

蓼科山の自然



平成27年6月13日（月）

佐久教育会
動物委員会 理科同好会

- ① 集合場所 蓼科山大河原峠登山口(9:00)
駐車場はありますが、台数は限られますので学校どおし、お近くなどでなるべく乗り合せてお越し下さい。佐久野沢方面、蓼科方面ともに小一時間ほど見ていただき安全運転でお越し下さい。解散は 14:00 頃を予定しています。
- ② 持ち物・服装
お弁当・雨具・水・登山用の服装・トレッキング用の靴・カメラ
ほか日焼け・虫除けなど個人で用意下さい。
- ③ 小雨決行。
荒天中止の場合は前日までにファーストクラスに入れておきます。当日の急な中止はありませんが、心配な場合は動物委員会中山（090-4442-6326）まで朝 6:00 ～ 7:00 の間に電話してみてください。その後はつながらない可能性が高いです。
- ④ 蓼科山の特徴
よく小学校の登山で使われる山岳ですので、難易度の高い山ではありません。山道沿いには北八ヶ岳に特徴的なオサバグサやカニコオモリが多く成育しています。ランの花もあるかも知れません。
将軍平より上部は大きな石が多く見られやや傾斜が急になります。山頂は広く、散策できますがおよそ風が強く吹き、曇っていることが多いです。このあたりにはコイワカガミやミツバオウレンなどが咲き誇っています。

登山道は特に雨天の翌日などは水が登山道に流れ込み沢のようになる場合があります。その場合、靴がぬれないように脇を歩くよりもぬれるのを気にせずに水の中を歩いた方が安全に歩くことができます。

蓼科山の動物

1 ほ乳類

(1) ニホンカモシカ

ウシ科

(2012.7.14 離山)



日本固有のカモシカで、本州、四国、九州の山地にのみ分布しています。主に標高1000m以上の山林に暮らし、ふつう単独で暮らしますが、まれに雌雄のペアで行動する場合もあるようです。主に早朝と夕方活動し、木の葉や草などを餌としています。体毛は白から褐色まで様々で、変異があります。雌雄ともに黒く太短い角をもっています。脚は短く、がっしりとしており、急峻な山の斜面でも転ぶことなく歩くことができます。交尾は9月から11月にかけて行われ、翌年の春にふつう1子を生まみます。子は母親が単独で育てます。かつては狩猟の対象とされ、数が減少したことから現在では天然記念物に指定され、保護されています。名の通りカモシカ平でよく見られます。追いかけない限り、人と出会っても気にしません。

(2) ニホンジカ

ニホンジカ(日本鹿、学名: *Cervus nippon*)とはアムールからベトナムに及ぶ東アジア沿岸部及び日本列島に分布するシカ的一种。日本では北海道から九州、その他の島々に広く棲息し、日本人にとってなじみ深い大型哺乳類である。



南アルプスの
ニホンジカ

人を見ても逃げ
なくなっている
(南アルプス北
沢峠) 2009.8.
7

現在、長野県周辺では最も被害が顕著と思われる南アルプスを中心にニホンジカによる高山植物の食害が報告されている。佐久地方でも決して例外ではなく、川上村の千曲川源流は食害により壊滅的。最も北に位置する浅間山でさえもニホンジカの目撃情報が寄せられるようになった。

最近の調査では荒船山や茂来山など標高の低い山はもちろん、稀少な植物が多く残される八ヶ岳でさえ樹木の剥皮跡や高山植物の食害が見られる。生息域はすでに佐久地方すべてを網羅しており、即急な対策が求められる。

ニホンジカは 1000 種の植物相を食べると言われ、食べ物がなくなると枯れ葉も食べる。樹木も剥皮を行うが、被害を受けた樹木は枯れてしまうため、食べ物にしているというより、草原を増やすために枯らしているという説すらある。

