

日本三大ブナ林

「美人林」



©佐藤一善

©佐藤一善

「里山のめぐみ案内人」

たちがご案内します。



心美人ハイキングツアー

心も体も美人になります

美人林をのんびりと歩きながら、地元精通した達人が里山の自然、暮らし、歴史についてご案内します。里山のめぐみを体験しに一緒に出かけましょう！

【所要時間】1時間半

【料金】お一人様2,000円(小学生1,500円)

【最小催行人数】2名様



冬の美人林スノーシューツアー

豪雪地ならではの体験

スノーシューを履いて、白銀の美人林を散策します。スノーシューツアーの後はキョロクの地炉(囲炉裏)で甘酒を飲みながら昔の松之山の暮らしを味わいます。

【所要時間】2時間

【料金】お一人様2,200円(小学生1,700円)

【最小催行人数】2名様

お申込み・問い合わせ

松之山温泉ご宿泊旅館フロント または 松之山温泉合同会社「まんま」

TEL: 025-595-8588 / 025-596-2114 HP: <http://manma.be/>

その他のプログラム: 田舎暮らし体験、ホテル観察、星空探訪、バードウォッチングなど

制作: 十日町市立里山科学館 越後松之山「森の学校」キョロク
〒942-1411 新潟県十日町市松之山松口 1712-2

Tel.025-595-8311

<http://www.matsunoyama.com/kyoroku/>

編著: 小林誠・伊藤千恵・鶴智之・鈴木誠治・永野昌博・村山暁

助成: 農林水産省 農業用みず水源地域保全対策事業

(雪・森・農のめぐみとつながり研究と保全プロジェクト)

表紙の美人林: 佐藤一善撮影

ようこそ雪里のブナ林へ

ブナって どんな木?



雪里のブナ林に出かけてみよう

雪国十日町市に広がる里山のブナ林は、四季を通して私たちに豊かな恵みを与えてくれます。このガイドブックには、雪里のブナ林の魅力・不思議がいっぱいつまっています。さあ、これを片手にブナ林へ足を踏み入れてみましょう！

十日町市立里山科学館
越後松之山「森の学校」

キョロク。



ブナ林の春

雪解けとともに、ブナの根の周りから徐々に地面が顔を出す「根開き」が始まります。

ブナの開葉はまだ残雪がある4月中旬に他の樹木に先駆けて始まります。新緑と残雪を同時に楽しめる季節が到来し、山々は美しく輝き出します。



ブナの芽吹き

春の日差しに温められ、冬芽を覆っていた芽鱗(がりん)がほころび、ハラハラと散ります。中からは、細かな毛で覆われた若葉が顔を出します。



ブナ林の秋

秋の深まりと共に、ブナの葉は緑色から次第に黄色くなり、オレンジ色、茶色へと変化していきます。大きなブナの木1本からは約10万枚もの葉が落ち、秋のブナ林の地面は落ち葉で埋め尽くされ、歩くたびにカサカサと鳴り響きます。



ブナの種子・殻斗(かくと)

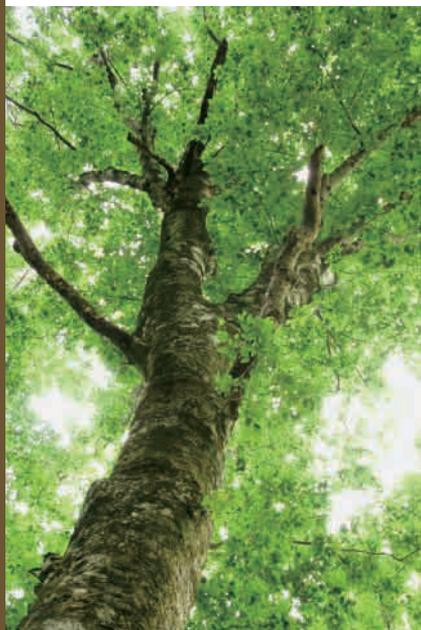
5~7年に一度、ブナの豊作年が訪れ、地面いっぱい種子が落ちます。一つの殻斗に二つの種子が入っており、生でも食べることができます。



