

# 第 1 章

## ふくしまの森林



ふくしまの森林の今を見つめよう。

そこに、ふくしまの森林の豊かさが見えてくる。

日本の中のふくしまの森林を見つめよう。

そこに、ふくしまに特有な森林が見えてくる。

ふくしまの森林の未来を見つめよう。

そこに、かけがえのない森林が見えてくる。

# 「ふくしまの森林」によせて

福島県立博物館

館長 赤坂 憲雄

県立博物館では、分布や生態といった自然的な部分と、生活文化の二つに焦点を当てて展示します。

まずこの第1章「ふくしまの森林」では福島県内の森林がどのように分布し、その現状はどうなのか、という疑問に答えるところからはじめます。いわば、自然科学的な基礎知識です。県内の森林分布図を前にすると私たちが意外なほどみどりに囲まれているということが実感できるでしょう。そのなかにはブナの原生林もあれば、人の手が加わっていた雑木の林もあるでしょうし、見事な杉の人工林もあります。そうした森のいろんな姿をみていただくことにします。

もちろん、堅苦しい学習の場所だけではありません。大きなトチや桐の丸太に、実際の森を想像していただいたり、県内の市町村の「木」を市町村の「形」にして作った木材パズルで遊べます。

遊んで眺めて触れて……そうしているうちに森林の空気がみなさんの体内に知らないうちにしみこんでくる…そんなことを期待しながら想像しています。

どうぞお楽しみください。

# ふくしまの森林の成り立ち

## ふくしまの森林帯

世界の気候帯は温度条件から大きく、寒帯、亜寒帯、温帯、亜熱帯、熱帯に分けることができる。温帯はさらに寒温帯、冷温帯、暖温帯に細分することができる。日本では寒帯から亜熱帯までの植生が見られる。東南アジアからシベリアにかけてのアジア大陸東岸は、湿潤な気候のため森林が成立し、日本の気候帯で優占する植生は森林になる。亜寒帯から亜熱帯までの森林帯が成立している。緯度の違いによる気候帯に対応した植生分布は「水平分布」と呼ばれるのに対し、標高が高くなるにつれて寒冷気候になることでもたらされる植生分布は「垂直分布」と呼ばれる。

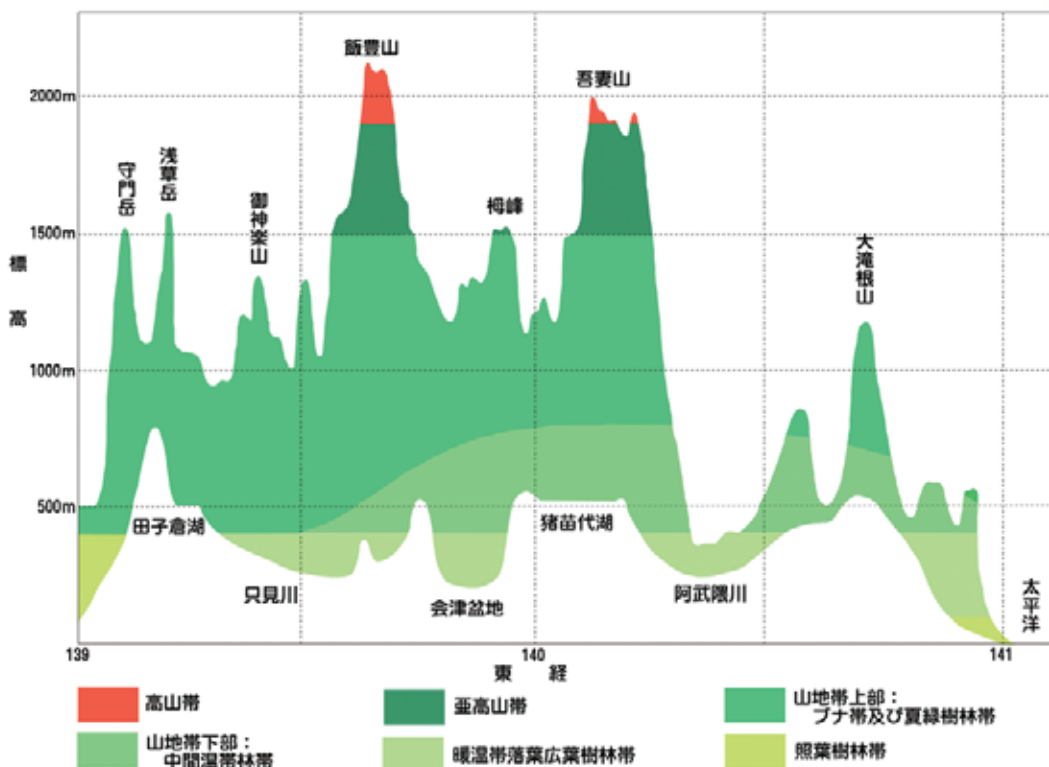
日本では南から北に移動するにつれ、水平分布の森林帯は、照葉樹林帯、落葉広葉樹林帯（夏緑樹林帯）、針葉樹林帯と移行する。また低地から高

地に移動する垂直分布も同様の移行を示す。森林帯は人為的影響がないと仮定したときの自然林（天然林）の分布を示したもので、現実には様々な人為の影響により二次林や人工林が分布している。

