

第2章 木とふれあい、木に学ぶ

ここでは、学術的な観点から、森林や樹木、林業や木材産業について学びましょう。

単に参加者に知識を伝えることが木育活動の目的ではありませんが、指導者やプロデューサーが備えておくべき知識として、理解しておきましょう。



1 森林の定義・森林の種類と呼び方

(1) 森林の定義

木育活動のフィールドで中心的な舞台となるのは森林です。普段は何気なく「森林」という言葉を使っていますが、生態学的な観点と林業の観点では使い方が異なっています。改めて森林の定義を押さえておきましょう。

① 生態学の観点から

森林は植生型の一つで、高木（成長したときの高さが4～5m以上の樹木。ただし、高さについての定義は様々）を主体に構成されています。そうした高木が集団を作り、ある広がり（客観的ではありませんが、一番小さなものでも上層を占める樹木の平均樹高を半径とする円の大きさくらい）を占めている状態をいいます。

森林には、住みかにしたたり、食べ物を得るためにいろいろな生物が集まります。さらに、こうした高木を中心に集まってくるいろいろな生物と土壌、水、大気などには「つながり」が生まれ、生態系が形作られます。

② 林業の観点から

林業での森林は、林地（高木が集団で密立している土地）と林木（その土地に生立している高木〈竹を含む〉）とから成り立ち、区画された場所と定義されます。皆伐跡地のように林木が一時的にない場所や、新たに植林した土地または天然更新が進んでいる林地などのように、林木がまばらな場所も含まれます。

(2) 森林の種類

森林は人との関わりや気候などにより様々な姿になり、その様子によって呼び方が変わります。次に主なものを紹介します。

① 原生林

伐採された形跡がない森林で、原始林または純粋天然林ともいいます。一般に、厳密な意味での原生林は稀です。また、永い間、伐採された形跡がなく、極相（植物相の移り変

わりが最終段階に達し、それ以上時間が経っても外観上の変化が起こらない安定した状態）に達した森林（極相林）も原生林といえます。道内には、知床や大雪山系の一部に残るのみです。

② 天然林

単に天然林という場合は、伐採後に人の手によって更新や保育をしたことのない森林を指します。全般に、更新や保育にほとんど人の手が加えられていない森林を天然林といえます。

③ 人工林

すべて天然の力で出来上がった天然林に対し、人工造林または天然更新によって積極的に造り上げられた森林のことですが、どちらかという人工造林によってできた林を指す場合が多いです。人工造林による森林は、ある程度、周辺環境からの作用に抵抗して造ったものであるため、これを維持して育てていくには、絶えず人の手（間伐などの施業）を加える必要があります。

④ 二次林・天然生林

わが国の天然林の中には、人が林木の一部を伐採利用した後、跡地の更新をあまり考えずに、天然のままに放置されたことによって出来上がったものが多く、特にこうした森林を二次林（狭義には原生林が破壊された後に生じた森林）または天然生林と呼んでいます。

表2-1-① 森林の種類

- 相観的分類 -		- 林業に伴う分類 -	
常緑広葉樹林	熱帯多雨林	一年を通じて高温多湿な地域にみられる常緑広葉樹林	天然林
	照葉樹林	暖温帯の気候条件にみられる森林で、革質の葉をもつ常緑針葉樹から成る	人工林
	硬葉樹林	夏季は小雨、冬季は低温で多雨の地域（地中海沿岸など）にみられ、コルクガシ、ワハメガシなどの革質の小葉で樹皮が厚いものが多い	純林
	夏緑樹林	四季が明確で乾季のない冷温帯にみられる森林。日本では落葉広葉樹林といわれる（ミズナラ、アナなど）	混交林
落葉広葉樹林	雨緑樹林	雨季と乾季が明確に交代する熱帯・亜熱帯に発達する森林。雨季に葉が茂り、乾季に落葉（チーク林など）	同齢林
	針葉樹林	針葉樹で構成される森林で、熱帯から寒帯まで広く分布する	異齢林
針葉樹林	単層林	林冠が一つにやわっている森林（単層林）	混交林
	多層林	個体に大小があり林冠に凹凸がある森林（複層林）	同齢林
針葉樹林	用材林	用材生産を目的とするスギ・ヒノキなどの高木の森林	混交林
	薪炭林	燃料生産のためナラ類などの萌芽を育成する森林	同齢林

