



今年の夏休みの自由研究のテーマはもう決まっていますか？

8月の谷川岳ロープウェイでは自由研究のテーマの素材がたくさん！

各部門の研究テーマを以下ご用意しました。涼しい天神平で夏休みの自由研究もばっちりです！

1 生物（昆虫観察）

自由研究の王道ですね。

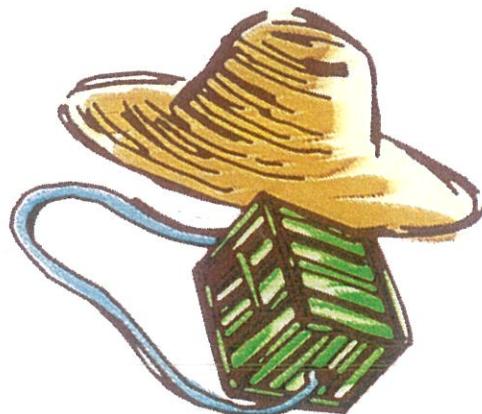
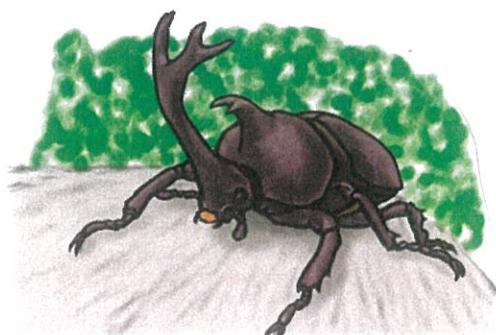
ただし谷川岳ロープウェイは国立公園内なので捕獲持ち帰りは禁止ですが、その分珍しい昆虫も集まつてくるのでさまざまな昆虫の観察が可能です。

谷川岳ベースプラザ・天神平に誘虫施設を設置します。場所はチケットカウンターでお渡しいたしますので観察してください。

また8月20日と23日は地元ガイドさんの講演を行います。

(先着順親子10組20名様 15時より谷川岳ベースプラザチケットカウンターで受付)

* 講演は16時から開始 所要時間 60~90分

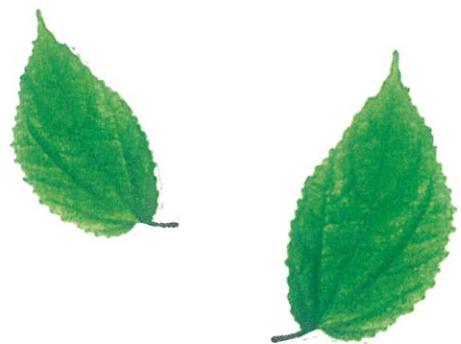
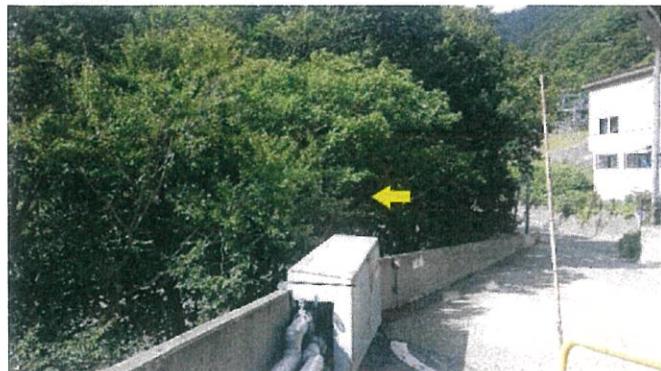


2 植物（ブナの研究）

どんぐりは見たことがあると思いますが、木に生っているどんぐりを見たことがありますか？

今年はブナの実が5～6年に一度といわれている大豊作でたくさんの実が生っています。

大きな木なので、枝に生っているところを間近で見るのは通常困難ですが、斜面を利用した7階建ての谷川岳ベースプラザでは、建物との高低差6階相当の高さを利用して、目の前でブナの三角形の実を観察することができます。（国有林内なので採取は禁止です。）

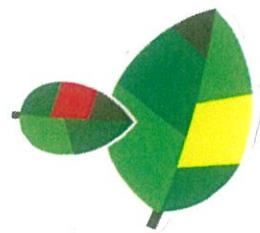


またここではミズナラ・トチも並んで生えているのでドングリの比較もできます

ミズナラ（8/1 まだ小さい実）



トチ



みなかみは利根川水源の町ですが、ブナは保水力が大きく水源涵養機能が抜群。

ブナの語源でもある柔らかい木材質は、一方で積雪に耐久力があり谷川岳ベースプラザ手前の国道291号線沿いには積雪によって一度下に伸びてから上に伸びる「根曲り」が観察できます。



また一ノ倉沢ハイキングコースにはブナが多く樹齢約250年の大木もある他、一ノ倉沢の先の幽の沢には、「ブナのしづく」というブナの森で熟成された湧水が（大きなブナの根元からでているかのように）湧出しています。