2012.6.17 諏訪
捕殺されたシカ



(3) 動物たちの足跡

クマの足跡などは覚えて、
緊急の際に役立てましょう。



クマ



イノシシ



ニホンジカ



ウサギ



ニホンリス (リス科)

(2008. 8. 1しらびそ小屋)
ニホンリス、別名ホンドリスは、本州から四国・九州にかけての、平地から亜高山帯までの森林に生息する樹上性のリスで、

体色は、夏毛と冬毛の色が異なり、冬は褐色で、夏は茶や赤色を帯びた褐色となる。動きはかなり敏捷で、樹上でもすばやく移動する。ニホンリスは冬眠せず、秋にはドングリなどの木の实を地中に埋めて蓄える習性がある。

2 佐久地方の鳥

(1) カラ類



シジュウカラ (シジュウカラ科)

(2010. 4. 25懐古園)

「ツツピーツツピー」と繰り返し鳴く。市街地にも多く見られる鳥。おなかの黒いネクタイが特徴。

ゴジュウカラ (ゴジュウカラ科)

「ファイイ」と大きな声でさえずる。

虫を探しながら幹を上下左右に移動し、下向きに幹を降りてくこともできる。

(2011. 5. 8戸隠)



ヨガラ (シジュウカラ科)

雪どけ直後枯れ木に穴をあけ、巣をつくっていると見かける。シジュウカラよりも低い声で鳴く。

(2011. 4. 29軽井沢)



ヤマガラ
(シジュウカラ科)

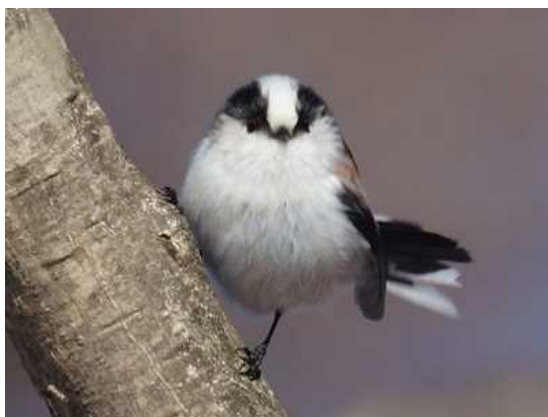
ツツピーツツピーと
やや低い声でさえずっ
ている。木のうろに巣を
つくるが巣箱もよく利用
する。

(2012.12.16東電池)

**ヒガラ (シジュウカ
ラ科)**

ツピツピと高く響く
声でさえずる。シジュ
ウカラが黒いネクタイ
に対してヒガラは黒い
よだれかけで見分け
る。

白というよりはやや
灰色がかった鳥。(2013.4.13軽井沢)



エナガ (エナガ科)

人里にもよく現れる。
冬の間はカラ類と群れ
をつくる。

(2013.2.10軽井沢)



子育てをしない鳥

カッコウ
(ホトトギス科)

(2011.7.5佐久市中込)

鳥の中には自分で子育てをせず
に他の鳥に任せてしまうものが
います。カッコウの仲間(ホトト
ギス科・・・カッコウ、ホトト
ギス、ジュウイチ、ツツドリ)は
どの種も自分で巣を作らず他の
鳥の巣にその卵を産みつけて育
ててもらいます。最も早く渡っ
てくるのは4月下旬でツツドリ、
5月にはいって、ジュウイチ、
カッコウ、ホトトギスの順。

これを托卵と言いつ育ての親を
仮親と言います。

ホトトギス類は、仮親(托卵の
相手)が卵を産み始めるとその
巣から卵の一つをくわえ出し、
自分の卵の一つを産み落としま
す。この卵は仮親の卵より早く
ヒナになり、他の卵を全部巢外
に押し出してしまふため、仮親
はこのヒナを自分のヒナとして
育てるのです。