出典：「平凡社大百科事典」（平凡社）から改変

木とふれあい、木に学び、木と生きる

2 北海道の森林の特徴

北海道には広大な森林が広がっています。私たちのまわりに豊富な森林があるのは、樹木が生育しやすい自然条件に恵まれているからとも言えます。ここでは、その自然条件と北海道の森林を構成する樹木について学びましょう。

(1) 森林の分布

植物の分布を決める気候要因は、その場所の降水量と温度です。日本のように降水量の多い国の自然植生は森林ですが、世界的には草原やサバンナ（草原と森林がモザイク状に混合している場所）が自然植生である地域も多いのです。

こうした自然植生の分布を「植物帯」といいます。

(2) 北海道の森林の位置付けと主要樹種

① 気候と森林

北海道は冷帯（亜寒帯）に属し、温帯（温暖湿潤気候）の本州より冷涼な気候です。自生樹種は常緑針葉樹^{*}と落葉広葉樹に大きく二分でき、主な林分^{*}としては、常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、その中間的な針広混交林があります。

② 主要樹種の概要

針葉樹の高木種にはエゾマツ、アカエゾマツ、トドマツ、イチイがあります。エゾマツ類やトドマツは大雪山系、日高山脈、宗谷・根釧地域に成林するほか、山麓に針広混交林の形で分布します。

広葉樹は落葉広葉樹林や針広混交林として分布します。このうち落葉広葉樹林は、「湿性林」と「適潤林」に大別されます。湿性林は水分の多い立地にできた森林で、水分を好む樹木によって構成されます。立地の水分が多い順に、ハンノキ林、ヤチダモ・ケヤマハンノキ林、ハルニレ・カツラ林などの林になります。また、適潤林は適度な水分環境にできた森林で、多くの種類の広葉樹によって構成されます。道南地域のブナ林や全道に分布するミズナラ、イタヤカエデ、シナノキ林などがそうです。前者はブナが主体の森林ですが、後者はハリ

ギリやホオノキなどのその他の広葉樹が混生した森林です。

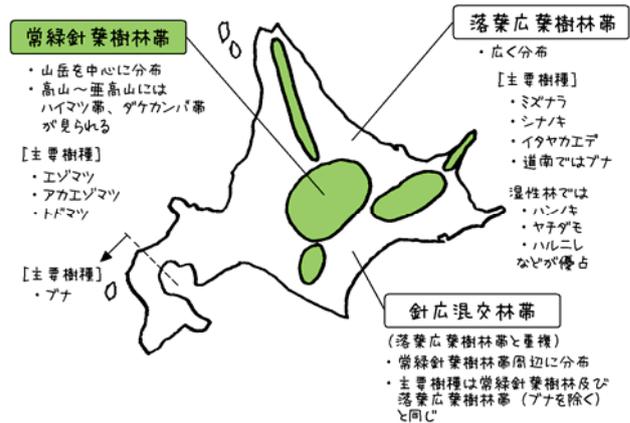
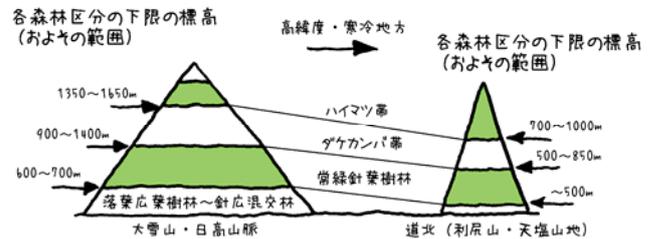


図2-2-① 北海道の主要樹種

出典：「治山技術者のための森林整備技術マニュアル」
(北海道治山協会) から改変

※カラマツは落葉針葉樹。明治時代に道外から持ち込まれた木で、自生樹種ではない。

※ 林分とは？

森林を構成する樹種や林齢、林木の成育状況などがほぼ一様である、ひと続きの森林のことをいう。



木とふれあい、木に学び、木と生きる

3 森づくりの仕事

森林をフィールドとした活動では、植樹や枝打ち、間伐などの林業体験活動も盛んに行われています。木育の達人としては、森づくりの仕事の流れを理解して、体験活動との関係性を踏まえながら、プログラムを実施することが望ましいでしょう。