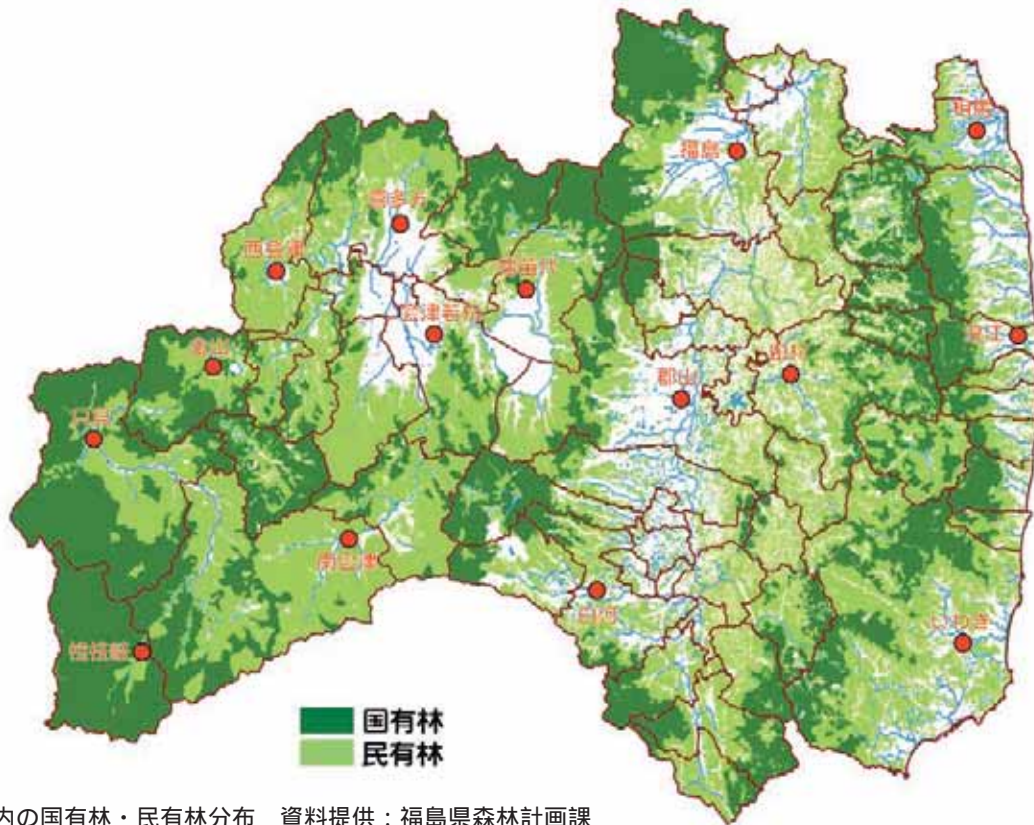
垂直的森林分布を描くと、ほぼ標高1,500m以上はアオモリトドマツ（オオシラビソ）が優占する亜高山帯、標高400mを分布下限（奥羽山脈や阿武隈高地では標高700～800mが下限）とし標高1,500mまでがブナの優占する山地帯上部、標高400～500mから標高700～800mにかけてコナラの優占する山地帯下部、標高400～500m以下は低地帯のシイ・カシ林となる。ただし、実際の森林相は地質的・地形的要素が反映されたものとなる。

## ふくしまの森林状況

平成19年3月31日現在の林野庁統計によると、日本の森林面積は約2,510万 ha で国土面積の約



福島県の垂直的森林分布 櫻村（1984）を基に作成



福島県内の国有林・民有林分布 資料提供：福島県森林計画課



アオモリトドマツ林 南会津町田代山



ブナが混交するミズナラ林 北塩原村雄子沢

67%（森林率）を占めている。これは同じ中緯度温帯に位置する島国イギリスの約12%、森林国のイメージが強いカナダの約34%と比べても非常に高い。また森林面積の約3割、国土面積の約2割に当たる約759万 ha が国有林野である。人工林は約1,035万 ha で、森林面積に占める人工林の割合（人工林率）は約41%である。つまり、4割の森林は木材生産を目的として人為的に植林されたものである。

福島県は県土面積の約71%に当たる約97.2万



北限域のアカガシ林 南相馬市原町区

写真提供：伊賀和子

haの森林を有する。森林率が高い要因に、県土の約4割を占める会津地方で森林率が高いことを挙げることができる。千葉県より広い会津地方の森林率は約82%、さらに南会津地域だけに限ると森林率は約93%にも上る。したがって、森林区域を緑色で色分けすると福島県は緑色が卓越し、南会津地域は全域が緑色に染まる。