托卵と仮親の卵は類似しており、
どの種も托卵相手がおおよそ
決まっているそうです。

4種の主な托卵相手

カッコウ……………モズ、ホオジロ、オオヨシキリ、オナガ、アオジなど。

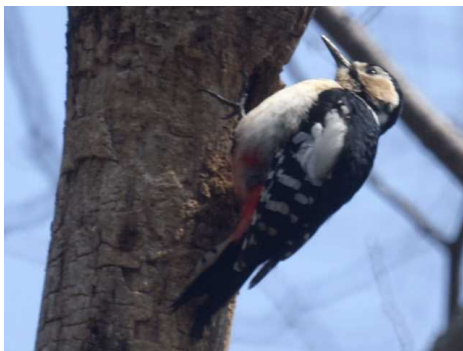
ホトトギス……………ウグイス、ミソサザイなど。

ツツドリ……………センダイムシクイなど。

ジュウイチ……………コルリ、ルリビタキ、オオルリなど。

(3) キツツキの仲間
アカゲラ (キツツキ科)

穴を掘る鳥の仲間(キツツキ)。「ケッケッケ」と鳴きながら飛び、「タララララ」と木をつつくドラミングの音を聞くことができます。春先には運がよければ穴を掘っている姿が観察できる。(2012.5.5戸隠)



アオゲラ
(キツツキ科)

メイプルシロップを飲むアオゲラ。ほかのキツツキよりも個体数が少なく出会うのが難しい。(2013.2.17 懐古園)

ヨゲラ
(キツツキ科)

(2012.12.8懐古園)

全長 15cm ほどで、スズメと同じくらいの大きさ。日本に生息するキツツキとしては最も小さい。町場にも多い。



(4) ツグミの仲間



アカハラ
ツグミ科

(2012.5.5戸隠)

冬になると中国やフィリピンにわたる夏鳥。大きな声で「キョロン、キョロン」と鳴く。

コルリ (ツグミ科)

(2010.5.16戸隠)

個体数が少なく出会うのが大変難しい鳥。藪の中で昆虫などを食べている。さえずりはチッチッチと前奏がはいるので分かりやすい。



ツグミ (ツグミ科)

(2011.2.19 東電池)

身近な冬鳥。群れでやってくるが、日本に着くと群れを解き、田畑や草地で菜食する。

(5) 川沿いの鳥



ミソサザイ ミソサザイ科

(2011. 5. 8軽井沢野鳥の森)

本来沢添いに見られる鳥であるが、山頂付近など標高の高い場所でもよく見かける。日本で1, 2を争うほど小さな鳥だがさえ

ずりは大きく長い。高原にきたことを感じさせる人気の高い鳥。

カワガラス カワガラス科

(2012. 10. 14黒姫山古池)

溪流でよく見られる。潜水して虫を捕らえる。

写真は幼鳥。



キセキレイ (セキレイ科)

(2012. 6. 23春日溪谷)

身近な鳥ではあるが、3000m 級の高山帯でも繁殖しているところを見かけることがある。



(5) 高原の鳥

ウグイス (ホオジロ科)

(2010. 5. 16戸隠)

「ホーホケキョ」と大きな声でさえずる。日本三鳴鳥の一つ。山梨県および福岡県の県鳥。笹藪の中で動き回っているため姿を見るチャンスは少ない。



アオジ (ホオジロ科)

(2012. 5. 5戸隠)

高原のカラマツ林に多い夏鳥。個体数も多く見つけやすい。

キビタキ (ヒタキ科)

(2010. 5. 16戸隠)

黒と黄色のコントラストが美しく、バードウォッチャーに人気の高い鳥。ブーン、ブーンと羽音を立てて激しく縄張り争いをする。





オオルリ
(ヒタキ科)

(2012. 5. 13戸隠)

日本三鳴鳥のひとつ
(他はウグイスとコマドリ)。

ノジコ
(ホオジロ科)

(2012. 5. 5戸隠)

アオジと大変よく似ているが目の白いリングなどで見分ける。わりと珍しい。



カケス (カラス科)

(2013. 2. 10軽井沢)

森でドングリを運んでいるところを見かける。



(5) 高山帯の鳥

ウソ (アトリ科)