ここでは、森づくりの仕事（造林作業）のうち、植え付けから間伐までを紹介します。

(1) 造林作業とは

造林作業とは、広義では林地・林木の保護・手入れを含め、狭義では人工造林のことをいいます。人工造林をする場合、木の無い所（無立木地）に新しく森林を造る場合と伐採跡地に再び林を造る場合があります、特に後者を「更新」と言います。更新には苗木を植えたり、種を播く方法の他に、自然の力に委ねる方法（天然下種更新、萌芽更新）があります。

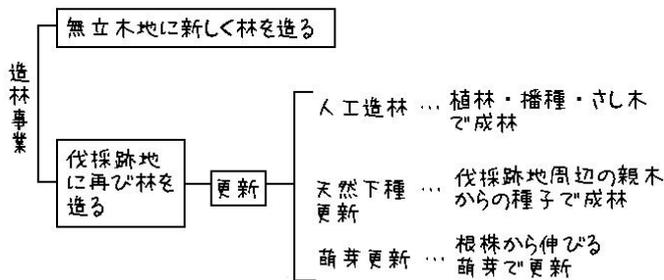


図 2-3-1 造林作業の種類

出典：「新版林業百科事典」（丸善）から改変

(2) 人工造林の流れ（苗木による場合）

① 樹種を選択

樹種を選択は、造林の目的や立地（気候・地形・地質・土壌）によって行います。特に収益を目的とする場合は、将来、最も有利に利用できるものでなければならぬため、材質や生長の早さ、将来的な需要の動向や材としての価格、病虫害や気象害による被害の危険性なども勘案することが大切です。

表 2-3-1 土地条件と樹種

肥沃地を好む	トドマツ	トウヒ	カエデ類	コナラ
痩せ地でも生育可能	マツ類	ニセアカシア	カンバ類	イヌエンジュ
乾燥地でも生育可能	カラマツ	シラカンバ	ニセアカシア	ハンノキ
湿地で生育可能	ヤナギ類	ハンノキ	サワグルミ	ヤマナラシ
堅密地でも生育可能	カラマツ	トウヒ	コナラ	
平地・緩斜地でも著しく成長が良いもの	ブナ	ミズナラ	シラカンバ	サワグルミ

出典：「林業実務必携 [第三版]」（朝倉書店）から改変

表 2-3-2 光環境と樹種

陰樹	1 ヒバ	コウヤマキ	イチイ	.....	最も日陰に耐える		
	2 トウヒ	アカエゾマツ	トドマツ	ブナ	.....	日陰に耐える	
	3 エゾマツ	ヒノキ	トチノキ	.....	やや日陰に耐える		
半陰樹	4	ニレ類	ハンノキ類	カエデ類	サクラ類	.....	条件により耐陰性が変わる
		ホオノキ	カツラ	シナノキ	エンジュ	.....
陽樹	5	スギ	ヤナギ類	ハルビリ	ナラ類	.....	やや日陰に耐えない
		カシワ	キハダ	.....		
	6	クロマツ	クワ	イチヨウ	ヤマナラシ	.....	日陰に耐えない
		ニセアカシア	ドロノキ	.....		
	7	カラマツ	カンバ類	.....		最も日陰に耐えない	

出典：「林業実務必携 [第三版]」（朝倉書店）から改変

② 植え付けと下刈り

予定地の雑草木やササ類の刈り払い（地拵え）をして苗木を植え付けます。時期は一般に早春が適していますが、多雪地などでは秋季でも可能です。また、下刈りは初夏～盛夏の頃、苗木が雑草木に覆われてしまわないように行うもので、「全刈り」「すじ刈り」「坪刈り」などの方法があります。一般に、樹種や林木の生長の良し悪し、雑草木の侵入状況などで異なりますが、最初の年は年に2回行い、その後は3～4年間続けて年に1回行います。