また県内森林の保有形態は、国有林42.1%、民有林57.9%（私有林、公有林等の総数）となっている。人工林率は35.1%で、全国値とほぼ同等と見ることができる。

## 森林の保護

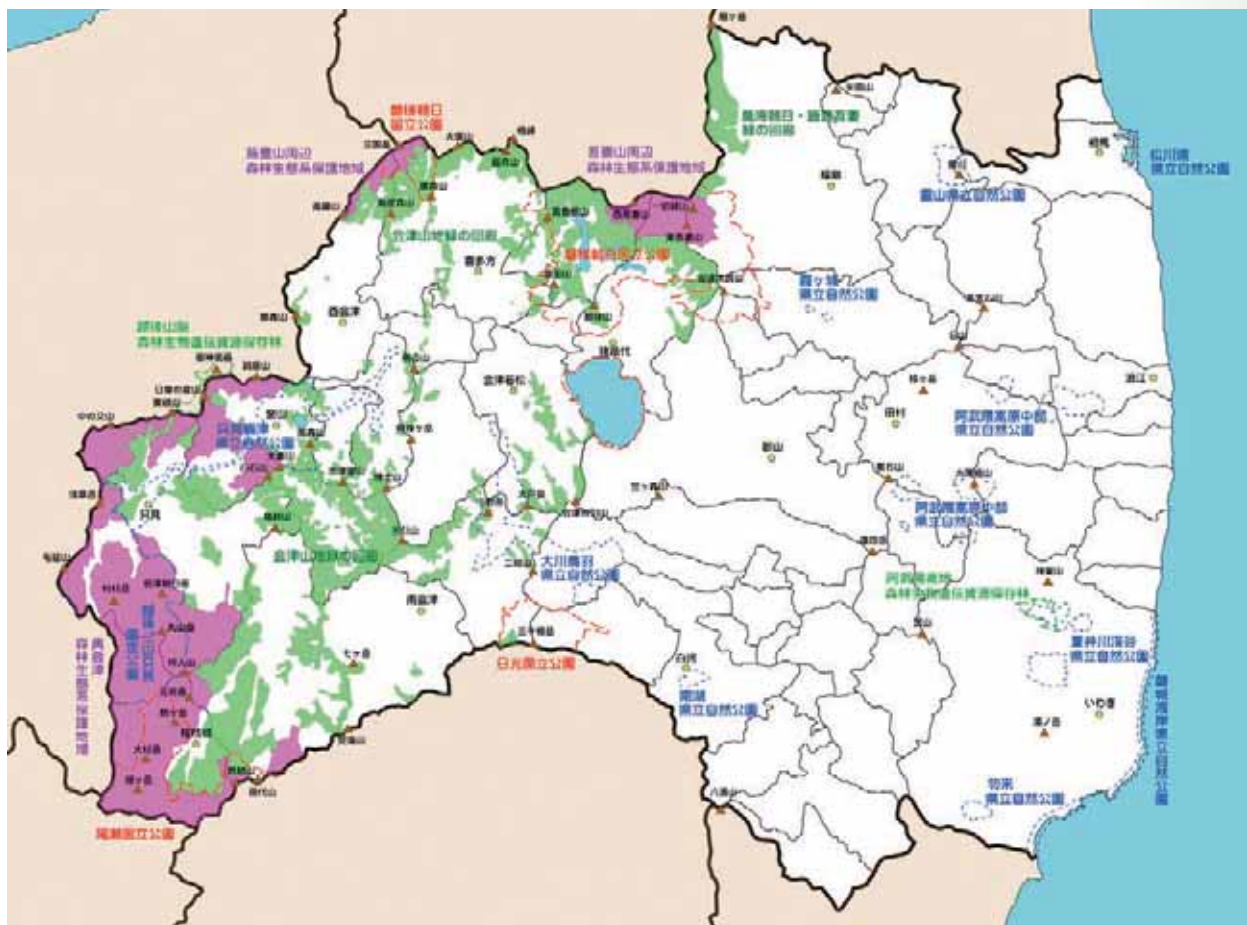
### - 森林生態系保護地域・緑の回廊 -

林野庁は1915（大正4）年すでに国有林野の保護林制度を発足させていたが、生態系保護の観点から1989（平成元）年に保護林制度の見直しが行われた。この制度改革により、それまでの保護林

区分体系が一新されることになる。つまり、森林生態系保護地域と森林生物遺伝資源保存林が新設され、保護林は「森林生態系保護地域」「森林生物遺伝資源保存林」「林木遺伝資源保存林」「植物群落保護林」「特定動物生息地保護林」「特定地理等保護林」「郷土の森」の7種類に区分された。

「森林生態系保護地域」は、日本の森林帯を代表する原生的な天然林やその地域でしか見られない希少な天然林を保護することを目的に国有林内に設けられている。ここには保存地区と保全利用地区の2種区が設定された。保存地区では原則人手を加えず自然の推移に委ねられる。保全利用地区は保存地区の森林を外部の影響から守る緩衝の役割を担う。

「森林生物遺伝資源保存林」は森林生態系を構成する生物全般を対象として、それらの遺伝資源を生態系内で広範囲に保存するために指定された地域である。



福島県内の森林生態系保護地域・緑の回廊 関東森林管理署管内図などを基に作成

近年森林生態系保護地域や森林生物遺伝資源保存林等を回廊のように森林で結び、野生動植物が自由に移動できるように「緑の回廊」が設定された。これにより個体群の保全や遺伝的多様性の確保が期待される。

森林生態系保護地域は、平成21年4月1日現在全国に29ヶ所設定されている。福島県内には飯豊山周辺森林生態系保護地域、奥会津森林生態系保護地域、吾妻山周辺生態系保護地域の三地域がある。また、越後山脈森林生物遺伝資源保存林と阿武隈高地森林生物遺伝資源保存林が指定され、さらに会津山地緑の回廊と鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊が設定されている。会津山地緑の回廊は里山も含めて設定されたため、会津地方の国有林は、森林生態系保護地域、森林生物遺伝資源保存林、緑の回廊のいずれかに含まれることになった。会津山地緑の回廊は県内国有林面積の約4分の1に当たる約105,000haに及び、全国24ヶ所の緑の回廊の中で最大規模である。

林木遺伝資源保存林には津島マツや赤井岳ヒノキなど7ヶ所、植物群落保護林として飯豊スギや雄国沼湿原など9ヶ所が設定されている。緑の森には博士山と只見・恵みの森がある。

優れた自然の風景地を保護するため国立公園・国定公園・県立自然公園が設けられている。公園内の指定地域では森林やそこに生息する動植物が

保護される。県内には、磐梯朝日国立公園、尾瀬国立公園、日光国立公園の3つの国立公園があり、さらに「越後三山只見」の国定公園がある。また、県立公園には只見柳津県立自然公園、大川羽鳥県立自然公園、霊山県立自然公園、霞ヶ城県立自然公園、南湖県立自然公園、奥久慈県立自然公園、松川浦県立自然公園、阿武隈高原中部県立自然公園、夏井川溪谷県立自然公園、磐城海岸県立自然公園、勿来県立自然公園の11区域が指定され、人々に潤いと活力を与えている。



博士山山頂のブナ林 柳津町



緑の森に指定されている「恵みの森」只見町布沢

# ふくしまの森林をつくる樹木

## 天然スギ

スギは日本を代表する常緑高木の針葉樹で、林業樹種として最も盛んに植林されている。その割合は全人工林面積の43%を占める。杉は適度の強度と耐朽性があり、板目に沿って割裂しやすいため古代から建築用材として選択的に用いられてきた。登呂遺跡では竪穴式住居・高床式建物の建築材、水田の畦や水路を区画する杭や矢板やいたにスギが使われている。また、スギ材は吸水すると膨張して防水に優れるので、船舶、樽、桶、升などの製造に重用され、樹皮は屋根葺きに、葉は粉末にして線香の原料に用いられてきた。