(2012. 7. 19黒斑山)

口笛を意味する古語「うそ」から来ており、ヒーヒーと口笛のような鳴き声を発することから名付けられた。



ホシガラス (カラス科)

(2012. 7. 19黒斑山)

全体的に黒茶色だが、白い斑点が縞をなしているため、星空のように見える。和名の「ホシ」ガラスはこれに由来する。

イワヒバリ (カラス科)

(2009. 6. 27南ハヶ岳)

標高の高いハイマツ林や岩場に生息する。食性は雑食で、夏季は昆虫類や節足動物、冬季は種子等を食べる。



蓼科山の植物

植物委員会

北八ヶ岳は可憐な印象のある南八ヶ岳とは対照的に苔むした静かな登山道が印象的である。その代表的な植物はオサバグサで、県内を見渡してもこれほど集中して成育している地域も見当たらない。また、6月に歩くとヒメムヨウランやカモメランなど意外とランの仲間が多い。

蓼科山や縞枯山では、「縞枯れ現象」という興味深い現象が起き、古くから登山者や植物学者の興味をひいてきた。亜高山帯の針葉樹林の一部が帯状に枯れ、斜面上に何列もの白い縞ができるのである。縞枯れは北八ヶ岳ではかなり広い地域で観察できる。

近年、この蓼科山も例に漏れずニホンジカによる高山植物の食害を強く受ける地域となってきた。登山道を歩いてもシラビソにつけられた剥皮あととふんがよく見られるようになってしまった。

八ヶ岳の高山植物は固有種をふくめて種類が非常に多く横岳にはそれが集中している。ウルップソウやチシマアマナ、ツクモグサ、固有種のヤツガタケキンポウゲなど。ちなみにウルップソウとツクモグサは北アルプスの白馬岳とともに、本州ではたった2ヶ所しかない分布地となっている。南八ヶ岳のおすすめの時期は6月でオヤマノエンドウやチョウノスケソウなどとともに可憐な花が咲き誇っている。

八ヶ岳では冬の降雪量が少ないため、残雪がほとんどできない。日本海側で大雪が降っても、ここまできると晴天になってしまうのである。残雪ができにくいと、必然的に雪田植物群落や湿性の草原は少なくシナノキンバイやミヤマキンポウゲといった雪田周辺の植物はないわけではないが大きな群落はつくらない。だが、雪が少ないことは、ヤツガタケトウヒやヒメマツハダ・ヒメバラモミといった、八ヶ岳でしかみられないトウヒ属の生き残りを存続してきた条件にもなっている。

(1) ラン科植物

蓼科山及びその周辺山岳では豊富な水と湿り気のためか、貴重なラン科植物が見られることがあります。多くは夏の登山シーズンではなく6月の梅雨の時期に咲くものが多いですが、盗掘などで数を減らし絶滅危惧種になっているものもあります。見つけても場所を記録し写真を撮るだけにして貴重な高山植物を守りましょう。



ハクサンチドリ



カモメラン



イチヨウラン



ヒメムヨウラン

(2) 登山道沿いの植物

オサバグサ (ケシ科)

登山道沿いに多く見られる
蓼科山に象徴的な植物。葉
の形がシダ類に似ていて、機
織の笥(おさ)に似ていること
からこの名がついた。



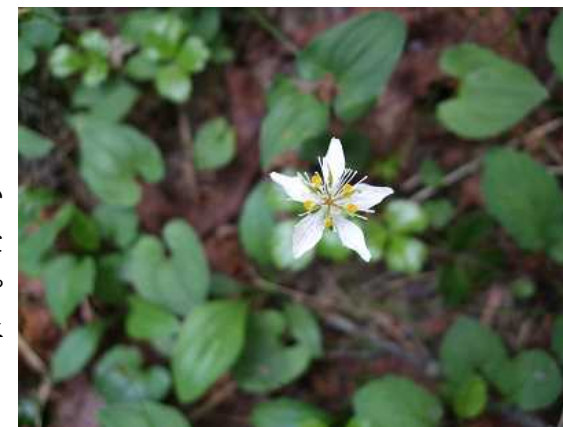
ヨイワカガミ (シソ科)