植え付け作業の様子

③ つる切りと枝打ち

つる切りは下刈りの終わった後（6～10年目）に、つる類の繁茂がはなはだしい所で行う作業で、除伐までの間に2～3回行います。また、枝打ちは林木が育ち、林冠が閉鎖して下枝が枯れ始めた時に、その枯れ枝を切り落とす作業です。枝打ちの目的には、節ができないように育てることや林内の風通しを良くすること、火災の発生や病虫害を防ぐことなどがあります。



枝打ち作業の様子

④ 間伐

目的とする樹種の密度を調節して林木同士の競争を調整するために行います。この作業によって、残された木は太くなりやすくなります。間伐は、風害や雪害に耐える林木にするとともに、形質・材質の悪い林木を取り除くための作業ですが、林内に光を入れて土砂の流出などを防ぐために下草を生えやすくするなど、森林機能の保全にも役立ちます。



間伐作業の様子

山に植えるための苗木を育てる

植え付けをする前に、良質な苗木を圃場で育てておく必要があります。苗木を育てるには、種から育てるために、種子をまきつける方法と、さし木をさし付ける方法があります。

まきつけやさし付けを行う場合、造林地周辺や気候が似ている場所から種子やさし穂を得ることのほか、さし木の容易さや光環境、立地条件など、樹種の特性について考慮することが大切です。

○種子をまきつける場合

種子をまきつける場合は、優良な母樹から、種子を採取しなければなりません。

種子採取は、結実量に豊凶がある樹木では豊作年に採取して貯蔵します。貯蔵は精選と適度な乾燥を経て冷暗所（0～5℃）で行い、まきつける時は、発芽を促進するために冷水に数日浸してからまきつけ床にまきます。

表2-3-③ 種子の豊作年と樹種

種子の豊作年	1～2年ごと	クロマツ	ク
	2～3年ごと	スギ	ヒノキ ナラ
	4～5年ごと	トドマツ	ヒバ エゾマツ
	5～7年ごと	カラマツ	ブナ

出典：「林業実務必携 [第三版]」（朝倉書店）から改変

○さし木の場合

さし木は遺伝的に良いものを増やすのに有利で、さし穂は、例えば落葉広葉樹なら春季の芽が開く前に若い親木の主枝から採取し、うねざし・案内棒ざし・ねりざしなどの方法でさし付けます。

表2-3-④ さし木の容易さと樹種

容易	スギ	ヒノキ	ヒバ	ヤナギ類	ポプラ	ニセアカシア	サクラ
可能	ヒノキ	カラマツ	イチイ	カエデ類	ハンキ類		
困難	マツ類	ナラ類	ク	ホオノキ	シラカンバ	ブナ	クルミ

出典：「林業実務必携 [第三版]」（朝倉書店）から改変

※ 一般的には、苗木を専門に生産している業者から購入して造林が進められています。

木とふれあい、木に学び、木と生きる

4 木材の構造と性質

木育活動では、木材を使った木工体験などのアクティビティを行う場面もあります。

ここでは、木材の構造や性質をについて学びましょう。

(1) 木材の構造

樹木の部位のうち、木材となるのは主に樹幹です。樹幹には外側から「樹皮」「形成層」「木部」「髓」があります。これらのうち、形成層は木部と師部の間にある細胞層で、分裂によって肥大生長します。木部は外周部と内部で色や含水率が異なる場合が多く、外周部の色の薄い材を「辺材」、内部の色の濃い材を「心材」といいます。

樹木の生長により木口面で同心円状の材質の層が形成され、木口断面に環状の材質部が現れることを成長輪といいます。温・暖帯地方では1カ年に1成長輪をもつので、これを年輪といいます。また、1年輪のうち内部の成長の盛んな時期に形成された組織を早材（春材）、外側の成長が停止した時期に形成された組織を晩材（秋材または夏材）といいます。広葉樹材の木口には道管細胞の切り口である道管孔がみられ、その大きさがほぼ同じで全面に散在する散孔材（サクラ・ブナなど）と比較的大きな導管孔が年輪界に環状に配列する環孔材（ハリギリ・イヌエンジュなど）があります。

