

ブナ原生林の特徴

カヤの平高原は、樹齢200～300年の大きなブナがたくさん見られる原生林が広がっています。灰白色の幹と濃い緑の葉とのコントラストやなだらかで歩きやすい遊歩道などから「日本一美しいブナの森」と言われています。ここでは、さまざまな動植物が協力し合ったり、競争し合ったりして、自然界のバランスを保って生きています。とても豊かな自然を育むブナの森の特徴をご紹介します。

「ブナ」はどんな木？

ブナ科の落葉広葉樹で、日本の温帯を代表する樹木です。北海道から鹿児島まで広く分布しています。日本には、ブナ（シロブナ）とイヌブナ（クロブナ）の2種類のブナがありますが、カヤの平高原のものは普通のブナです。ブナは昔、材木として役に立たない木と言われてきましたが、近年は自然界での大切な役割のために注目され、大切にされています。



■ブナの一生

- 誕生**…ブナの実、動物に食べられたり、腐ったり、芽が出ても枯れたりしてしまうため、運良く生き残ったもの（1/100の確率くらい）が育ちます。
- 成長**…若いブナは、親が倒れた後に太陽を浴びられるまでの間、日陰で待つことができます。日光に恵まれてからは大きく成長していきます。
- 老熟**…主に枝を広げるスペースがなくなった時、日光に恵まれてからは大きく成長していきます。
- 枯死**…寿命がきたブナは、主に風で枝や幹が折れ、最期をむかえます（立ち枯れ）。その後、菌類などに分解され、土となっています。

ブナの「実」



ブナの実の「かたち」

ブナの実、1つの殻の中に2つ入っていて、三角すいのような形をしています。これは高い所から落ちた時地面にささりやすくなるためと言われています。

ブナの実「おいしい」

ブナの実、小さな昆虫から大きなクマまで、さまざまな生きものに食べられます。脂肪分が多く、動物たちの貴重な食料になっているのです。

ブナの実の「ふしぎ」

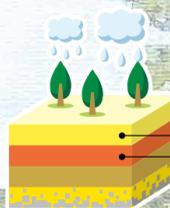
ブナは、およそ6～8年おきに大豊作になります。これは毎年たくさん実をつけるとそれを食べる動物が増えすぎてしまい、実を食べつくされてブナが子孫を残せなくなるからです。そのため凶作の年を作ると言われています。

ブナの森は「緑のダム」

ブナの森を歩くとフカフカしていますが、これはたくさん落ち葉や腐葉土があるためです。ブナの葉は少し硬く、分解されるまでに時間がかかります。そのため落ち葉の層がとても厚くなり、スポンジのように雨水を吸収します。ブナの森は水を蓄える力がバツグンで、それが時間をかけて浄化され、地下水になったり湧き水になったりします。木島平村のお米がおいしい大きな理由の一つは、カヤの平高原からの豊かな水です。※ブナは大木になると50～60万枚もの葉をつけ、秋に落葉させます。大木一本分、およそ8トンもの水を貯められると言われています。



■「緑のダム」のしくみ



- ①雨はまず、木々の葉によって勢いを弱められます。
- ②何層にも重なった落ち葉と腐植の層がスポンジのように雨水を吸収します。

落葉層
腐葉・腐植層
これらの層が厚い

ブナの森は「極相林」

極相林とは、自然が最終的にたどりつく状態で、ずっと続いていく安定した森の姿です。長い年月をかけて自然がバランスをとってきた動植物の豊富な森なので、一度壊れてしまうと簡単に再生できません。カヤの平高原ブナ原生林は六千年以上の歴史があると言われています。私たちが生まれるだいぶ前からずっと続いているのです。



信州大学ブナ原生林教育園

ここでは信州大学を基にさまざまな調査・研究活動が行われています。また、解説板が設置されているのでカヤの平高原ブナ原生林の特徴を学べます。お気軽に散歩できる1周約700mのコースです。このあたりでは一番大きいと思われるブナの大木（600才くらい）もあります。その長い年月を感じてみましょう。

