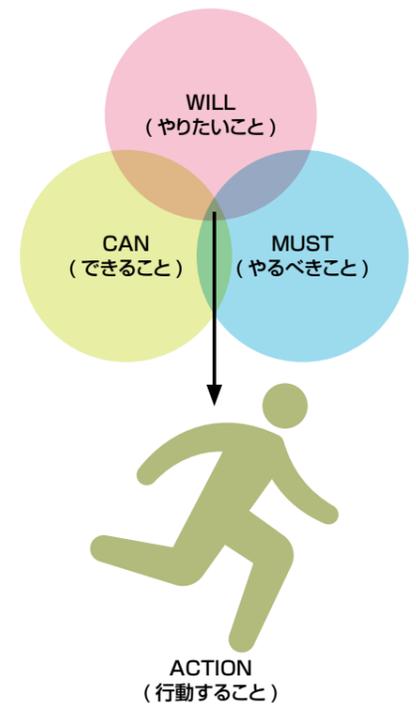
各施設が開発したプログラムは「体験学習法」に基づいています。体験学習法とは、単なる知識の伝達ではなく、学習者自らが体験し、その体験の中から得た気づきや学びをふりかえり、どうすればその課題が改善していくのか考え、次の活動に繋げていくものです。

プログラム運営や指導者としての関わりで大切なことは「体験」と「ふりかえり」の循環過程を上手に回し、行動変容を促すことです。

## ジブンゴトにするには

環境教育やSDGsを実践していく際に「ジブンゴト」として捉えることが重要です。ジブンゴトを辞書で引くと「我が事」や「当事者としての意識」と説明されています。反対の言葉として「他人事」、ニュアンスとしては対岸の火事がそれにあたります。物事をジブンゴトとすることはとても重要ではありませんが、最も難しい問題です。ジブンゴト=当事者意識を醸成するには、自分のやりたいこと(WILL)を考え、かつ自分にできること(CAN)を整理したうえで、環境問題等の解決につなげるため、やるべきこと(MUST)の3つの視点を見つけそれを拡げることがジブンゴト化する大切な要素です。

そして、一番大切なのは、その問題・課題に対して自分なりに「行動する」ことです。体験とふりかえりのスパイラルアップが物事に対して主体的に行動していく基盤となります。



# + 行動すること

# 赤城山を活用した教科体験学習

## 1 事業の目的・趣旨

国立赤城青少年交流の家では、研修支援事業において、各教科の学習内容を赤城山で学習する「赤城山を活用した教科体験学習」を通して、子供の環境保全への興味関心の向上や持続可能な社会を構築するための基礎となる見方や考え方の育成を目指している。

本事業の特色として、①学習した時間は各教科で時数としてカウントすることができる②教科の学習のみでなく、赤城山登山や覚満淵散策を通して、雄大な風景、山の動植物、環境保全の取り組み、森や山のはたらきを学ぶことができる等が挙げられる。



## 2 目指す子供の姿

- 自然に触れることを通した豊かな感性
- 自然保護の意識
- ふるさとを愛する心



## 3 概要

赤城山での  
体験学習を通して  
学びが深まるね!



国立赤城  
マスコットキャラクター  
ササビー

国立赤城青少年交流の家

### 赤城山を活用した 教科体験学習

赤城山

各教科の目標  
目指す子供の姿

実施目安時間 3~4時間

実施の形態 ①自主活動  
②講師依頼

- ① 自主活動：教員が指導
- ② 講師依頼：講師が中心となり指導  
(指導料:講師1人あたり17,000円~)  
講師は赤城山登山や覚満淵散策をしながら植生や環境についてレクチャーを行う。

#### 【教科と結びつけた学習例】

- 理科：生物と環境  
気象とその変化
- 国語：俳句
- 社会：森林とのはたらき
- 体育：体づくり運動  
けがの予防
- 学活：絆づくり  
レクリエーション
- 総合的な学習：SDGs  
環境学習



学校

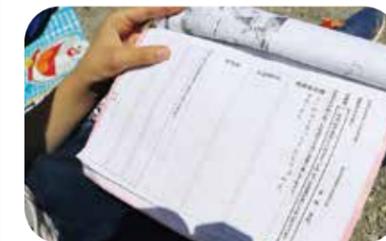
各教科の学習

## 4 活動事例

小学校5年生  
国語「日常を十七音で」

ねらい●赤城山の自然にふれ、俳句をよもう

時間・場所	学習内容
15分 新坂平駐車場	・学習のねらいの確認、登山の安全確認を行う。 ・赤城山について学習する。(赤城七山、特徴など)
60分 地藏岳 登山道・山頂	・ミズナラやシラカバなど赤城山の植生について学びながら登山を行う。 ・登山中に見た植物の様子や五感で感じたことを短い言葉で書き留めておく。 ・山頂からの景色や山を登った気持ちを書き留めておく。
40分 小沼湖畔	・小沼・大沼(カルテラ湖)について学習する。 ・昼食
40分 覚満淵	・防鹿柵などの環境保全策、湿原の植物について学習する。 ・森林の有する多面的な機能を学習する。 (生物多様性保全、水源涵養機能、土砂災害防止機能)



小学校版リーフレット

中学校2年生  
理科「気象の仕組みと天気の変化」

ねらい●赤城山の天気を調べよう

時間・場所	学習内容
30分 新坂平駐車場	・学習のねらいの確認、登山の安全確認を行う。 ・気温を測定、記録する。
60分 地藏岳 登山道・山頂	・登山道ではシラカバやダケカンバ等の植生を確認する。 ・山頂では気温を測定する。お菓子の袋や気圧計を使い、気圧について調べる。
60分 小沼湖畔	・気温を測定、記録する。 ・昼食
40分 覚満淵	・防鹿柵などの環境保全策、湿原の植物について学習する。 ・森林の有する多面的な機能を学習する。 (生物多様性保全、水源涵養機能、土砂災害防止機能)

気温や気圧は  
学校でも測定し  
比較する。



中学校版リーフレット

## 5 実施校からの声

### 【子供】

- 実際に赤城山の自然に触れることで、調べ学習では分からない「香り」や「音」に気付くことができました。
- 登山という普段できない体験ができて達成感があり、うれしかった。植物の知識も増やすことができました。