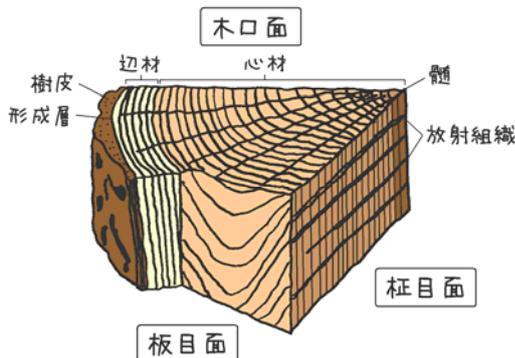
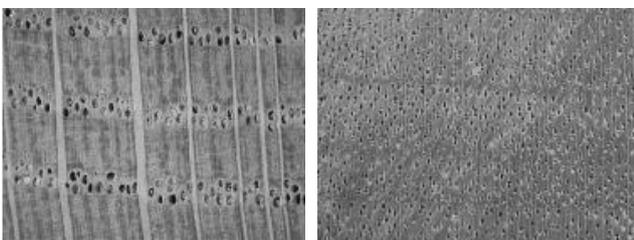


図2-4-① 樹幹の構造

出典：「林産学概論」川瀬 清（北海道大学図書刊行会）から改変



環孔材

散孔材

(2) 木材の物理的性質

① 重量

木材の重さは含有水分に関連します。伐採直後の含水率は30～60%で、これを「生材重量」と言います。生材は乾燥するに従って水分を失い、大気中の水分と同じ状態になります。この時の重さが「気乾重量」です。さらに水分が完全に失われた状態を「全乾重量」または「絶乾重量」といいます。

② 含有水分

木材の水分は、細胞の隙間などにある「自由水」と細胞膜中の「結合水」に分けられます。これらのうち結合水は、細胞膜中に含まれる量に上限があり、その上限を「水分の繊維飽和点」といいます。また、水分の多い木材を空気中に放置すると、水分は蒸発して大気中の水分と平衡を保ち、含水率15%内外の「気乾材」となります。反対に水分の少ない木材を大気中に放置すると、水分を吸収して平衡を保つようになります。このように、大気中の水分を吸収・放出する性質を木材の「吸湿性」といいます。

③ 膨張と収縮

木材が水分を吸って大きさが増すことを「膨張」といい、反対に水分を失って大きさが減ることを「収縮」といいます。木材の膨張・収縮は、軸方向・柁目方向・板目方向などに一様に起きないため、木材を使う時に、いろいろな不都合を起こすことがあります。こうした事を「木材の狂い」と呼んでいます。

④ 熱の伝導

一般に木材は熱の伝わり方が良くありません。熱の伝導率（熱の伝わり方の度合い）は材の比重、含水率、伝導方向、湿度等の様々な因子によって左右されます。一般に、比重の大きなものほど熱の伝導率が大きく、水の伝導度は木質のおよそ4倍であることから、含有水分が多いほど熱の伝導度が大きいといわれています。

木とふれあい、木に学び、木と生きる

5 北海道の主要樹種

ここでは、12種類の木を紹介します。これらは、北海道の森林の主要樹種であるとともに、木材としても広く使われているものです。

(それぞれの写真の左側は立ち木、右側は木材の表面)

(1) エゾマツ【蝦夷松】(マツ科トウヒ属)



エゾマツは「北海道の木」としても知られています。クロエゾマツとアカエゾマツの2種類があり、ただ「エゾマツ」と言う場合は、クロエゾマツのことを指します。高さは40m、直径は1m~1.5mに達する巨木で、クロエゾマツの樹皮は黒褐色で不規則な鱗状にはがれますが、アカエゾマツの樹皮は赤っぽいことから、その名が付けました。アカエゾマツは造林樹種として使われますが、クロエゾマツは苗が雪腐れ病や晩霜害、乾燥、過湿などに弱いため、人工造林は難しく、自然の状態では、倒れてコケ類で蔽われた朽ち木の上に幼木が育ち、一直線上に並んで生えていることが多いです(倒木更新)。

木材は木目が真っすぐで心材・辺材の区別がなく、年輪幅は比較的均等で、色のコントラストも緩やかです。また、繊維が長いので建築用材やパルプ材として重要であるほか、家具材・器具材など幅広い用途に使われます。