1709年に刊行された貝原益軒著『大和本草』やまとほんぞうの杉の項目に「木直なり、故にスギという」の記述が見られるように、スギの名は幹が真っ直ぐに伸びる木、つまり直ぐ木すきから来ていると考えられる。葉は鎌形にやや湾曲した針状で枝にらせん状に付き、針葉は枯れても脱落せず小枝ごと落ちる。花は単性花の雌雄同株で、前年夏の平均気温によって花芽の分化がおこる。そのため夏の平均気温が25℃以上の高温で雄花芽に分化し易く、前年に真夏日が多いと翌年春の花粉飛散量が増えるとされる。

わが国の天然スギは、青森県あじがさわ鱒ヶ沢町を北限、鹿児島県屋久島を南限として分布している。緯度差は10度以上あるのでスギは気温的に適応域が広いと言える。また、天然スギの集中分布域は年降水量2,000mm以上の多雨地域とよく一致している。分布密度の低い地域を含めても年降水量1,600mm以上の地域に限られている。天然スギとは、実生、伏状、倒木などの天然更新により後継樹が生育するものを指す。天然のスギは古くから伐採され、また植林が繰り返されてきたので人為が加わる前の天然スギ生育域を明



枝打ちが整ったスギ人工林 金山町本名

らかにするのは難しい。現在集中分布が認められるのは、青森・秋田地方、北陸や山陰の日本海側地域、佐渡島、福島県会津地方西部、伊豆半島、紀伊半島、高知県魚梁瀬地方やなせ、屋久島などである。生育する地域により形態・生態並びに木材製品の特性が異なるため、秋田杉、飯豊杉、吉野杉、魚梁瀬杉、屋久杉等地名を冠して地域品種と呼ばれることが多い。

スギ科は世界に9属16種現生しているが、日本にはスギ属1種のみが自生している。それが、日本固有種の学名クリプトメリア・ヤポニカ (*Cryptomeria japonica*) の「スギ」である。スギは少なくとも新第三紀鮮新世(約500万年前)以後から日本列島に分布し始め、第四紀の数回の氷河期を生き延びた「第三紀の残存植物」と見なされている。最終氷期最盛期(約25,000~15,000年前までの間)に若狭湾や伊豆半島などに逃避していたスギが、晩氷期(約15,000~10,000年前までの間)の温暖化により生育域を北上させたとする説がある。それは、若狭湾逃避のスギは日本海岸沿いに北上して約3,000年前に東北地方北



尾根筋に線状に分布するポドゾル性土壌域と天然スギの列生が見事に一致している。スギ植生地が尾根筋などの急斜面に限られるのは、一般に地形的・土壌的極相と捉えられる。スギは元来鉱物質土壌でのみ実生更新の機会が確保できる。またポドゾル性土壌は根返りや斜面崩壊などの地表攪乱かくらんにより鉱物質土壌が露出し易い。こうしたことから尾根筋に偏在するのはスギが地表攪乱に依存しているためと見ることもできる。



尾根筋に列生する飯豊スギ 喜多方市鳥屋森山周辺

本名スギは、大沼郡金山町本名の霧来沢流域並び大石田沢流域に自生する天然スギである。狭域に限定して「三条スギ」とも呼ばれる。旧本名村では明治維新前から酒桶材料に天然スギの大径木を伐採していたが、乱伐のため大径木が少なくなり明治35年村民が禁伐にしたので天然林が残ったと言われる。標高400～900mの第三紀凝灰岩及び流紋岩基盤岩の上に分布している。



ウラスギ系統の鎌状針葉  
西会津町奥川



オモテスギ系統の直線状針葉  
浪江町赤宇木

## コラム 土壌の生成

土壌断面を見るといくつかの層から成り、断面の下には土の材料となる岩石（母材）<sup>ぼさい</sup>やその風化物があり、上にいくにつれて土が生成されている。

岩石は物理的風化作用によって細粒となり、さらに化学的風化作用で変質して土壌物質となる。土壌物質に地衣類・コケ類が生育すると、分泌する酸によって無機物は分解され維管束植物が生長するための養分ができる。生育した維管束植物の遺骸は腐植として土の中に残される。こうして土壌物質は土に変わり土壌が生成される。

土壌断面の形態は腐植の集積状態と土中の水の運動タイプの組み合わせで決定されるが、これに影響を与えているのが母岩の種類、気候、生物、地形、時間、人の営力である。土の色には、黒、白、赤、茶、青などがある。黒い色は植物由来の腐植によるもので、赤・褐・黄・青などは鉄成分の化合形態の違いに由来する。また白色は腐植も鉄も少ないことによる。このように土の色は土の成因に関係している。



たしろやま たいしやくさん  
田代山から帝釈山にかけての登山道に見られる土壌断面(母材は火砕流堆積物)

林野土壌は土壌断面の特徴層位の配列と性質によって、ポドゾル、褐色森林土、赤・黄色土、黒色土、暗赤色土、グライ、泥炭土、未熟土の8土壌群に分類される。さらに土壌亜群、土壌型、土壌亜型のカテゴリーで細分される。

ポドゾル (podzol) とは、ロシア語の“下に”を意味する“ポド”と“灰”を意味する“ゾラ”からできた言葉で、堆積腐植層の下に特有な灰色の土層を有する土壌を指す。ポドゾルはタイガ樹林下に典型的に現れる土であるが、酸性腐植を含む水が土壌物質から鉄を溶解して流失させたため、腐植と鉄の溶脱した土壌物質が混じり合って灰色を呈している。

当地方の年降水量は2,000mm以上である。特徴として結実量が極めて少なく一般に伏状性を有する、耐陰性が強い、幼樹期に生長が緩慢でも大径木となると生長旺盛で年輪幅が揃う、心材の色は赤褐から黒褐、針葉が長い等を挙げることができる。耐寒耐雪性に優れたウラスギ系統であるが、形態的に大きな変異を持った地域品種である。