### 【教員】

- 赤城山の自然について、学校に帰ってからでも学習を深められるような学びができました。
- 自然に触れるという実体験の中から多くのことを学ぶことができました。
- 登山に俳句を作るという付加価値を加えたことが、学習意欲の向上につながった。

# のりくらSDGsチャレンジ

## 1 特色化事業の概要・目的

- 概要** 「飛騨高山SDGsパートナー」登録施設として、これまでに提供していた様々な自然体験活動にSDGsの観点を盛り込みプログラム化した。主にSDGsの目標14と15に関する体験活動を行っている。  
キーワードは「水」。森の豊かさを守ることが海の豊かさを守ることにもつながっていることを理解できるようにしている。
- 目的** 国立乗鞍青少年交流の家の周辺の森林において、様々な体験活動を通して、森林資源の素晴らしさや大切さに気づき、森林資源を守っていかうとする態度の育成と持続可能な学びを目指し、学校や家庭に帰ってからの実社会や実生活につなげていく。
- 対象** 小学生以上

## 2 活動内容

のりくらSDGsチャレンジの7つのプログラムは、SDGsの目標のうち、14「海の豊かさを守ろう」と15「陸の豊かさを守ろう」について学べるような体験活動を実施している。

体験者が、森林資源が豊かであると、その場所を水源としている地下水や川がきれいになって海まで流れ込んでいくことを想像すると、山と海がつながっていることに気づくことができる。また、源流(分水嶺や水源地)の存在を知ること、飛騨高山は海に面していない地域ではあるが、森林資源を守ることと海を守ることのつながりを学習する。この体験を通した学びによって、SDGsに対して興味・関心を高め、実践意欲をもてるようにしている。

活動プログラム	目的
ツリーイング	ミズナラの大木にロープを使った木登り体験を通して、自然の雄大さや森の豊かさ、森が川の水源としての役割をもっていることを実感する。
マイエコバッグ作り	クレヨンを使い、落ち葉の葉脈を綿バッグに写し出すエコバッグ作りを通して、マイクロプラスチックを削減することが森を守り、海の豊かさを守ることに繋がっていることを理解する。
アロママグネット	飛騨高山の「枝の端材」と「木のエッセンシャルオイル」を利用したクラフト活動を通して、豊かな森林の香りを実感する。
源流ハイキング	太平洋・日本海側双方の源流となる水源地の分水嶺を歩くことを通して、水のはじまりに触れ、海から遠く離れた地で大海や森の豊かさを実感する。
のりくらSDGsクイズ(館内オリエンテーリング)	17のSDGsにまつわるクイズを通して、世界が抱える問題を理解する。
のりくらアドベンチャープログラム	集団の中で互いに関わる体験活動プログラムを通して、SDGs達成のために必要な「信頼」「気づく力」「協調性」を成長させ、集団の結束を深め(チームビルディング)、その後の学びの効果を高める。
SDGsカードゲーム「moritomirai(モリトミライ)」	カードゲームを通して、森林を持続的に活用するためにはどのような行動が必要なのかを10種類のまちの住人となり体験する。疑似的な森林環境学習を行うことで、実社会・実生活における環境保全に対する意識の向上を図り、生きる力を育成する。さらに課題解決の方法を仲間とともに楽しく、真剣に考えることで、総合的な学習(探究)の時間の学習素材として有効に活用し、コミュニケーション能力を高める。

## 3 活動プログラムのポイント



**【ツリーイング】**

ミズナラの大木にロープを使って登る体験を行う。自分の力で登りきることで達成感を味わうとともに大樹とのふれあいを通して、自然の雄大さや生命力を感じとる。山の斜面を守ったり、地下水に溶けこむ養分を作ったりする樹木の役割を理解するプログラムである。





**【マイエコバッグ作り】**

綿バッグに葉の形を写し取る体験を行う。葉脈を見て、蒸散と水の循環を理解する。また、エコバッグを使うことでレジ袋の削減につながり、マイクロプラスチックや二酸化炭素の削減に役立つことも実感できるプログラムである。





**【アロママグネット】**

飛騨高山の豊かな木材が生み出す心地よい香りを体感する。家具の制作過程から生まれた端材がその香りをまとい、マグネットして生まれ変わり、当施設での思い出を香りと共に持ち帰る体験ができるプログラムである。





**【源流ハイキング】**

森を散策しながら地下水が湧き出る場所を探す体験を行う。当施設の近くには「分水嶺」があり、山にいながら海とのつながりを実感できる。水のはじまりに触れ、海から遠く離れた地で大海を感じることで「水の循環」について学ぶことができるプログラムである。