常緑の葉は丸く、光沢
があることからこの名が
ある。

花期は春から夏。

ミツバオウレン (キンポウゲ科)

オウレンに似てい
て、3 小葉を持つこと
から。針葉樹林内や
湿原に生える多年
草。



ツマトリソウ (サクラソウ科)

花弁の先端にしぼし
ぼ淡い紅色の縁がある
ことからつけられている。

(3) 樹木



シラビソ (マツ科)

亜高山帯を代表する樹木。浅間山ではオオシラビソが少ない。



コメツガ (マツ科)

シラビソやオオシラビソよりもやややせた土地に生育している。



ハリブキ (ウコギ科)

高さは 1m くらいになり、茎には針状の刺が密生する。

2012年7月7日 蓼科山 大河原峠～將軍平～山頂

雨が降りやまない状況ではあったが、大河原に集合し調査を開始した。この蓼科山（二五三〇m）は来年の夏期講座候補地の下見として行った。佐久市をはじめ多くの小学校で五年生の登山地になっている。



大河原峠ではハクサンチドリ（ラン科）が咲いている。まず驚いたのはこの山は前日雨が降るとその雨が登山道に集まって流れてしまい、將軍平まで登山道が沢のようになってしまうこと。今までも知ってはいたが、今回は最もひどかった。このことは登山を控えた担任の先生方にはよく知っておいてもらいたい。あまりひどいときは靴がぬれることを気にせず沢の中を歩いたほうが安全に歩ける。

咲いていた花は、オサバグサ（ケシ科）ミツバオウレン（キンポウゲ科）將軍平より上にはコイワカガミ（イワウメ科）ツガザクラ（ツツジ科）などの高山植物になり、山頂にはコケモモやガンコウランなどの植物になる。山頂は晴れば眺望がきき、八ヶ岳を一望できるが、この山はいつ行っても山頂は曇っており暴風が吹いている。帰路は將軍平から天祥寺原にくだってみた。イチヨウラン（ラン科）をふたつ見つけた。キノチドリ（ラン科）もあった。このあたりのオオシラビソにはシカによる剥皮が目立つ。

それよりも驚いたことは雨水が集まって登山道が沢になり、それも大人が流されてしまうくらい危険な流れになっていたこと。そのため大きく笹原を迂回し、何とか下山した。雨のたびにこんな状態になってしまうのだろうか。

雨水で登山道が沢になってしまう状況は先生方にはあえて体験していただきたいと感じた。

(3) 縞がれ現象



縞枯れ現象は、亜高山帯の針葉樹である、シラビソ、オオシラビソの優占林に限って見られる現象。木々が立ち枯れたり、倒れたりすることにより、遠くから見ると縞状の様相が見られる。

山の自浄作用とも木々の世代交代や天然更新とも考えられている。縞枯れ現象は日本において、シラビソ、オオシラビソ優占林に限って出現する。これらの樹林帯の一部分が帯状に枯れると、白い縞模様ができる。その枯れた樹木の下では、すでに幼樹が育ってきている。八ヶ岳の縞枯れ現象は国内でも規模が大きい部類に入る。

縞がれ現象を林の中から見たもの。高木層が枯れ、林床から次世代の樹木が生長している。



(4) 山頂付近の植物



山頂(というより將軍平より上)は大きな石がごろごろしており、歩きにくい。特に雨に濡れているときは慎重に歩くことが必要。



ツガザクラ
(ツツジ科)

日本の固有種で本州と四国に分布し、高山帯の岩場に見られる。



ゴゼンタチバナ
(ミズキ科)