北塩原村早稲沢の天然スギは、西吾妻山を源流とし桧原湖に注ぐ吾妻川流域の山腹に分布することから「吾妻スギ」と呼ばれる。生育地は標高1,000~1,700mで、白亜紀前期花崗閃緑岩及び前期中新世玄武 - 安山岩火砕岩基盤岩の上に分布している。年降水量は2,000mmを超え、年平均気温7.5以下で高山寒冷地帯に適応した品種と言える。枝条が下垂して地表を匍匐し発根している林分も見られる。

## ブナ

ブナは日本の温帯落葉広葉樹林を代表する樹種である。ブナ属は、マテバシ属・シイ属・クリ属・コナラ属などとともにブナ科を構成している。コナラ属、シイ属、マテバシ属の堅果（果実）は“ドングリ”として親しまれている。ブナもソバの実に似た2つの堅果を結実し基部はクリのいかに当たる杯状の殻斗で囲まれる。現生のブナ属は約11種が認められ、ヨーロッパ（2種）と北米（2種）、東アジア（7種）に分布している。日本にはブナ *Fagus crenata* とイヌブナ *Fagus japonica* の固有種がある。ブナ属の化石はユーラシア大陸と北米大陸の現在の温帯域から亜寒帯域にかけて産出し、今までに20種以上が報告されている。もっとも古い化石は今からおよそ3,300万年前ごろの新生代漸新世初期に遡ることができる。この時期、白亜紀から続いた暖かい気候が急激に寒冷化し、常緑広葉樹の森林が縮小するとともに、落葉広葉樹の森林が分布を広げた。日本のブナ属化石は漸新世以降の地層から産出する。ブナとイヌ

ブナは第四紀になって現れたものである。最終氷期においては、ブナは現在の新潟・仙台を結ぶライン以南の日本海側と太平洋側の海岸線に避難していたと考えられている。それが、晩氷期から後氷期にかけての気候の温暖化により本州内陸部・北部に分布を拡大するようになる。磐梯町法正尻湿原では12,000年前頃からブナ属の花粉化石が出現し始めている。

ブナは北海道渡島半島黒松内低地帯を北限とし、南限の鹿児島県大隅半島高隈山まで、日本に広く生育している。今日では断続的分布になっているが、人為の影響が加わる以前は日本列島の山地中腹を広く覆っていたと考えられる。福島県では標高およそ400~1,500mのところに生育し、しばしばブナの純林をつくっている。樹高は約30mに達し、樹皮はつるつるして明るい灰色、しばしば地衣類の着生によって斑紋ができる。一方、イヌブナは岩手県から宮城県までの主に太平洋側に分布している。また、ブナより標高が低いところに多く、ブナのような大規模林にはならない。樹皮は多少ざらざらして黒っぽい灰色で地衣類はあまり付かない。この木肌色のためイヌブナはクロブナ、ブナはシロブナとも呼ばれる。

ブナは古くから漆器素地、足駄歯、杓子、家具材などに使われてきたが、その利用規模は小さかった。それはブナ材に狂いが多いことや変色・腐れが入りやすいためであった。特に戦後は無用



志津倉山のブナ 三島町

の木材、拡大造林の名の下奥地のブナ林まで伐採され、ブナにとって受難の時代が長く続いた。現在は白い材と粘り強い材質が見直され、また乾燥・加工技術が進歩して用材価値を上げている。さらにブナ林の森林生態系や河川生態系の成立に果たす役割や水源涵養機能が広く認知されるに至り、その重要性が理解されるようになってきた。

福島県では県内各地でブナ林を見ることができ、とりわけ原生的で広大なブナ林は会津地方に多い。只見町では浅草岳東方の沼の平や田子倉湖周辺、黒谷川上流域、<sup>ふざわ</sup>布沢から昭和村にかけての境界域に広く分布している。中でも越後三山只見国定公園及び只見柳津県立自然公園内には約24,000haのブナ原生林がある。この規模はユネスコの世界自然遺産に登録されている白神山地中心部のブナ林面積約17,000haを凌ぐ。布沢のブナ林「恵みの森」は、郷土の自然のシンボルとして林野庁の“郷土の森”に指定され保護されている。

只見町の1908～1995年までの年平均降水量は2,313.6mmで、3,000mmを超える年も見られる。降水量の年変動は1月・12月と7月をピークとする二山型を示し、夏季の降雨とそれに劣らない冬季の降雪が年降水量に大きく関わっている。1964～1995年までの月平均降雪量統計では、最も多い月は1月で437.2cmを示す。また1976（昭和51）年1月はこのひと月だけで738cmの積雪量を記録し



雪食地形急斜面下のブナ林限界 只見町浅草岳東側

ている。

このような多雪気候は、ブナの形態や生活史に大きな影響を与えている。太平洋側と日本海側ではブナの葉の大きさや硬さが異なっている。最も大きい東北北部や北海道のブナの葉の面積は太平洋側のブナに比べて3～4倍もある。このため日本海側のブナはオオバブナ、太平洋側のブナはコハブナと呼んで区別されることがある。日本海側では開葉した後まで雪が残り雪解け水によって土壌が潤されるので、薄く大きな葉は効率的な光合成に適応していると考えられている。また、日本海側のブナの実生は太平洋側に比べ多い。これは前年に落下した種子が雪で覆われ、ネズミ類の食害を免れるため種子生存率が高まるためと考えられている。

## 天然マツ（津島マツ）

浪江町の旧津島村 <sup>くぬぎだいら</sup> 檜平付近に生育する天然マツは、「津島マツ」と呼ばれ全国に名高い。津島マツはアカマツの地域品種である。藩政時代には大径木が將軍家の建築用材として献上され、良質木は「帳付松」として伐採が禁止された。歴史のある津島マツであるが、樹齢何百年という大径木はすでに殆ど伐採され、今は尾根筋にわずかに見られるだけである。檜平国有林内に津島マツの林木遺伝資源保存林3.43haがあり保護されている。