**【のりくらSDGsクイズ(館内オリエンテーリング)】**

SDGsの館内冒険。館内に散らばった17のSDGsにまつわるクイズに挑み、世界が抱える問題に気づくことができるプログラムである。





**【のりくらアドベンチャープログラム】**

自然の中で、SDGs達成のために必要不可欠な「信頼」「気づく力」「協調性」を成長させ、集団の結束を深め、その後の学びの効果を高めることができるプログラムである。

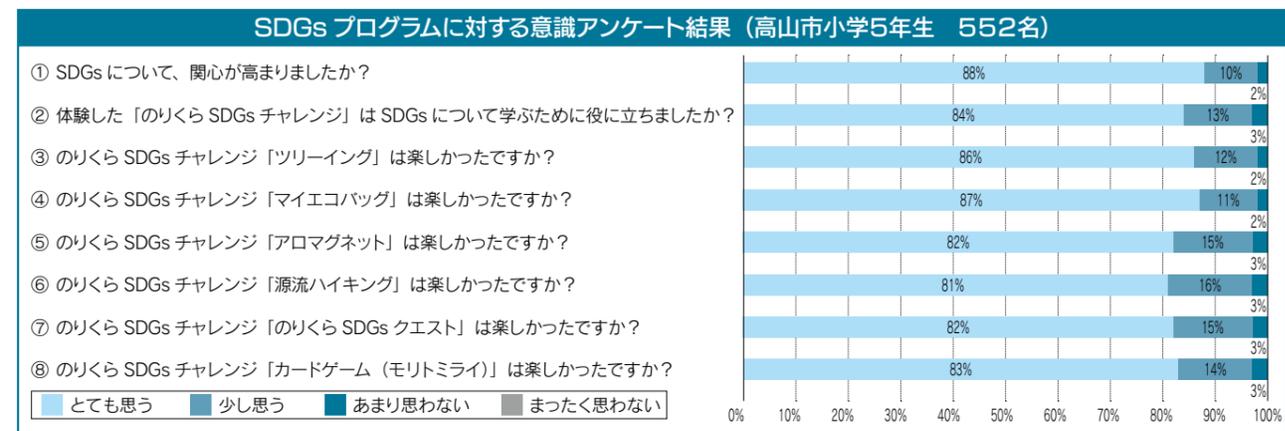


**【SDGsカードゲーム「moritomirai(モリトミライ)」】**

森林環境やまちの現状についてカードゲームを通して、楽しみながら学ぶことができる。課題解決の方法を仲間とともに楽しく、真剣に考えることができるため、総合的な学習(探究)の時間の学習素材として有効に活用できるプログラムである。



## 4 体験を通して感じたこと



- 7つのプログラムを通して、SDGsについて興味・関心をもったり、理解を深めたりすることができた。
- 体験活動の自体的楽しさによって、活動に意欲的に取り組むことができ、体験者が主体的に学習することができている。
- 体験を通した学びは、実感を伴った理解につながりやすい。
- 高山市総合政策部総合政策課総合計画策定室と連携し、「飛騨高山SDGs未来都市パートナー」に登録することができ、SDGs体験プログラムについて、利用団体への広報が進んだ。

## 5 乗鞍青少年交流の家 SDGsチャレンジについて

				
国立乗鞍 SDGsチャレンジ 体験活動編	国立乗鞍 SDGsチャレンジ moritomirai モリトミライ編	国立乗鞍 SDGsの取組	国立乗鞍 SDGsについて 体験を通して学ぶ	国立乗鞍 クラフト活動

# とくぢのもりたんけん



プログラムガイド

## 1 プログラムの概要

長門県立自然公園の指定や森林セラピー基地の認定を受けている、山口市徳地地域の森を活用した自然体験活動プログラムです。季節に合わせた様々なテーマを設定して森の中を探検したり、自然物を使った遊びや工作を行ったりすることができます。

## 2 目的

自然体験活動を通して、新たな発見を楽しんだり、自然の不思議さに気づいたり、自然について考えたりする感性を養います。また、様々な動植物と直接触れ合う活動等を通して、自然・生命を大切にしたいと思う温かい心の醸成を図ります。

子供たちが「自然の中で遊ぶのって楽しい!」と感じる体験の機会をつくることで、環境に関する学習の基盤である、自然に対する愛着を育むことを目指します。

## 3 対象

3歳児以上の幼児（幼稚園・保育所等の団体で実施）

## 4 活動内容・展開例



### オリエンテーション

活動のすすめ方や自然物との触れ合い方、安全上の注意事項について説明します。

### いざ、探検!

自然の家の敷地内を探検しながら、五感を使って自然と触れ合います。「たんけんビンゴカード」や観察用カップ、虫めがね、工作用具など、活動に役立つ用具の貸し出しも行っています。

### ふりかえり

探検中に見つけたものをお互いに共有したり、自然物の詳しい情報を図鑑で調べたり、不思議に思ったことを話し合ったりすることで、活動のふりかえりを行います。写真・動画を使って見返すこともできます。

### 指導のポイント:「見つけた!」で終わらない

森を探検していると、ふだんの生活の中では出会わないものをたくさん見つけることができます。でも、次々と目移りしてしまうとちょっともったいない!指導者の声かけひとつで、自然をより深く体験できます。

#### ①五感を通して自然物に触れる

色や形はどうか、手触り、匂い、音は・・・ひとつの物に対して、じっくりと触れることで、自然に対する愛着がわいてきます。

#### ②友達同士で共有する

自然の中に、一つとして同じものはありません。互いが見つけたものを見せ合い、比べることで、新たな発見のきっかけになります。

## 活動のようす



季節に応じた内容のたんけんビンゴカードを使うことで、自然観察を行う際の視点がもちやすくなります。



どんぐりがたくさん落ちている場所を見つけたようです。しゃがみこんで実際に手に取り、友達同士で見合わせています。



竹林の中に入ってタケノコを掘り出してみれば、身体で理解できます。「タケノコって、竹の子供なんだ!」

## 5 年間を通じた活動の展開例

季節の移り変わりを肌で感じられることも、自然体験活動のよさです。ここでは、とある保育園が行った、一年間の活動展開例と、参加した子供たちが体験から学んだことを紹介します。

4月 春のもりたんけん  たんけんビンゴカード片手に森の中で春みつけ!	5月 木登り体験  園でとれたお手を焼くよ! 薪割りも慣れたもの~	6月 虫とり体験 お泊まり保育  虫を見つけたら、慎重に... やった!つかまえた!	7月 竹クラフト 竹あそび  竹を切り出して作った「竹ぼっくり」に挑戦!	8月 水あそび  自分で描いて組み立てたたこ、うまく飛ばせるかな?	9月 薪割り体験 おにぎり作り  協力して火おこしのための薪を割るよ!
10月 木の実拾い 木の実クラフト 	11月 秋のもりたんけん 焼き芋作り 	12月 クリスマスリース作り 	1月 雪あそび そりすべり 	2月 マイたこ作り たこあげ 	3月 ハイキング 

### 【子供たちの学び】

- 今日虫や花、鳥や草など色々なものを発見したということで、どんなものを発見したの?と聞くとツツジ・タンポポ・ハチ・アリ・イモムシ・サクランボの実・たけのこ・竹・うぐいすの鳴き声・もみじの赤ちゃんなど、色々なものを見つけたことを教えてくれました。
- 「虫とりの方法教えてあげるね」と、部屋にあるおもちゃを虫にみたくて、あみを使って最後かごに入れるまでの一連の動きをやってくれました。
- 「キャンプファイヤーのやり方ってしってる?」「木を四角に切って、かさねて、火だねをまんなかに入れて燃やすよ!」と言って、キャンプファイヤーのやり方を教えてくれました。
- おむすびを作ったこと、大きいおなべで作ったこと、熱かったこと、すごくおいしかったこと...帰りにずっと話してきていました。普段は炊飯器で勝手にできてるごはんも、おなべを火にかけて作ることができることがわかったそうです。

※保護者が聞き取った参加者の発言を、一部抜粋・表記の修正を行い掲載しています。

### 検証!森あそびで絵が変わる!?

徳地の森での体験は、子供たちの自然認識にどのような影響を与えるのでしょうか?