ブナの森の四季

春

Spring

「根開き」

春が近づき雪融けが進むと、樹木の根元の雪は周りの雪より早く融けます。主に日光により温まった幹の熱と、幹に反射した日光の熱によるものです。この時期のカヤの平高原では、さまざまな樹木の根開きが見られます。



夏

Summer

緑の楽園

カヤの平高原には、ブナの他にも、ミズナラの大木、シラカバ・ダケカンバ林、さまざまなカエデ類から、オオカメノキやノリウツギなどの低木まで、多様性のある森です。夏の深い緑の中で深呼吸…。



秋

Autumn



「キノコ」について

カヤの平高原には、さまざまなキノコが顔を出します。キノコ（子実体）は胞子を飛ばすために出てきます。キノコには、主に木や葉を腐らせるものと、木々と共生するものがあり、森には不可欠な存在です。他には昆虫から生えるキノコなど、カヤの平のキノコは多種多様です。



美しい「紅葉」

カヤの平高原では、9月下旬頃から紅葉が始まります。まずはウルシなどの低木から紅葉し、遅いのはカラマツです。赤・黄・茶などの色は、それぞれ色の違いによるものです。ブナは、黄色や茶色に紅葉します。

冬

Winter

雪による「根曲がり」

積雪の斜面を降りる動きと下に沈む動きにより、木々の幹や枝は、曲がったり折れてしまいます。多雪地帯の木々は雪に耐えられるしなやかさと弾力が必要です。カヤの平では複雑に曲がったおもしろい木を観察できます。



「地衣類と積雪深」

ブナの木の幹には、黒いコケのようなものが付いていますが、これは地衣類と言います。藻類と菌類の共生生物です。積雪によりはげ取られる事が多いため、最大積雪深の目安が分かります。カヤの平では主にブナにたくさん付いています。どのくらい高い所に付いているか見てみましょう。



湿原

カヤの平高原には、「北ドブ湿原」と「南ドブ湿原」という湿原があり、さまざまな種類の美しい高山植物が観賞できます。また野鳥や昆虫などの種類も豊富です。ブナ原生林の緑のトンネルを抜けると現れる広い湿原には、生きものの息吹があふれています。

「湿原」とは？

湿原は、低温で湿った所（湖沼など）に生えていた植物が腐らずに積み、長い年月をかけて陸地になっていく途中の草地。よっていずれは森林になっていきます。例）湖沼→湿原→森林 北ドブ湿原は約7ヘクタール、南ドブ湿原は約0.5ヘクタールの面積で、それぞれ特有の高山植物の宝庫です。



北ドブ湿原

南ドブ湿原

湿原の高山植物



ニッコウキスゲの群生



リュウキンカ



フタスゲ



コバギボウシ



タテヤマリンドウ



トキソウ



マルバダケブキ



ミスバショウの群生



タムランソウ



ヤマドリカブト



ウメバチソウ

湿原の小さなハンター「モウセンゴケ」

モウセンゴケはとても小さな植物ですが、よく見ると茶色の毛からネバネバした液を出し昆虫を捕らえる食虫植物です。栄養が少ない湿原で生きるために手に入れた植物の“知恵”です。北ドブ湿原でよく見られます。昆虫を捕らえる様子を観察してみましょう。



美しい湿原がいつまでも続くように！

湿原におけるトラブル

- ①踏みつけによる荒廃。
- ②他の植物の混入。（人の靴などに付いて運ばれる）
- ③乾燥化（木道の吸収熱など）。
- ④人が捨てるゴミによる荒廃。

湿原の保護のためのお願

湿原は踏み固められてしまうと、二度と元に戻らず美しい植物たちが生えてこなくなる恐れがあります。湿原の中には絶対に入らないでください。