「御前橋」は、白山の最高峰「御前峰」に由来。

周辺の観光地

トキンの岩

蓼科スカイラインわきにある。「トキンの岩」と看板があり、ちょっとした岩山がそびえる。約5分で登ることができる。眺望も良く、大河原峠や佐久平、浅間連峰が見渡せる。兜巾とは修験道の山伏がかぶる小さな布製のすきんのことだそうです



イワキンバイ

御泉水自然園

長野県が明治100年記念事業第一号として開設した自然園。蓼科牧場からゴンドラリフトで約5分の場所にあります。蓼科山の中腹、標高1830mに広がる自然園は、約300種類の高山植物と、50種類の野鳥が楽しめます。総面積169ha。

(7)カエデとモミジ(Acer 属)

葉がよく切れ込んで紅葉するものに、カエデとモミジがありますが、違いはわかりますか？

植物分類学上はこの区別はありません。

造園業では下記のように区別しています。

かえで → 葉の切れ込み(谷)が浅い

もみじ → 葉の切れ込み(谷)が深い

造園業では江戸時代から 300 種もの園芸種が作られてきましたが、もともと数十種類で覚えようと思えば、身近なカエデ科は何とか識別することができます。

カエデの語源は「蛙手(かえるで)」から。切れ込みの浅い葉。

モミジの語源は赤や黄色に変わる様子を「紅葉づ(もみづ)」といったこと。イロハモミジは掌状に5~7裂する葉を「いろはにほへ」と数えたことから。



葉が色づくわけは、秋になると葉を落とす準備のために葉と枝との間に離層をつくり光合成でできた糖分は枝に回らずに葉の中にたまっていく。また、気温が低くなると緑の色素(クロロフィル)が壊れてきて、隠れていた黄色のカロチノイドが目立ってくる。イチヨウやダケカンバなど。また、葉に取り残された糖分が赤の色素(アントシアニン)に変わっていき、これが目立つのがモミジである。

葉にできた糖分が多いほど赤く染まるので日中暖かく夜冷えるような日が続いたときによく色づく。

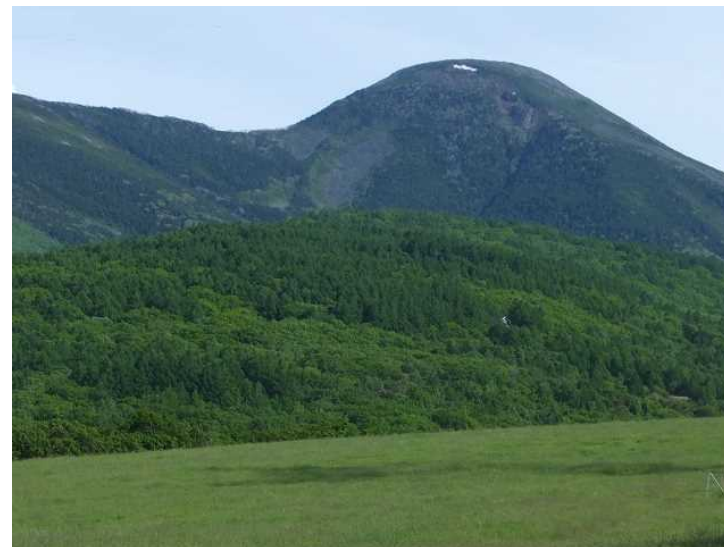
蓼科山周辺ではそれほど多くのカエデが見られるわけではないですが、標高の高い場所にあるカエデを見つけてみてください。

(本文と写真 中山厚志 佐久市立東小学校)



第2牧場周辺道路のシラカバは今から10年ほど前に立科町の緑の少年団で植樹したものです。シラカバの成長の早さが確認できます。

このテキストに掲載されている写真を学校などで利用したい場合はお問い合わせ下さい。



第2牧場から望む蓼科山 24年6月23日

平成27年度佐久理科同好会研修会テキスト

蓼科山の自然

佐久教育会
動物委員会 理科同好会

表紙：キビタキ(戸隠2015.4.25)

学校 氏名