自然の家では、地域の保育園に通う年長児の皆さんにご協力いただき、活動前後に描かれた絵の変化を統計的に検証しました。

その結果、子供たちの絵には2種類の変化が現れました。

#### 結果1 自然をより具体的に描くようになる

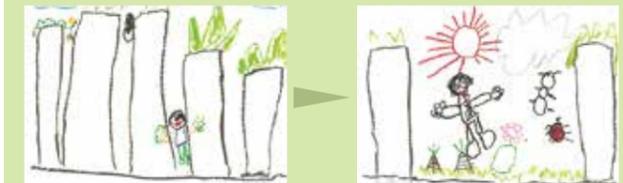
- 4月に行った「春のもりたんけん」の後には、花や虫、太陽など、樹木以外の自然物が多く描かれるようになった。
- 5月に行った「木登り」の後には、樹木が地面から生えている様子や枝分かれ、樹皮の模様や葉を細かく表現した絵が増えた。

#### 結果2 自然の中での自身の姿を描くようになる

- 5月に行った「木登り」の前には、人物と樹木が同程度の大きさで描かれることが多かったが、活動後の絵は樹木がより大きく描かれるようになり、木に登っている描写が増えた。
- 6月に行った「虫とり」前には、様々な虫が描かれた「図鑑的な」絵が多かったが、活動後は虫はより少なく、人物はより大きく、虫にねらいを定めている様子が描かれるようになった。

これらの結果からは、身体を通して自然に直接触れることで、テレビや本などから得た一般的・抽象的な像とは異なる、自分自身とつながった身体性を伴う知識を獲得していったことが伺えます。

### 【絵の変化の典型的事例(左:活動前、右:活動後を同一児が描出)】



(4月) 事前の絵には人物、樹木、地面と空の線が描かれているが、事後の絵では下草やタケノコ、花、虫、太陽、雲といった自然物の種類が増えている。



(5月) 事前の絵では人物と樹木が同程度の大きさだが、事後の絵では樹木が用紙の外まで伸びており、地面や根、枝分かれの様子まで詳細に描かれている。



(6月) 事前の絵は多くの虫が描かれた「図鑑的な」絵だったが、事後の絵は1匹の虫を3人でねらっている様子が表現され、臨場感のある絵となっている。

# 幼児期からの環境教育



高学年

【学びの形態】

学ぶ

活かす

【出会い】

テーマを設定し探究する中で

【目指す姿】

自らテーマを設定し主体的に問題解決しようと実践する姿



中学年

【学びの形態】

気付く

学ぶ

【出会い】

教科という領域にて

【目指す姿】

「理科の見方・考え方」を気づきをもとに楽しむ姿



低学年

【学びの形態】

感じる

気付く

【出会い】

生活の幅を広げる中で

【目指す姿】

感じたことを意欲的に表現する姿



幼児

【学びの形態】

遊ぶ

触れる

感じる

【出会い】

手を加えない自然の中で

【目指す姿】

自由に・創造的に自然の中で遊ぶ姿



## 概要

大自然に恵まれた立少の環境を活かし、意図的・計画的に自然体験活動を組み込むことにより、自然に対する興味関心を高め、感性を育もうとすることが、環境教育にとって重要である。幼児期の森や沢での自然体験活動と、小学校の生活科・理科・社会・総合的な学習の時間等の教育課程と関連付けた体験型環境学習とがつながりをもつようプログラムを組み立てたことで、体系的な環境教育プログラムの提供が可能。

### 「暴れ常願寺川」

5・6年生

● 地域を流れる常願寺川を河口から上流へと移動し、現地での環境学習を通して、5年理科「流れる水の動き」の学習や防災に関連した治水事業等を学ぶ。また、本施設に戻り映像資料等を使いまとめの学習を行う。



### 「森・川・海・水辺の環境しらべ隊」

3~6年生

● 上流から河口へ移動しながら、大型河川の成り立ちや、河川と人との関わりを学び、森・川・海・人のつながりについて体験を通して理解する。



● 水質指標生物調査を行い、川の水の水質を知るとともに、川原や海岸に落ちているごみを調査する活動を通して、水の実環境について知識を深める。

### 「冬の森で生きる」

3・4年生

● 寒さから身を守る冬芽（命のカプセル）の工夫。厳しい冬の寒さから葉や花を守る工夫を観察を通して学ぶ。色や形の面白さについても同時に観察し、学習への動機付けとする。

### 「見つけた秋で何したい？」

1・2年生

● 「秋を見つける」「見つけた秋をつかって〇〇する」という2つの活動の中で、自然を感じる、自然の変化に気付く学習を行う。さらに、自分の感じたこと（考えたこと）を意欲的に表現（言葉・活動・作品等）する活動を行う。

### 「トントンたんけん隊」

未就学児

● アオゲラ（キツツキ）が住んでいる森。その森の名は「トントンの森」。森や沢の自然の中で様々な活動を通して、自然と触れ合ったり、身体を動かしたりする機会を提供する未就学児対象の自然体験プログラム。

● 友達と仲良く、ドロドロ・ピシャピシャになって遊ぶ！

● おもしろい、きれい、ふしぎをたくさん見付ける！

● 自分の力で最後まで頑張る！

6年理科

・人と環境との関わり

5年理科

・流れる水の動きと土地の変化

5年社会

・地理的環境の特色

総合的な学習の時間

・環境教育

・SDGs



4年理科

・季節と生物

・雨水のゆくえと地面のようす

・自然のなかの水のすがた

4年社会

・自然災害から人々を守る活動

3年理科

・身の回りの生物

1・2年生活科

・季節の変化と生活

・自然や物を使った遊び

既存のトントン探検隊

・ドロドロ・ピシャピシャ体験

・コース選択可

・指導スタンダード配布

・ハートントンの森で活動



# 森林環境教育プログラム



プログラムガイド

## 1 概要・目的

- ・ESD(持続可能な開発のための教育)の観点から我々の暮らしを支える森林の恵みを学ぶ。
- ・「健康で元気な森林にするには」というテーマで森林について考える。
- ・森林観察や土壌調査、間伐材の利用を実体験することにより、森林環境の重要性を学ぶ。