ブナ林の夏

夏は雨が多い時期。雨に濡れたブナの幹は黒く光り、幹の模様もはっきりと浮かび上がります。

深緑の葉によって太陽の光は森の最上部でさえぎられ、一歩ブナ林に入るとひんやりとした空気を感じます。



ブナの幹を伝う樹幹流

樹冠に降った雨水は、樹幹流となり枝から幹を伝い根元に集められます。雨の日だけに見られる光景です。



ブナ林の冬

冬期、ブナ林は3mを超える積雪となります。ブナの冬芽は寒さに耐え、若木も雪の重みにしなやかに曲がり春が来るのを待ちます。

新雪が降った朝は、動物たちの足あとや枝先に付着した雪の美しい姿を見ることができます。

ブナの冬芽

何枚もの芽鱗に覆われた小さな冬芽の中には、翌年春に開葉する葉がコンパクトに入っています。





ブナ林の分布

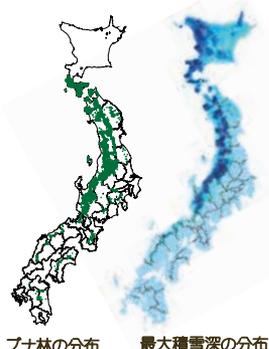


ブナが優占する日本海側のブナ林



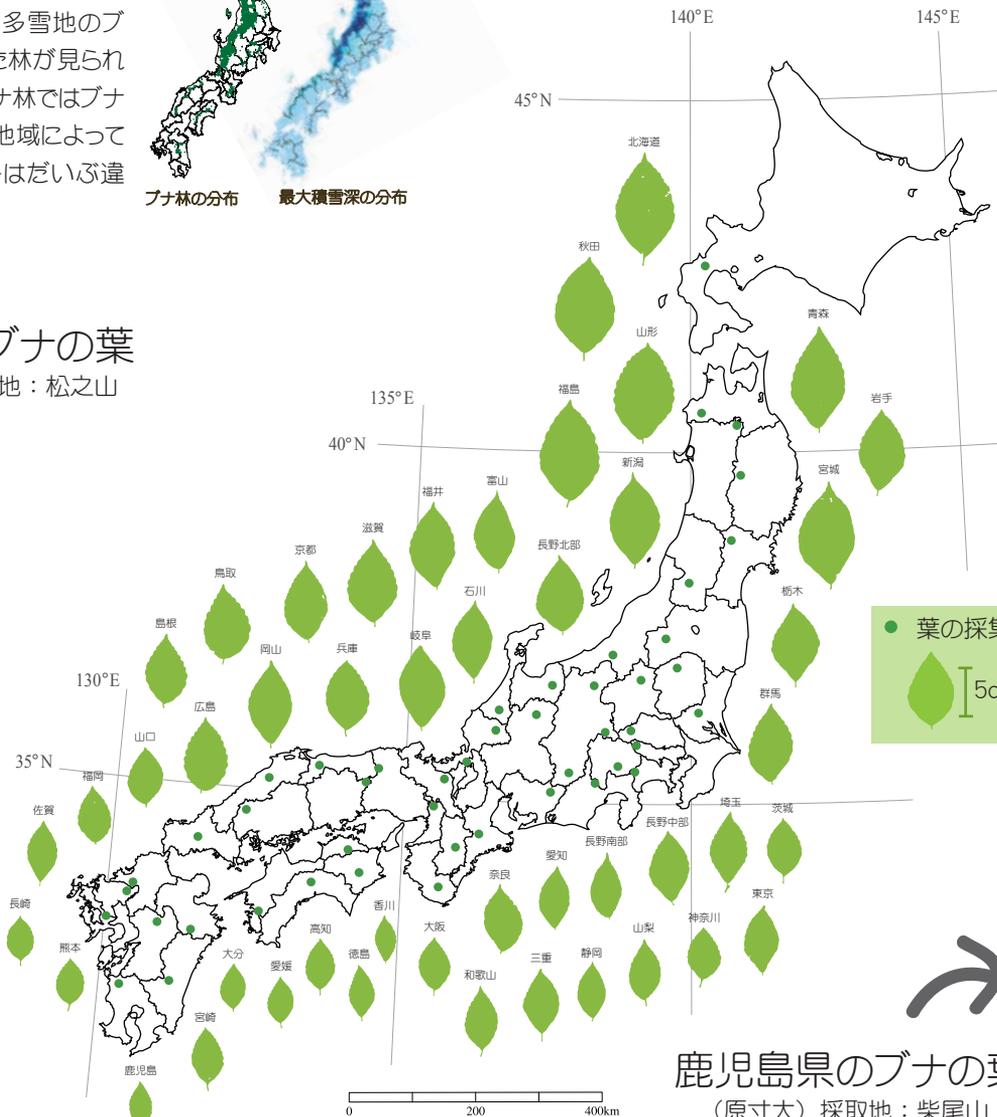
他樹種が多く混じる太平洋側のブナ林

ブナは北海道から九州・鹿児島県まで分布し、雪の多い地域に多くのブナ林が分布しています。ブナが分布しないのは千葉県と沖縄県の二県だけです。日本海側多雪地のブナ林ではブナが優占した林が見られますが、太平洋側のブナ林ではブナは少数派です。また、地域によって葉の大きさや森の様子はだいぶ違います。



ブナ林の分布 最大積雪深の分布

新潟県のブナの葉 (原寸大) 採取地：松之山



鹿児島県のブナの葉 (原寸大) 採取地：柴尾山





十日町市のブナ林

ブナは十日町市の木に指定されています。日本全国から十日町市のブナ林を見てみると、スゴイ！不思議！なここにしかない魅力がたくさんあり、日本中に自慢できる素晴らしいブナ林があります。

日本一観光客が訪れる



秋の美人林