ブナ幼樹の密集区 喜多方市黒森山

しおびて  
塩浸林道入口付近には展示林が設定され、適切な施業が行われた津島マツ林を見ることができる。津島マツの特徴として、枝が枯れ上がって枝下高が高く枝も細いこと、樹冠が小さいこと、樹幹が通直・完満でマツヤニが少ないこと、さらに年輪が均一で緻密、心材の色が美しく材は軽軟で工作しやすいことを挙げることができる。

津島マツは白亜紀前期花崗岩を母岩とする地帯に生育している。鉱物質土壌で実生更新がなされることから、天然スギ同様地表攪乱に依存してい



真砂土の実生マツ 浪江町塩浸

ると見ることができる。塩浸林道脇の露頭には花崗岩が風化した砂礫「マサ」が観察でき、その近辺ではマツの実生密集が見られる。



林木遺伝資源保存林内の津島マツ 浪江町赤宇木

## コラム 固有種、第三紀の残存種（遺存種）

世界中でその場所にしか生息・生育していない生物を固有種という。陸地から隔絶された大洋島では、陸地の生物との接触がほとんどないため独自の生物相が発達し固有種がみられる。ガラパゴス諸島や小笠原諸島はその好例である。

また地質環境に適応してその場所にのみ生育する植物が見られる。蛇紋岩はクロムやニッケル、マグネシウムを多く含有するので多くの植物で生育障害となる。しかし、ほぼ全山蛇紋岩から成る岩手県早池峰山には、クロム・ニッケル等に耐性を持つように進化したハヤチネウスユキソウ、ナンブトラノオなどの固有種が生育する。これらの植物は蛇紋岩植物と呼ばれる。

日本にだけ生息・生育する固有種として、ニホンカモシカ、ニホンザル、シラネアオイ、キヌガサソウ、ワサビ（学名：*Wasabia japonica*）コウヤマキ、ヒメコマツ、ツガなどがある。日本に生育する約6,500種の維管束植物のうち約35%に当たる1,950種、また日本に生息する哺乳類91種のうち46種は日本固有種と考えられている。



自生のコウヤマキ 西会津町竜ヶ岳

コウヤマキ（高野楨）は日本固有の常緑針葉樹の高木である。近年までスギ科に属していたが現在はコウヤマキ科の1科1属1種である。高野山に多く見られたことから名付けられたと言われる。福島県から九州のおよそ7ヶ所に分布が限られ、それぞれ隔離分布している。福島県西会津町安座は北限になっている。コウヤマキは第三紀にはユーラシア大陸北部に広く分布していたが、新生代第四紀の氷河期に大陸のものは約200万年前に絶滅し、日本列島にだけ遺存した残存種である。新生代第四紀の数回にわたる氷期を生き延びた生物を第三紀の残存種（遺存種）と呼ぶ。ニッコウキスゲやリュウキンカも残存植物である。

## アカマツ人工林

半田山は、幕藩時代佐渡の相川、<sup>たじま</sup>但馬の<sup>いくの</sup>生野と並び日本三大銀山に称せられた半田銀山があったことで知られる。現在半田山は手入れされたアカマツ等の人工林に覆われているが、これはほぼ百年に亘る植栽・治山事業の賜物である。

半田山は明治35～37年、山の東側半分で直径約1kmの大規模な陥没地滑りが発生し、土砂が露出した大きな馬蹄形陥没地形の荒々しい山容と化した。この時山腹にあった旧半田沼は消滅し、その南に現在の新半田沼が誕生している。この地滑りにより下流の人家約30戸、鉾山長屋26棟の移転が必要になった。さらに明治43年の豪雨で半田沼は決壊して、下流山麓一帯は濁流に吞まれ耕地・人家に甚大な災害が発生した。その後もしばしば地滑りが発生している。

洪水災害翌年の明治44年から復旧工事が始まった。当初は福島県補助事業として旧半田村直営工事であったが、大正11年から福島県直営工事となり昭和52年まで続いた。この復旧事業は福島県初の治山事業となった。当初は荒廃地の植栽に重点が置かれ、明治44年～大正9年までの間に、アカマツやヒノキ、スギなど140万本を超える植栽が行われている。かつての禿山は長年の苗木植栽や地盤保護工事などにより安定した林相に戻っている。



アカマツ人工林 桑折町半田山

## トチ

北海道や本州日本海側の湿った沢筋には、サワグルミやトチノキなどの落葉広葉樹が優占する林が見られる。林床にはシダ類の多いのが特徴である。

<sup>がいすい</sup>崖錐地形にもトチノキの自然林が見られる。福島県会津地方の多雪地帯では雪による布状侵食で形成された崖錐地形が多く、多湿、富栄養、好通気性の土壌を好むトチノキが多く生育することになる。

トチの種子はアクが強いので食べるにはアク抜きが必要である。面倒な手間がかかるが、トチは毎年安定した数の実をつけるので、山間地では農作物の不作の年に限らず食糧として利用されてきた。

## キリ

キリは有用材として古くから植栽されてきた。北海道南部から全国至る所で見られる。自生地は確実に分かっていない。桐材として会津桐は南部桐（岩手県）と等しく名高い。「娘が生まれたら桐を植え、嫁入りにそれで<sup>たんす</sup>箆笥を作れ」と言われるほどキリの成長は速い。

キリ材の特長として、水に浮くほどとても軽い、軽い割に適度の強度があって割れや狂いが少ない、湿気を吸っても材が膨張せず狂いが少ない、柔らかいので加工し易い、防火にも優れる等