## 2 対象

- ・小学校5年生をおもに対象とし、活動プログラム(2.5~3時間)で実施する。
- ・1人につき100円徴収する。 ※上限80名程度



## 3 活動内容

活動項目	所要時間	活動内容
導入 (研修室)	約5分	<input type="checkbox"/> 職員の自己紹介 <input type="checkbox"/> 森林環境教育プログラムの概要説明
ワーク (研修室)	約40分	<input type="checkbox"/> 森林のおはなし(スライドを用いて座学)
活動 (屋外フィールド、小雨決行) ※荒天時は内容短縮	約90分 (約120分)	<input type="checkbox"/> 森林散策 <input type="checkbox"/> 広い視点で見た森林観察(広葉樹、針葉樹) <input type="checkbox"/> 検土杖を用いた土壌調査(土壌の色、硬さを調査) <input type="checkbox"/> 間伐材を利用した丸太切り体験(ヒノキの間伐材を使用) (雨天時は施設内で行います。)
まとめ・活動のふりかえり (研修室)	約15分	<input type="checkbox"/> 全体ふりかえり <input type="checkbox"/> ふりかえりシート記入(参加者の声を集める)

## ●森林のおはなし



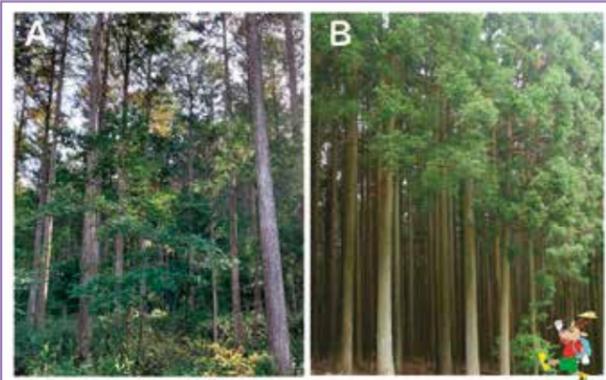
スライド1において、A、Bの森林の写真を見せ、何が違うのかを考えさせるワークを行う。

Aは間伐や手入れがされた森林であり、**光も十分に届き明るい**。スギやヒノキだけでなく**地表や地表付近に自生する植物も生き生きとしている**。

スライド2では、模式的に木の成長と間伐との関係性を示し、間伐することで木の成長が促進され、森林全体に光が届き、**自生する植物も育ち、昆虫や動物も生きやすく、健康で元気な森林になっていく**ことを説明する。次に、**元気に十分成長した木を計画的に必要な分だけ伐採し、新しい苗を植える**ことを説明する。その他としては、世界の森林減少ペースの悲惨さ、手入れや管理が行き届いていない日本の人工林の状況をクイズも入れながらスライドで説明し、**小学5年生の社会科の林業にもふれ、予習や既習学習もできるもの**としている。

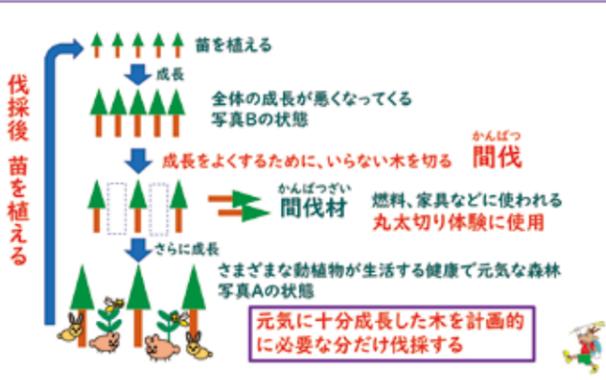
### スライド1

AとBでどんな違いがあるかな?



### スライド2

健康で元気な森林をつくるために



## ●広い視点による森林観察



広葉樹、針葉樹の色の違いや分布を観察、曽爾村の森林の歴史にもふれながら説明。座学で説明した間伐の重要性に着目し、**森林の樹木の密度と光がどれだけ届いているかを観察**。

## ●検土杖を用いた土壌調査



検土杖を用いて、樹木のいないところの土壌と森林の土壌で土の違いを見る。**森林の土壌では、検土杖が土壌に刺さりやすく、やわらかく色が黒い肥沃な土壌であることを体験できる**。

## ●丸太切り体験



間伐材のヒノキを使って丸太切り体験を行い、切り口から香るヒノキの香りや研磨することでくっきり見える年輪の数から樹木が成長するまでの時間を知ることができる。また、切り落とした部分はコースターにすることができ、**間伐材の利用により、資源を有効に活用することを実感できるプログラムである**。

## ●参加者の声(印象に残ったこと、感想)

木は、はえているときに、つめつめきける。ダメだといふ。初めて知りました。

検土杖を始めて知って、そんな物があることにびっくりした。

スギの葉はギサギサしている。ヒノキの葉はつやつやしていることが印象に残りました。これを覚えてスギとヒノキを見分けられるようになりたいです!

いかいと森林が、多いと思つたら、糸がわりたつたことが印象に残り、おうちの人がクイズをたそうかなと思つた。検土杖のことも分つた。

前よりも、森林のことが知れました。おもしろい体験では、たいへんたのしかったです。行つたことは、私の中で最高の思い出になりました!