世界自然遺産で有名な白神山地のブナ林への入山者数は年間約5万人ほどですが、松之山地域にある「美人林」は、約2倍の10万人以上もの方が訪れます。美人林は多くの観光客やカメラマンを魅了し、テレビや雑誌などにも広く取り上げられていて、日本一多くの方が訪れる「日本三大ブナ林」として十日町市の重要な観光資源となっています。

里山のブナ林



©大脳淳

里山のブナ林の風景

棚田の水源林として小規模のブナ林が点在し、この地域の景観を特徴づけています。

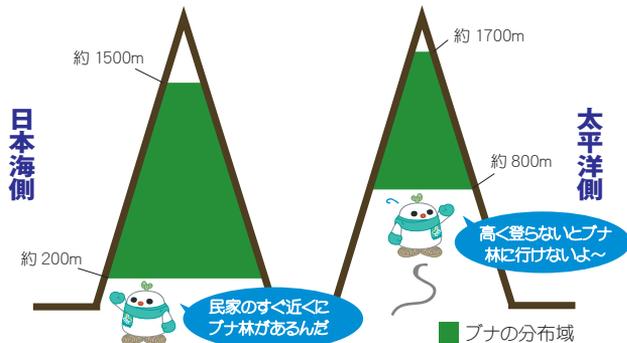
ブナの原生林



日本の自然 100選
「天水越のブナ林」

十日町市内には当間山のブナ林や天水越のブナ林など、標高の高い地域には原生状態に近いブナ林が残っています。このようなブナ林では、幹回り2mを超えるブナが点在します。特に松之山と長野県栄村との境に整備された信越トレイルは、ブナ原生林の真ただ中に位置し、巨木や風雪に耐えたブナを多数見ることができます。

低標高のブナ林



太平洋側の本州中央部では標高約800m以上にブナ林が出現することが多いのに対し、日本海側多雪地では標高200m前後からブナ林が出現します。これは低標高ながら大量の積雪があることと関係があると考えられていて、学術的にも大変興味深い現象として注目されています。

多くの日本人にとってブナ林は「遠く山奥の森」というイメージですが、十日町市では民家のすぐ近くにブナ林があり、「身近な里山の林」です。低標高域にブナ林があり、人間の生活圏と重複するため、古くからブナ林は里山の林として利用されてきました。

ブナを伐採し薪用に積み上げた「にお」



©小見重義



ブナ的生活史

開花・結実 —子孫を残す仕組み—

芽生え —生き残れるのはごくわずか—

数年に一度の種子の豊作の翌年には、足の踏み場もないほどのブナの芽生えが顔を出します(右写真)。ブナの芽生えには子葉と本葉が2枚ずつ現れます(下写真)。しかし無事に芽生えても、立ち枯れ病や、ネズミなどの食害により、ほとんどの芽生えはその年を生き残れません。