地元小学校の学校林 桑折町半田山

を挙げることができる。「錐通す霧は通さず桐の箱」とはこのような性質を言い当てている。

これらの特長を活かして、箏箏、<sup>ながもち</sup>長持の和家具

から火鉢、膳などの漆器木地、襖の骨、天井板、<sup>じゅうき</sup>什器箱、琴などの楽器、下駄、ピンポンラケット等多種多様の製品が作られている。



トチの花 柳津町胄中



トチの実 喜多方市押切川公園



新月伐採で伐り出されたトチノキ（部分）



伐採前のトチ 三島町浅岐  
水の吸い上げの少ない10月の新月の日を選んで伐採された。大勢の見学者が見守った。樹齢300～320年、樹高25m。

資料提供：武石文敏



伐り出されたキリノキ（部分） 金山町上田産



キリの花  
喜多方市諏訪

## コラム 地衣類

ブナの幹には多くの場合コケ植物、藻類、そして地衣類が着生している。地衣類は菌類と藻類の共生生物である。木の幹や岩の上、地面など至る所に樹状、葉状、<sup>かじょう</sup>痂状（かさぶた状）の地衣類を見ることができる。ウメノキゴケやサルオガセは代表的な地衣類である。

菌類が地衣体を構成しその中に単細胞の藻類が共生している。菌類と藻類は互いに養分のやり取りをして共に利益を得ている。菌類とは“キノコ”や“カビ”の仲間である。

樹皮などに付着し木のように立ち上がったたり垂れさがったりするのが樹状地衣で、サルオガセ類が含まれる。木の葉のような形で基物に付着するのが葉状地衣で、ウメノキゴケ類が代表として挙げられる。痂状地衣は基物の表面にべったりと付着する。白や灰色、暗緑色などの色を呈する痂状地衣がブナの幹に着生することにより、大小の斑紋がモザイク模様を呈する。



ブナの樹皮に斑紋をつくる痂状地衣  
北塩原村雄子沢

多雪地帯のブナ林では、幹の中部・下部にコケ植物や葉状地衣、樹状地衣の着生が見られない。これは雪融けによって着生が剥離されるからである。したがって、着生の境界を見れば最大積雪深が分かる。

地衣類はリトマス試験紙や衣類の染料、香水、薬品などの原料に使われているが、将来ある種の地衣類から有用な成分が抽出され人間社会に応用されないとも限らない。その意味で地衣類は遺伝子資源と言える。

ところで共生の顕著な例は、植物の根と共生体を形成するVA菌根菌である。この菌類が共生しなければ植物は生育できない。VA菌根の化石が約3億7,000万年前のシダ植物の根から発見されており、植物が陸上に進出するためには菌根菌との共生が必須だったことが示唆される。

# ふくしまの“まちなの木”

## 福島県内の59市町村の木

県内59市町村ではそれぞれ親しみを込めて「まちなの木」を選定している。桑折町と天栄村は2樹種を選定している。伊達市は未定である。

最も多い樹種はアカマツで13市町村が選定、次いでスギ6市町、3位は種を特定しない「マツ」で5町村となっている。アカマツ、クロマツ、マツを1グループにすれば20市町村が選定している

ことになる。また針葉樹と広葉樹に分けるとほぼ同数の市町村数となる。

選定理由には、身近で馴染み深いこと、他地域で見られない当該地域特有の木であること、町名に由来する木であること、さらにまちなの発展・隆盛を樹木や木材の性質・特性にあやかるとともに、

ともかく“まちなの木”は地域住民と樹木との深い交わりを象徴していると言える。

市町村名	まちなの木	市町村名	まちなの木
1 福島市	ケヤキ	31 喜多方市	イイデスギ
2 二本松市	サクラ	32 北塩原村	オオヤマザクラ
3 伊達市	未定	33 西会津町	キリ
4 本宮市	マユミ	34 磐梯町	コブシ
5 桑折町	アカマツ、カヤ	35 猪苗代町	ナナカマド
6 国見町	アカマツ	36 会津坂下町	サクラ
7 川俣町	カエデ	37 湯川村	イチョウ
8 大玉村	マツ	38 柳津町	ヤナギ
9 郡山市	ヤマザクラ	39 三島町	キリ
10 須賀川市	アカマツ	40 金山町	キリ
11 田村市	ナラ	41 昭和村	ヒメコマツ
12 鏡石町	シダレザクラ	42 会津美里町	エンジュ
13 天栄村	エンジュ、マツ	43 下郷町	シラカバ
14 石川町	スギ	44 檜枝岐村	ヒノキ
15 玉川村	アカマツ	45 只見町	ブナ
16 平田村	アカマツ	46 南会津町	ブナ
17 浅川町	アカマツ	47 相馬市	クロマツ
18 古殿町	スギ	48 南相馬市	ケヤキ
19 三春町	シダレザクラ	49 広野町	サクラ
20 小野町	スギ	50 檜葉町	スギ
21 白河市	アカマツ	51 富岡町	サクラ
22 西郷村	カシワ	52 川内村	モミ
23 泉崎村	イチョウ	53 大熊町	モミ
24 中島村	アカマツ	54 双葉町	センダン
25 矢吹町	アカマツ	55 浪江町	マツ
26 棚倉町	マツ	56 葛尾村	アカマツ
27 矢祭町	アカマツ	57 新地町	マツ
28 塙町	スギ	58 飯舘村	アカマツ
29 鮫川村	シラカバ	59 いわき市	クロマツ
30 会津若松市	アカマツ		

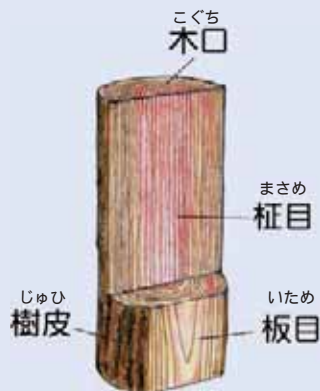


福島県内59市町村の“まちな木”