とにかく楽しかった。ヒノキの葉のにおい、スギの葉のにおい、それがとてもいい匂いでした。また、検土杖のことも、とても面白かったです。おもしろい体験でした。

とくに、丸太切り体験したことが、印象に残りました。つめつめきける、それがとても面白かったです。おもしろい体験でした。

実績	令和6年度実績	小学校27校1,495名	ボーイスカウト3団体85名
満足度調査	令和6年度実績	満足84.6%	やや満足14.8% やや不満0.6% 不満0%
協力	速水林業 大田賀山林 速水林業代表 FSCジャパン副代表 速水 亨 氏		



# たかとお森の楽校



プログラム概要

## 1 プログラムの概要

SDGs と森林 ESD の視点を取り入れて、森や木を体感し、環境について考えるプログラムです。「森の多様性」について考えるプログラムと、「資源としての木」について考えるプログラムがあり、様々な体験活動から選んで実施できるようになっています。

## 2 対象

小学校高学年～

## 3 プログラムの目的

自然の恵みや森林の役割、そこに生息する生物の多様性を知り、山の豊かさを守る心を育みます。SDGs と森林 ESD の視点を取り入れた活動を通して、環境に配慮した社会づくりを進める次代の基盤を育成します。

### SDGsの視点



陸の豊かさも守ろう

### 森林整備

陸の豊かさを守り、砂漠化を防いで、多様な生物が生きられるように大切にしよう

### 森林空間利用

### 森林資源利用

### 体験活動

間伐体験  
植林体験

キャンプ  
ファイヤー

ものづくり体験  
・クロモジ香り抽出  
・木工クラフト

生物観察  
・夜の昆虫  
・水生生物  
・野鳥

自然観察  
・オリエンテーリング  
・「野外でビンゴ」  
・スノーシュー  
・歩くスキー

ログハウス泊  
ロッジ泊

### 森林ESDの視点

#### Learn in the forest 森の体験学習

伐採・植林 体験・宿泊 採取・抽出・工作 採取・観察 散策・観察

#### Learn about the forest 森についての調べ学習

植生・経年変化 燃焼現象・木材利用 分析・効用・活用 分類・調査 現状理解・生態調査

#### Learn for the forest 森について問題解決学習

カーボンニュートラル 循環型社会 森林浴 生物多様性 余暇活動 地球温暖化 リラックス効果 リラックス 水源保全 自然愛護

### SDGsの視点とは？

森林は、その存在そのものが様々な SDGs に貢献しており、森林を整備し保全することが大切です。さらに、森林資源・森林空間の利用を通じて、森林は様々な SDGs に貢献しています。森林を伐って、使って、植える大きな循環を作っていくことが、持続可能な社会を築くことにつながっているのです。

### 森林ESDの視点とは？

森林 ESD は、今般の学習指導要領等の改訂において重視されている「アクティブ・ラーニング(主体的・対話的で深い学び)」を、森林を活用して実践することを目指しています。

- 森林の中で学ぶ …… 体験学習  
Learn in the forest
- 森林について学ぶ …… 調べ学習  
Learn about the forest
- 森林のために学ぶ …… 問題解決学習  
Learn for the forest

## (1) 森林の多様性を知るプログラム

視点をもつ

【導入】森林内での動植物の関わりや生物の多様性についてのお話をします。

- ・森林には陸上の動植物の8～9割が生息
- ・生物の多様性について



【体験】

活動	内容
野外でビンゴ	ビンゴシートのマスに書かれた自然に関する事象を発見し、より多くの「ビンゴ」を目指す活動。
グリーンアドベンチャー	施設内の樹木を歩きながら観察し、樹木と触れ合い樹木のことを知る活動。
自然観察	施設内を散策し、動植物・昆虫等の観察を行う。団体独自の実施も可能だが、自然観察の指導員を依頼することもできる。
野鳥観察	施設内を散策し、双眼鏡を使い野鳥観察を行う。団体独自の実施も可能だが、自然観察の指導員を依頼することもできる。
水生生物観察	施設内を流れる硫黄沢や少し離れたところにある松倉川で水生生物(主に水生昆虫)を採取し観察する活動。団体独自の実施も可能だが、自然観察の指導員を依頼することもできる。
ナイトハイク	夜に行うハイキング。危険のない範囲で暗闇の中で歩いたり、途中、全員で懐中電灯を消したりと、暗い夜を体験し、昼間とは違う夜の森を感じるプログラム。

【まとめ】同じ森林内に生息する生物どうしがどう関わりあっているのか、生物多様性がなぜ大切なのかについてお話をします。

ふりかえる

## (2) 木材資源の有用性を知るプログラム

視点をもつ

【導入】木材資源は持続可能な資源である、というお話をします。

- ・植林による再生産
- ・環境負荷が小さい資源であること

体感する

【体験】

活動	内容
樹木の香りスプレーづくり	クロモジ・アカマツから香り成分を抽出したもの(アロマウォーター・アロマオイル)を配合しオリジナルの香りスプレーを作る活動。
丸太切り体験	のこぎりを使い丸太を切る活動。希望により、切った材料でのクラフトも可能。
木材を使ったクラフト	マイはしづくり・スベラップ・木のコースターづくり等のクラフト活動。
木のハガキを送ろう	木のハガキにメッセージを書き、自然の家から自宅に送る活動。
野外炊飯	野外炊飯の際に、燃料としての木に注目させ、木が化石燃料よりも環境への負荷が少ない等カーボンニュートラルについての話をする。
焚火 キャンプファイヤー	焚火(キャンプファイヤー)の際に、燃料としての木に注目させ、木が化石燃料よりも環境への負荷が少ない等の話をする。
ログハウス 宿泊体験	宿泊棟がログハウスであることを活かし、ログハウスで宿泊することで、材料としての木の特徴を感じとる活動。