その他にもブナの実はツキノワグマの好物であることなど、さまざまな観点から研究ができるので、自由研究に適しています。

3 科学（標高と気温の関係）

今年は猛暑ですね。気温は一般的には 100m 標高が高くなると 0.6 度下がるとか。

みなかみでは水上駅の標高が約 493mですが、天神峠は約 1502m と約 1000m の標高差における温度変化が観察できます。

気温観測ポイントは↓

町内国道 291 号線沿い大穴交差点（標高約 500m）



※ 駐車にはご注意ください。この先国道 291 号線沿いホテル湯の陣前にもあります。

谷川岳ロープウェイ土合駅（標高約 700m）



谷川岳ロープウェイ天神平駅（標高 1319m）



天神峠（谷川岳ロープウェイ峠リフト終点：約 1502m）



以上の各地点に温度計（温度表示機）がありますので、比較可能です。

ちなみに 7月 20 日の午前 9 時に大穴交差点は 30 度、天神平は 22 度でした。

気温変化の要因は標高差以外にも、風速・地熱等さまざまな要因があります。

7月 23 日に熊谷で国内最高気温が記録された日は、関東地方に北風が吹きおろしフェーン現象になったようですが、この日天神平ではその北風が吹き、涼しい 1 日でした。

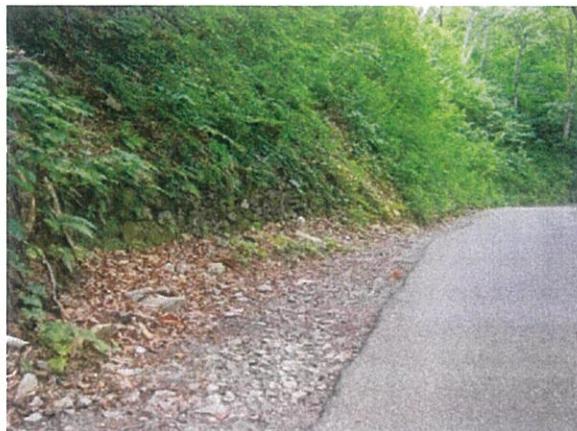
また地球環境保護の観点からも、自由研究にはぴったりのテーマではないでしょうか？

4 歴史（明治 18 年新潟国道の遺跡と鉄道遺産）

関東と新潟を結ぶ最短ルート上にある谷川連峰は急峻な地形が続き、このルート開拓には歴史があります。

まず道路ですが、谷川岳ロープウェイまでのアクセス道路国道 291 号線はもともと、旧国道 8 号線として関東と新潟を結ぶ国道として建設が始まり、133 年前の明治 18 年に完成しましたが、その後の天災により廃道。紆余曲折を経て今日に至っています。

このルートは現在一般車両進入禁止ですが、一ノ倉沢までのハイキングコースとして利用することができます。往復 2 時間の全面舗装の歩きやすいコースで、路肩のあちこちで当時の遺構を確認することができます。



これらの現況を含め、戦国時代の上杉謙信が、北条氏の関東への進軍コースなど、関東～越後間のコースとして様々な研究アプローチが可能です。

次に鉄道ですが、谷川岳ロープウェイまでのアクセス道路の国道291号線沿いでは、珍しいループ線という鉄道遺産を見ることができます。

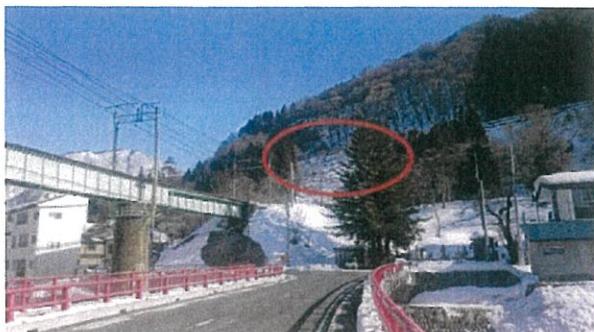
東京と新潟を結ぶ鉄道は今では上越新幹線であつという間ですが、それまでのメインルートであった上越線は、群馬、新潟県境の谷川連峰を越える区間には急勾配が連続していたため、当時の最新技術を駆使した工事が行われました。

今は複線ですが、昭和6年の開業時は、全長9702mの清水トンネル（最急勾配15.2%）を挟み、湯檜曽～土合間に「湯檜曽ループ線」、新潟側の土樽～越後中里間に「松川ループ線」の2つのループ線（トンネル）を設け、国境越えの線路を敷設したのです。昭和42年に完成した複線化が行なわれた際、水上～土樽間は全長13,490mの新清水トンネルが掘削され、トンネルで直線的に一気に国境を越えることになり、このトンネルは下り線専用になりました。

最近「日本一のモグラ駅」「一生に一度は訪れたい駅第1位」で人気のある土合駅の下りホームはこの時に誕生しました。



土合駅



ループ線

ループ線や土合駅を利用した周遊プランなど弊社スタッフブログもご参考に

<http://www.tanigawadake-rw.com/category/79/blogid/3>



5 機械工学（社員によるバックヤード見学ツアー）

谷川岳ロープウェイは上り線下り線 2 本ずつ 4 本のロープを使って運行していますが、この 4 本は実はあやとりのように 1 本に繋がったロープです。

またロープウェイは秒速 3 ~ 4 m で運行していますが、乗り場では速度が下がりゆっくりと乗車できます。

これらの秘密等について、8月 21 日・22 日に社員がロープウェイの構造を解説します。普段見ることのできないロープウェイの原動機室などに入ることができます。

(先着順親子 7 組 14 名様 11 時より谷川岳ベースプラザチケットカウンターで受付)

* 所要時間 約 30 分