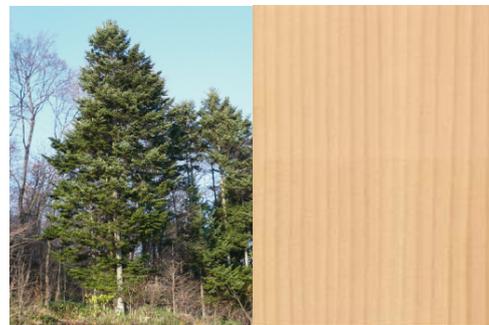
(2) カラマツ【唐松・落葉松】 (マツ科カラマツ属)



日本の高地の日当たりの良い土地に生える落葉高木。新葉の形が唐絵のマツに似るので、江戸時代末期に植木屋が「唐松」と呼び始めたといわれています。高さは30mに達し、幹の樹皮は暗褐色の鱗状。耐寒性があり、成長も早いいため北海道で広く植林されています。元々は、北海道に自生しておらず、明治時代に信州から苗木が持ち込まれました。北海道では野ウサギ、野ネズミの食害があるので、これに強いグイマツとの雑種を作り、抵抗性を高める取り組みも進んでいます。(27ページのトピックス参照)

針葉樹材の中では重硬で、水中での保存性も高いので、坑木、土木建築材、枕木、電柱などに大量に使われました。若齢木の角材にねじれが出やすいという欠点がありますが、高齢木になるにつれてこれらの欠点も少なくなり、近年、人工乾燥の技術が進んだこともあり、利用の幅も広がっています。また、集成材や合板の材料として需要が増えています。

(3) トドマツ【楡松】(マツ科モミ属)



きれいな円錐形の樹冠で直立する常緑の高木で、エゾマツとともに北海道を代表する樹種です。高さは35m、直径は1mに達し、幹の表面は灰白色で滑らかですが樹脂囊(松ヤニの入ったふくろ)が見られます。北海道における亜寒帯針葉樹林で最も多く見られる樹種です。

木材は木目が真っすぐで、耐久性や保存性はやや低いですが、土工用材としてはエゾマツよりやや腐朽しづらい特徴があります。軽く柔らかいので切削などの加工も容易に行えます。トドマツは北海道では重要な造林樹種で、パルプ・建築・土木材として多く用いられるため、カラマツと同様に造林面積が多い樹種です。

(4) イタヤカエデ【板屋楓】 (ムクロジ科【カエデ科】カエデ属)



日本の広い範囲に分布。高さは25~30m、直径は1mに達する高木で、葉は掌状に3~9裂しますが鋸歯がなく、一本の枝に向かい合っただけで付く(対生)のが特徴です。日本の主要広葉樹の一つで、人々の暮らしにも馴染み深い木です。イタヤカエデを含むカエデ類は蛙手(かえるで)で、掌状に分かれる葉をカエルの手になぞらえたものといわれています。また、モミジとも言われますが、これは紅(黄)葉するという意味の「もみず」から来ており、秋に紅(黄)葉する植物の代表とされています。

木材は強靱で緻密なので床板、運動具(昔のスキー板やラケット枠、ボウリングのピンなど)、楽器(バイオリンの裏板)などに使われ、日本では代表的な広葉樹材の一つです。

(5) カツラ【桂】(カツラ科カツラ属)



カツラ科の落葉高木で河畔林を構成する主要樹種です。高さは30m、直径は時に2m以上にもなります。道内でも、小金湯(札幌市)の桂など巨木が各地に生えています。カツラの語源には諸説あります。その一つに、香りの良さから「香出ら」と呼ばれ、それがなまったという説もあります。夏から秋にかけて葉を採集して乾燥し、粉にして香を作ることから、「コウノキ」

「オコーノキ」などとも呼ばれています。また、落葉から醤油に似た香りを発するので「ショーユギ」とも呼ばれています。私たちに比較的に馴染み深い木ですが、カツラ属は日本及び中国に2種と1変種が残るだけの古い属で、その特殊性から英語でも「Katsura tree」と呼ばれています。

木材は均質で加工性が良く、狂いも少ない優良な材で、大径材も得られますが、木目は旋回しているものも多いです。建築材(内装材)、器具(仏具、看板、碁盤、将棋盤など)、家具、楽器、土木、彫刻(神仏像)などに使われます。