## コラム 木材の切り口に見られる木目

まさまめ 柱目（正目）とは、幹の中心を通る切り口に現れる木目である。いため 板目とは、幹の中心を通らない切り口に現れる木目を言う。柱目のきれいなしまもよう（縞模様）に対して、板目は不規則な曲線模様となる。木口は幹を横に切った切り口を言う。木口には年輪が見られる。樹皮は幹の形成層から外側の部分である。ここには師部繊維組織やコルク層があって幹を保護している。原木の丸太は樹皮を剥がされ、角材・板材に製材して用いられる。

樹種ごとに柱目・板目・木口の色調や風合いが異なり、その特徴に応じた木材の利用がなされる。また、樹皮は樹種ごとに異なるので樹木を見分けるポイントにもなる。ただし、同じ樹木でも若木、成木、老木では木肌（きはだ）が異なるばかりか、生育環境でも樹皮に変異が見られるので注意が必要である。



スギ樹齢板  
旧所有：龍福寺  
所蔵：奥会津博物館  
L166cm×H132cm×D7cm  
年輪から樹齢178年と読み取れる。南会津町系沢に1765（明和2）～1943（昭和18）年まで生育。

# ふくしまの大きな木

## 巨木

大きな木には荘厳な空気が漂い、訪れた者は自然と畏敬の念を抱く。それは何百年何千年もそこにずっと生き続けた生き物に計り知れない生命力を感じるからであろう。日本では、大きな木には神や精霊が宿るものとして大切に守られてきた。

背の高い木や幹の太い木を大木、巨木、<sup>たいぼく きよぼく きよじゆ</sup>巨樹などと呼んでいるが、正式な定義はない。1988年、当時の環境庁は全国巨樹・巨木調査を実施するに当たり、「地上から1.3mの位置での幹周り（<sup>きようこうしゅうい</sup>胸高周囲）が3m以上、地上1.3mの位置で幹が複数に分かれている場合は個々の幹の幹周りの合計が3m以上で、そのうち最も太い幹の幹周りが2m以上」を巨木と

した。2000年には2回目の調査が行われ合計約68,000本の巨木リストが作成された。福島県では869件が登録されている。会津若松市の「<sup>たかせ</sup>高瀬のオオケヤキ」ほか11件の国指定天然記念物、南会津町伊南の「<sup>ふるまち</sup>古町のオオイチョウ」ほか52件の県指定天然記念物、南会津町田島「<sup>しおえ</sup>塩江の五本松」ほか163件の市町村指定天然記念物もここに含まれている。

また林野庁では、国有林にあって次世代に残すべき巨木を「森の巨人たち百選」とし保護活動を行っている。県内では西郷村の剣桂と呼ばれるカツラほか4本が選定されている。福島県では、郷土の巨樹・名木を「緑の文化財」に指定し未来に継承しようとしている。西会津町如法寺の<sup>にょほうじ</sup>コウヤマキや桑折町万<sup>こおりまちまん</sup>正寺の大カヤなどが緑の文化財に登録されている。



温泉神社の大スギ  
喜多方市熱塩加納町  
推定樹齡1,000年  
樹高約25m  
胸高周囲6.5m



中山の大ケヤキ（八幡の大ケヤキ）下郷町中山  
推定樹齡950年 樹高36m 胸高周囲12m



万正寺の大カヤ 桑折町万正寺  
樹高15m 胸高周囲7.2m 根周り8.1m



古町の大イチョウ 南会津町伊南  
推定樹齡約700年 樹高35m 胸高周囲11m

協力者一覧 敬称略

個人 相田吉則 阿久津英夫 伊賀和子 武石文敏 坪田和人 新国勇  
 団体 (株)アイタ工業 奥会津博物館 桑折町産業振興課 佐久間建設工業(株) 福島県農林水産部森林計画課  
 福島県林業研究センター 林野庁関東森林管理局会津森林管理署 (株)有紀

引用・参考文献

1 ふくしまの森林

- ・中静透(2004)森のスケッチ 東海大学出版会
- ・宮島寛(1994)日本の天然スギ 屋久町立屋久杉自然館
- ・塚田松雄(1980)杉の歴史：過去一万五千年間。科学 Vol.50、 9、p538 - 546
- ・林弥栄(1960)日本産針葉樹の分類と分布 農林出版
- ・千葉県立中央博物館(1992)ブナ林の自然誌
- ・山形県立博物館(1997)ブナの森への招待状
- ・宮脇昭(編著)(1986)日本植生誌東北 至文堂
- ・武内和彦(1999)日本の森林。日本の自然。p117 - 131、放送大学教育振興会
- ・武内和彦(1999)日本の里山。日本の自然。p133 - 143、放送大学教育振興会
- ・只見町教育委員会(2003)只見町文化財調査報告書第9集 福島県只見地域の森林植生並びに生物多様性に関する学術調査 - 特にブナ、サワグルミ林の遺伝機構解析 -
- ・只見町史編纂委員会(2001)只見町史資料集第4集「会津只見の自然」植物編
- ・山根一郎(1980)土の種類と生成。科学 Vol.50、 9、p573 - 580
- ・鈴木三男(2002)日本人と木の文化 八坂書房

主な展示資料

	展示テーマ	資料名	数量	採集地	所蔵者
1	ふくしまの森林の成り立ち	本名スギ輪切り原木(径43cm×190cm)	1	金山町本名	福島県林業研究センター
2		トチノキ輪切り原木(径120cm×250cm)	1	三島町浅岐	佐久間建設工業(株)
3		キリ輪切り原木(径92cm×300cm)	1	金山町上田	佐久間建設工業(株)
4		スギ樹齡板(L166cm×H132cm×D7cm)	1	南会津町糸沢	奥会津博物館
5		イヌワシ剥製	1	会津若松市	福島県立博物館
6	ふくしまの森林をつくる樹木	樹木サンプル ブナ(径14cm×63cm)ほか	30		福島県林業研究センター
7	ふくしまの“まちの木”	福島県地図ジグソーパズル	1		福島県立博物館 (株)アイタ工業製作