ふりかえる

【まとめ】カーボンニュートラルの考え方、木材は持続可能な資源であること、その重要性についてお話をします。

## (3) 活動プログラム展開例 【例】樹木の香りスプレーづくり・たき火を選んだ場合



### 全体説明

森林の大切さ、資源としての樹木についてのお話をします。

### 群生地見学・採取

みんなでハイキング。1時間ちよつと歩くとクロモジの群生地に着きます。



- ・周辺の散策
- ・お昼ごはん休憩 など

### 樹木の香りスプレー

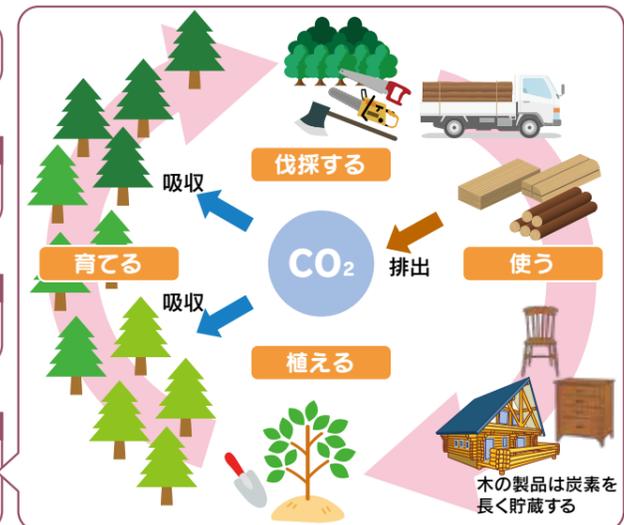
自分たちで配合して、オリジナルの香りをつくります。

### たき火

火にあたりながら「資源としての樹木」について考えます。

### 活動のまとめ

- ・活動のふりかえり
- ・木を資源として使うことの意味
- ・木材は「持続可能な」資源



## (4) プログラム体験者の声

木から抽出したオイルがこのようなよい香りになることに驚きました。



クロモジについて、色々なことを知ることができました。

エキスが出てくるところが面白かった。おうちの人とも一緒にやりたい。

自分だけのスプレーが作れて、お母さんにも「いい匂いだね」と言ってもらえてうれしかったです。

# 森林環境学習「みどりの学習」

## 1 事業の概要・目的

国立妙高青少年自然の家ではSDGsの目標達成と持続可能な社会の実現を目指し、本事業をESD（持続可能な開発のための教育）と位置付け、年間を通じた森林環境学習「みどりの学習」を行っています。子供たちが五感を働かせながら妙高で「ホンモノ」の自然と関わり、自然の面白さや不思議さに気づいたり、興味関心を高めたりする体験活動をつくり、主体的、対話的で深い学びの実現を目指します。

○森林を歩き、出会った生き物を観察したり記録したりする中で得た気づきを基に探究を深めます。



○本プログラムを中心に、子供たちの問題意識や設定した課題に合わせてよりねらいを焦点化した活動プログラムへと展開させることができます。

森の活動

里山体験活動

○里山に親しむ、地域の自然環境保全について考える、などねらいに応じた活動の展開が可能です。

○里山の草花を使った遊びや遊びに使う道具づくり、里山の手入れ、木の実や木材の活用などを通して、里山の恵みを実感できます。

○水の循環をキーワードに、森林環境と空気、水、生き物との関わりについての考えを深めます。

源流探険

森のクラフト

○森で出会った葉や花、枝、木の実などの自然物の特徴を生かして世界に一つだけの作品を作ります。

○作品作りを通して森林の豊かさやもたらしてくれる恵みを実感し、森林環境に親しみながら持続可能な関わり方について考えます。

○沢を上流へと上りながら、水生生物や周辺の森林を構成する樹木や草花、流水による浸食の様子、火砕流の露頭等を観察します。



## 2 活動プログラム

「みどりの学習」は妙高の豊かな森林環境を活かし、利用者の方々のオモイをカタチにする多様な活動プログラムで構成されています。ここではその一部をご紹介します。

**森の活動** 生き物の生態と周囲の環境を関連付けて考える。繰り返し森とかかわることを通して、生命を尊重する態度を養う。

**森探険** [年間] 活動時間：1～2時間

外部講師依頼可能

＜関連教科例＞  
理科3年「身の回りの生物」  
→ 春の動植物と出会い、観察の仕方を学ぶ。植物や昆虫の体のつくりを調べる。  
理科4年「季節と生物」  
→ 四季を通して動植物を観察・記録する。  
理科5年「植物の発芽・成長・結実」  
→ 森林を歩いて植物を採取し、花や実を観察する。  
理科6年「生物と環境」  
→ 空気、水、食べ物を観点として、森林の環境と生物及び人間の生活との関わりについて調べる。

**源流探険** 上流に向かって沢を上りながら水と周囲の環境との関わりを調べる。

活動時間：2～3時間

外部講師依頼可能

＜関連教科例＞  
理科4年「天気の様子」  
→ 地面からしみ出した水が源流に入っている様子を観察し、水の循環をとらえる。  
理科5年「流れる水の働きと土地の変化」  
→ 川の上流部の観察を行い、中流、下流の様子と比較する。流れの内側と外側を比較し、浸食の様子の違いを調べる。  
理科6年「生物と環境」  
→ 源流の水生生物を観察し、森林と川の生態系のつながりや、空気や水、生物が循環することで環境が保たれていることをとらえる。

**里山体験活動** 里山を生活に利用する活動を通して、里山環境を守る活動について考える。

事前の打合せ、実地調査が必要です。

**草花遊び** [春～秋] 活動時間：1～2時間

外部講師依頼可能

＜関連教科例＞  
生活科「身近な自然を利用した遊び」  
理科3年「身の回りの生物」  
理科4年「季節と生物」  
→ 草花を使った遊びや遊びに使う道具を工夫してつくる。

**下草刈り体験** [春～秋] 活動時間：1～2時間

外部講師依頼可能

＜関連教科例＞  
理科4年「季節と生物」  
→ 植物は暖かい季節に背丈や葉が大きく成長することをとらえる。  
社会5年「我が国の国土の自然環境」  
→ 森林資源が果たす役割を考える。

**森のクラフト** 自然物を使い工夫して表現する活動を通して、森林の多様性を感じ取る。

**葉っぱアート** [春～秋] 活動時間：0.5～1時間

＜関連教科例＞  
生活科「身近な自然を利用した遊び」  
理科3年「身の回りの生物」  
理科4年「季節と生物」  
→ 身近な草花を利用し、工夫して作品をつくる。

**ネームタック** [年間] 活動時間：0.5～1時間

＜関連教科例＞  
生活科「身近な自然を利用した遊び」  
理科3年「身の回りの生物」  
→ 樹木によって形や大きさ、においなどが違うことを感じ取る。

## 3 活動計画例

「みどりの学習」の多様なプログラムを組み合わせることで、「友達や家族と森に親しまいたい」「森林環境について調べたい」などのねらいに合わせた活動計画を作成することができます。