(6) シナノキ【楡、科の木、級の木】 (アオイ科【シナノキ科】シナノキ属)



山地に自生する落葉広葉樹で高さは20m、直径は60cmくらいになります。初夏~夏に淡い黄色の花を付けますが、良質のハチミツが採れることでも知られます。アイヌの人たちは内皮を細かく裂いて繊維をとり、布や漁網、船舶の綱などを作りました。特に、シナノキの内皮で作った布は「しな布」「まだ布」「まんだ布」などとも呼ばれ、農衣や山着などに用いられていました。シューベルトの歌曲で有名な「菩提樹(リンデンバウム)」はヨーロッパシナノキといい、ロシアの人形「マトリョーシカ」の材料もこのヨーロッパシナノキです。

木材は軽くて柔らかいですが、木目は緻密です。入手が比較的容易で材質も良く、建築用材、合板、家具、彫刻、箸などに広く利用されています。北海道土産で有名な「木彫りの熊」のほとんどがシナノキで作られ、工芸家たちは「刃物に合い、刃物を傷めない」といいます。

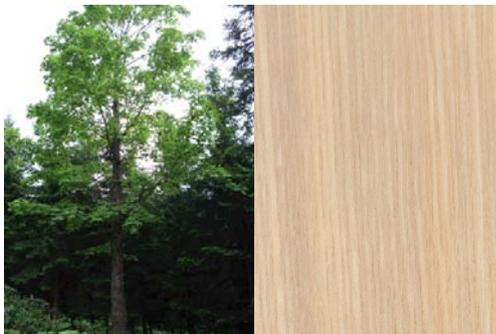
(7) シラカンバ【白樺】 (カバノキ科カバノキ属)



カバノキ科の落葉広葉樹で、高さは30m、直径は40cmになります。山火事跡地などの日当たりの良い所に真っ先に生えてくる「先駆樹種」の一つ。シラカンバの樹皮は薄くはがれて紙のようになり、よく燃えるので付け木や燃料に使われます。よく似た仲間のウダイカンバは、雨の中でも消えずによく燃えるので、鶉飼いのたいまつに使われ、「鶉松明」「雨松明」と言われています。結婚式のことを「華燭の典」といいますが、中国では樺の皮を籾に巻いて燭火に用いましたが、こうしたカバノキ類の灯火を華燭といい、途中で消えないことから縁起が良く、結婚式の華やかさを表す言葉として使われるようになったといわれています。

木材はやや軽く柔らかく、肌目は緻密です。民芸品の土産物、器具、家具、彫刻、マッチの軸木、パルプなどに使われます。ウダイカンバは強靱で材質的に優れており、特に良質のものは「マカバ(真樺)」などと呼ばれる材として高値で取引され、高級家具材、内装材、ピアノ材に用いられます。

(8) ハリギリ【針桐】(ウコギ科ハリギリ属)



山地に生える落葉広葉樹で、高さは25m、直径は1mほどになり、枝には棘があります。葉

は掌状ですが、カエデ類に比べて大きく鋸歯があることで区別できます。ハリギリの名は葉が大きいのを桐に見立て、枝に棘があることから来ています。また、ハリギリは「セン」「センノキ」とも呼ばれ、これは奥羽地方特有の方言といわれていますが、今では北海道を含めて広く使われています。山菜の王様といわれるタラノキと同じウコギ科で新芽は食用になりますが、タラノキに比べるとアクが強く味はやや劣るといわれ、関東地方には「アクダラ」という方言名があります。

木材は良質で、用途は合板、建築材(洋風建築の内装・建具)、家具(洋家具・陳列棚)、器具(火鉢・漆器木地・膳・盆・指物・たばこのパイプ)、運動具、楽器などに使われます。

(9) ハルニレ【春楡】(ニレ科ニレ属)



山地の沢沿いなどに生える落葉広葉樹で、高さは30m、直径は1mになります。枝を一杯に広げた巨木の姿は壮麗です。日本でニレというと普通はハルニレを指しますが、ほかにアキニレ、オヒョウがあります。ハルニレは寒地性で東北・北海道に多く、アキニレは暖地性で東北以南に多く見られます。また、オヒョウは葉の先の方が何かにかみ切られたような形で、一本の木の中でも葉の形が様々になる木です(異葉性)。また、英語の「エルム(elm)」はヨーロッパのニレやセイヨウニレのことをいいますが、北欧神話では神々はニレから人類最初の女「エンブラ(Embla)」を創造したとされ、これが転化してエルムになったといわれています。