ブナは風媒花で、4月中～後半の開葉の始まりとともに開花します(上写真)。雌花の方が先に成熟し、その後雄花が成熟し花粉を放出します。



ブナは他の樹木と比べて繁殖を開始するまでに長い期間を必要とします。樹齢40～50歳、幹の直径が30cm前後で花や種子をつけるようになります。種子の生産量は年によって大きく異なり、5～7年に一度豊作年が訪れます(右上写真)。ブナの種子は蛾の幼虫やネズミの餌にもなり、種子の豊凶を受けてこれら捕食者の個体数も大きく変動します。

成長 —弱光に耐えゆっくりと—

ブナは耐陰性が比較的高く、暗い林内でも少しづつ生長する稚樹を見ることができます。生長速度は他の落葉広葉樹に比べてゆっくりで、特に明るい環境では他の樹木より劣ります。生長のピークは樹齢80～130歳頃で、他の樹木に比べ遅くなります。

成熟し林冠へ —光を求めて上へ上へ—

他の樹木との競争に耐えながら、順調に成長したブナはやがて林冠に達します。大きなものでは樹高35mほど、幹周り8m以上のブナが記録されています。成熟したブナ林では、ひときわ大きなサイズのブナが点在すると同時に、まだ若いブナも多数見られます。



枯死 —世代交代—



林冠に達したブナの寿命は約250歳ほどで、最長450歳ほどの樹齢が記録されています。ブナは生きているうちから材を腐朽菌類によって侵されやすく、それによる立ち枯れや幹折れ(右上写真)などで林冠木が枯死にいたることがあります。林冠木が枯死し倒れた後にはほっかりと穴(ギャップ)が開き(左上写真)、林床が明るくなります。差し込む光は、次世代のブナたちを育て森林が再生していきます。



ブナ林の生態系サービス

水源としてのブナ林

ブナ林に降り積もった雪は、春に豊富な雪解け水となります。雪解け水は森の沢を流れたり、土壌にしみ込み地下水となったりし、その一部は棚田の上部のため池に貯められます。十日町市では棚田の周辺にブナ林が点在し、棚田を潤す重要な水源林となっています。



残雪期のブナ林とため池



トピック
その①

隠れた主役たち ～土壌の生き物の働き～

森林の土壌には、小さな土壌動物たちの働きにより無数の小さな隙間（土壌間隙）があります。このため、土壌はスポンジのように大量の水を蓄えることができます。

トピック
その②

緑のダムと 呼ばれる理由

ブナ林の存在は、豊富な落ち葉を供給し、土壌動物の働きにより健全な土壌を形成します。特にブナは細根が細く多いため、土壌の保持能力が高いと言われています。このようにブナ林は土砂流出を防ぐと同時に、土壌にしみ込み貯えた水をゆっくりと放出し、河川の極端な流量の増減を緩和します。そのため「緑のダム」と呼ばれています。



気候の緩和・CO₂の吸収

ブナ林に入るとひんやりするのは、上層の葉で日光が遮られ、葉から水分を蒸発散することで温度を下げているためです。またブナなど森の植物は、光合成により二酸化炭素を吸収します。80年生のブナ1本が1年間に吸収する二酸化炭素は約11kgになり、人間1人が1年間に放出する二酸化炭素を吸収するには約40本相当のブナが必要と考えられています。



おいしい森のめぐみ

ブナ林は春には山菜、秋にはキノコや木の実などの多くのめぐみをもたらしてくれます。これはブナ林にいろんな生物が生息している（生物多様性）恩恵でもあります。



観光・癒し効果

春の新緑や秋の紅葉など、ブナ林は四季によって様々な姿を見せ、ブナ林散策など観光地としても多くの人々を魅了します。また、森林には癒しの効果があり、特にブナ林はその効果が高いといわれています。ストレスを感じた際に分泌されるホルモン量が、都市での生活と比べ少ないという報告もあります。



生態系サービスって何？

生態系の存在によって人間が得られる、上記のような様々な恩恵のことを「生態系サービス」と呼びます。日本の森林のもつ生態系サービスには70兆円もの価値があるとされています。