### (1) 例えばこんな活動計画

#### 半日コース(春)

##### 【タイムスケジュール】

時間	内容
9:00	到着、準備
9:30	めだまっち
10:15	鑑賞、振り返り
10:30	森の写真家
11:15	鑑賞、振り返り
11:30	出発

樹木を使ったオリジナルのキャラクター作り。いろいろなめだまっちを見比べて、樹木に親しみながら友だちとの交流も深めましょう！

自作のフレームを使って春の森の様子を記録しましょう。年間の記録を積み重ねると季節ごとの変化に気づきます。

#### ねらいやオモイ

○森歩きは初めての子供がいるので、まずは森に親しみをもってもらいましょう！

○4年生理科の学習内容とも関連付けて、年間を通して森で活動する中で、森の様々な変化に気づかせたい！

#### 一日コース(夏)

##### 【タイムスケジュール】

時間	内容
10:00	到着、準備
10:15	森探険
11:45	片付け、着替え
12:00	昼食
13:00	葉っぱアート
14:30	出発

夏の森は生き物でいっぱい。植物、動物など見つけたものを観察して記録しましょう。面白い葉や枝、実を見つけたら採取しておきましょう。

一休みしたら、森で見つけた宝物を色画用紙の上に並べ、葉っぱアートに挑戦！完成した作品は持ち帰ります。

#### ねらいやオモイ

○生き物に興味のある子供が多いので、森探険をしながら生き物探しに取り組ませたい！

○森探険で見つけた宝物でオリジナルの作品を作り、学習参観日に展示したい！

### (2) 利用者の声

めだまっちで木を探るときに、穴の空いた木を見つけました。目玉をつけたら面白くてたくさんの人が写真を撮りに来ました。うれしかったです。

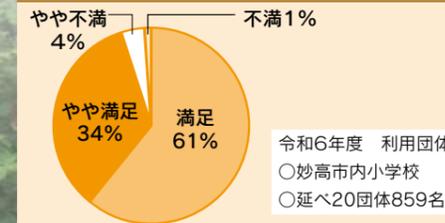
森探険では、針葉樹と広葉樹の違いを知ることができました。植物は子孫を残すために人や動物にくっついて移動する知恵があつてかっこいいと思いました。

自然を大事にしたいと思いました。葉っぱは似ているものもあるけど全部違うことを知りました。

源流探険では、水が湧き出るところを見ました。どうやってポコッと水が出てくるのだろうと思いました。

自然のもので、素敵な遊び道具を作れてよかったです。昔の人は自然でいろいろなものを1人で作ることができてすごいなと思いました。

#### 令和6年度「みどりの学習」満足度



自然の家のホームページで、みどりの学習の詳しい資料を公開しています。ぜひご覧ください！

リーフレット

活動マップ

指導資料

活動プログラム

**国立赤城青少年交流の家**  
 〒371-0101 群馬県前橋市富士見町赤城山27  
 TEL 027-289-7224 URL <https://akagi.niye.go.jp/>



上毛三山(赤城山・榛名山・妙義山)の一つ赤城山南麓の標高約530メートルに位置し、四季を通じて豊かな自然環境に恵まれ、体験と交流の場を提供することにより、共に学びあえる施設づくりに努めています。

**国立乗鞍青少年交流の家**  
 〒506-0815 岐阜県高山市岩井町913-13  
 TEL 0577-31-1011 URL <https://norikura.niye.go.jp/>



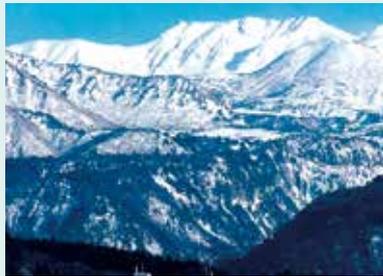
乗鞍岳(3,026m)の中腹、白樺林に囲まれた広大な飛騨乗鞍高原に位置する国立乗鞍青少年交流の家は、登山やスキー、高地トレーニングなど、標高1,510mを舞台とした自然体験活動や、青少年の社会性・コミュニケーション能力を育むプログラムの提供を行っています。

**国立山口徳地青少年自然の家**  
 〒747-0342 山口県山口市徳地船路668  
 TEL 0835-56-0113 URL <https://tokuji.niye.go.jp/>



山口県の中央部に位置し、清流と渓谷美、国有林を有する県立自然公園内にあり、「森林セラピー基地」にも認定されています。体験学習サイクルを活かしたグループ活動を通して人の成長を促すプログラムや510mm反射望遠鏡から見る天体観察などの体験活動が人気です。

**国立立山青少年自然の家**  
 〒930-1407 富山県中新川郡立山町芦峯寺字前谷1  
 TEL 076-481-1321 URL <https://tateyama.niye.go.jp/>



立山連峰のふもと、不動平の丘陵地に位置する立山青少年自然の家は、より低年齢からの自然体験をモットーに、少年リーダー育成事業や小学校低学年・幼児を対象としたキャンプ事業、登山・星座学習といった研修支援プログラムの提供などを行っています。

**国立曾爾青少年自然の家**  
 〒633-1202 奈良県宇陀郡曾爾村太良路1170  
 TEL 0745-96-2121 URL <https://soni.niye.go.jp/>



奈良県・三重県境にある室生赤目青山国定公園の、ススキが一面に広がる曾爾高原に位置しています。周辺の自然環境を活かしたハイキングや自然観察、ススキや竹などを利用したクラフト、天体観察といった研修支援プログラムを提供しています。

**国立信州高遠青少年自然の家**  
 〒396-0301 長野県伊那市高遠町藤沢6877-11  
 TEL 0265-96-2525 URL <https://takato.niye.go.jp/>



中央・南アルプスを望み、高遠城址のコヒガンザクラで知られる伊那市高遠町の晴ヶ峰高原に位置し、白樺や唐松林に囲まれたログハウスやロッジが点在しています。「自然の豊かさを見つけよう 考えよう 味わおう 楽しもう」をスローガんに様々な体験活動を支援しています。

**国立妙高青少年自然の家**  
 〒949-2235 新潟県妙高市大字関山6323-2  
 TEL 0255-82-4321 URL <https://myoko.niye.go.jp/>



上信越高原国立公園内の妙高山の山麓に位置する国立妙高青少年自然の家は、年間約13万人の利用者に大自然の中で質の高い人間関係能力を高めるプログラムや環境教育に対応したプログラムの提供を行っています。