木材は強靱で、特に繊維が丈夫な点が特徴的です。旋作(椀・盆・こま)、器具(柄類・指物・棒・弓)、建築(内装材)、家具、楽器(太鼓の胴)、船舶(船底)などに使われます。また、樹皮の繊維は縄などに使われます。

木とふれあひ、木に学び、木と生きる

(10) ブナ【樺、山毛櫸、栴】(ブナ科ブナ属)



日本の落葉広葉樹林を代表する木で広葉樹の中では最も蓄積が多く、高さは25m、直径は1.5mになります。北海道では黒松内低地帯より南に自生しています。ブナの実は、ドングリの仲間(堅果)で、「ソバグリ」と呼ばれ食用あるいは飼料として使われていました。ブナは時に純林をつくりますが、その景観は素晴らしく、ヨーロッパでは古くから崇拜の対象とされていました。

木材は緻密で木目が細かく加工性も比較的良好いため、器具、家具、合板、枕木用として大量に使われていました。伐採直後の材(生材:乾燥が不十分な状態)は変色・変質しやすいといわれたことから建築用材などにはあまり使われませんでした。最近では乾燥技術が進んだため、合板、フローリングや家具材などに用途が広がっています。

(11) ミズナラ【水櫓】(ブナ科コナラ属)

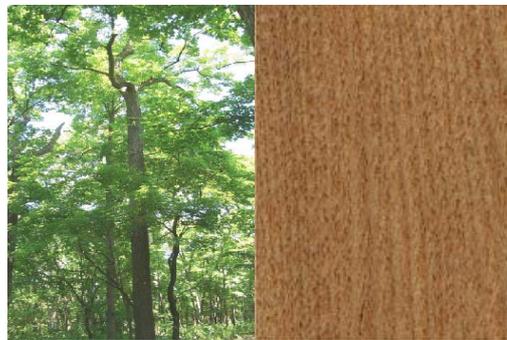


山地や海岸に見られる落葉広葉樹で、高さは30m、直径は1mになります。また、堅果(ドングリ)は長楕円形~楕円形で、長さ2~3cmになります。ブナ科コナラ属(Quercus)のうち、落葉性のコナラ亜属樹種が一般にナラ類と総称され、英語では「オーク(Oak)」と呼ばれています。日本では畳で生活するためナラ類などの

重たい木で作る家具ではなく、軽量の桐や杉、檜で作った家具が好まれました。しかし、ヨーロッパでは重厚感のある重い材で家具を作ることから、家具材はオークに勝るものはないといわれています。北海道からも「インチ材」と称し、家具材などとして盛んに欧米へ輸出されていました。

木材は材面に現れる髓線(ずいせん)が作り出す模様が特徴的で、家具、建築(内装材・床材)、船舶や車両(内装)などに使われます。ヨーロッパではウイスキーやワインの樽は、すべてオーク材に限られています。

(12) ヤチダモ【谷地櫓】 (モクセイ科トネリコ属)



山地の中でも湿潤な所に生える落葉広葉樹で、高さは25m、直径は1mに達します。谷地のように湿潤な所を好みますが、ハンノキやヤナギ類ほど高水位や長期間水位の高い状態が続く状態には耐えられず、時には水が引いて適潤な状態になるような場所でよく育ちます。ヤチダモが属するトネリコの仲間は、北欧神話ではあらゆる木の中で最も大きく、全世界の上に枝を広げる「宇宙樹(イグドラシル)」といわれたり、ニレから人類最初の女「エンブラ」が創造された時に、トネリコからは最初の男性「アスク(Askr)」が創造されたといわれています。

木材は弾力性や耐久性が高く、木目も美しいので広葉樹の中でも評価が高い樹種です。建築材、家具材、器具材などに使われます。アオダモ(青櫓)はヤチダモよりやや重硬で、特にパット材として優れています。

木とふれあい、木に学び、木と生きる