ブナ林の生き物たち

ブナ林では、植物や昆虫、キノコなど実に様々な生き物を観察することができます。ブナの木1本を見ても、そこには、花、種、葉、枝、幹、洞、根といった部分があり、それぞれに様々な生き物がブナをエサとして、またはすみかとして利用しています。いったい、どんな生き物がいるのでしょうか。ブナの木を上から下までじっくりと見てみましょう。



フジノトリノジミは日本で唯一ブナだけを食べて育つチョウです。



ブナの葉しか食べないブナアオシヤチホコの幼虫。時にはブナが丸坊主になります。



ユキグニコルリクワガタはブナの新芽に飛来します。



早春のブナ林をひらひらと舞うギフチョウは、春の女神と呼ばれています。



アカショウビンは、カエルなどをエサとしてブナの洞で営巣します。



ブナの幹の独特の模様は、実は立派な生き物。地衣類という菌類と藻類の共生体なのです。



モリアオガエルは木のぼりが得意。ブナ林の脇にあるため池などに、泡状の卵塊を産みつけます。



ナメコはブナ林を代表するキノコです。



ヨコヤマヒゲナガカミキリは十日町市のブナ林で新種記載されました。ブナの幹を食べて育ちます。



ユキツバキは雪国のブナ林を代表する低木です。地面を這うように立ち、雪に適応した姿をしています。



ブナの種子は脂肪分が豊富で、森の動物たちにとって重要な栄養源。アカネズミもブナの種子が大好きです。



ブナは、毎年、数万の葉を落とすため、それを餌とする生き物たちも豊富です。ブナの落ち葉はムラサキトビムシがひっそり、ブナ林の重要な分解者です。



美人林のなりたち

美人林は松之山松口にある3haほどのブナ林です。昔は名もないブナ林も、今では年間10万人の人が訪れるブナ林となりました。美人林は日本一美しいと称され、「日本三大ブナ林」の一つに数えられています。

美人林の履歴書

時代

できごと

明治末期 (1910年代)	農業用水のため池がつくられる。
大正末期 (1920年代)	地主が東京へ転出する際に全てのブナの木を伐採し、炭にして売る。土地も分けられ小作人の薪炭林(しんたんりん)となる。翌年、種子が一齐に芽生えて成長していく。
昭和20年頃 (1945年頃)	戦時の物資不足のため、松之山でも樹木の伐採が行われるが、美人林は林齢が若く幹が細いため伐採をまぬがれる。
昭和30年頃 (1955年頃)	農道として「掘割り」がつくられる。
昭和40年頃 (1965年頃)	松之山町よりスギ林への転換を勧められるが、地主の田辺誠二氏はブナ林のままで維持する。
昭和50年代	「美人林」という名前で呼ばれ始める。
昭和59年頃 (1984年頃)	松口集落を中心に森林浴の場として整備が始まる。
平成8年 (1996年)	美人林コンサートが行われ、全国に名前が知れ渡る。
平成14年 (2002年)	東京での松之山の写真展で美人林が紹介され、美しいブナ林として評価が高まる。
平成16年 (2004年)	ブナの成長を促すため間伐を行う。
現在 (2012年)	年間10万人が訪れるブナ林となる。

人とのかかわりの中で生まれた美人林は、現在多くの人を魅了してやみません。また、多くのボランティアの手によって維持管理され、今なお人とのかかわりの中でその美しさが保たれています。美人林の美しさは、人と自然との共生の歴史の産物なのです。



©村山祐一

美人林はブナの原生林ではなく、一度伐採された後に再生した二次林です。伐採後に一齐に芽生えたブナは、密度が高く光を求め上へ上へと競争し成長していったため、すらりとした美しい樹形となりました。



©佐藤一博

炭焼き窯跡

大正末期に伐採木を炭にするために作られた炭焼き窯の跡。美人林には当時できた炭焼き窯跡がいくつか見られます。



ため池

明治末期につくられたため池。この池の水は今でも周辺の棚田に引く農業用水として使用されています。



掘割り

これにより車両が通行可能になりました。現在では人気の撮影スポットになっています。



看板

WC

駐車場

14