

Ulmaceae
(ニレ科)

Ulmus
(ニレ属)



ハルニレの樹形: 樹冠を大きく
広げた樹形である。

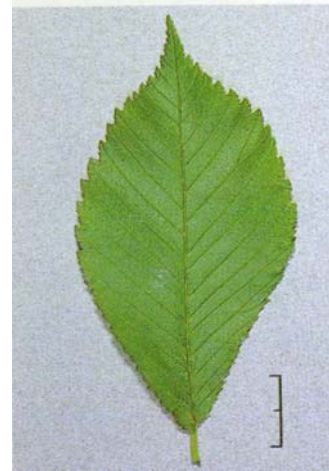


ハルニレの
花序(左)と
種子(右)

開花は春先
早く、種子は
農学部前庭
に沢山散布
されている。

Ulmus davidiana var. *japonica* (ハルニレ、アカダモ)
河畔やや湿ったところに多い樹種。エルム。葉縁は二重
鋸歯縁で、葉身基部は左右不整。葉序は互生。開花は開葉
より早い。マンシュウニレは葉がやや小型で、開葉、開花が
ハルニレより数日早い。エゾシカの剥皮害が多い。

Ulmus laciniata (オヒョウ)
葉形はハルニレに似るが、葉の先が3~7裂することが多く
また短毛が生える。エゾシカの剥皮害を一番先に受ける
樹種で、道東地域では個体が減少していると思われる。

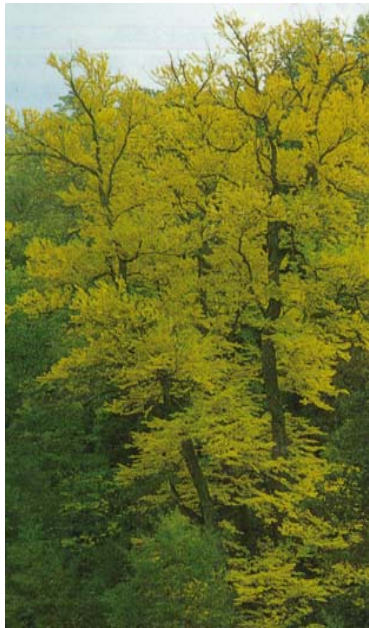


ハルニレ(左)とオヒョウ(右)の葉形: ハルニレは重鋸歯縁でやや
粗く、葉身基部は左右でずれることが多い。オヒョウは先が不規則
に3-7裂する葉がある。

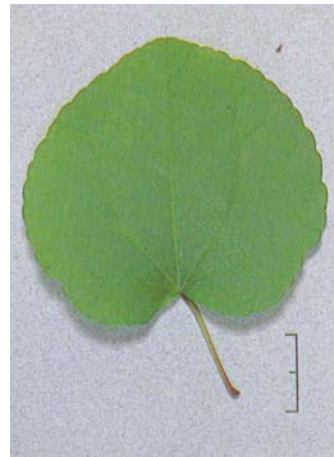
Cercidiphyllaceae
(カツラ科)

Cercidiphyllum
(カツラ属)

Cercidiphyllum japonicum (カツラ)
河畔に多く分布するする樹種。萌芽により株立ちすること多い。花は単性で雌雄異株。葉は円心形で、波状の鋸歯縁、対生する。また春葉と夏葉をもつ異型葉性の樹種である。果実は小さなバナナ状。



カツラの樹形: おもに河畔に多い樹種で、株立ちすることが多い。紅葉(黄色)が美しく街路樹として植えられることもある。



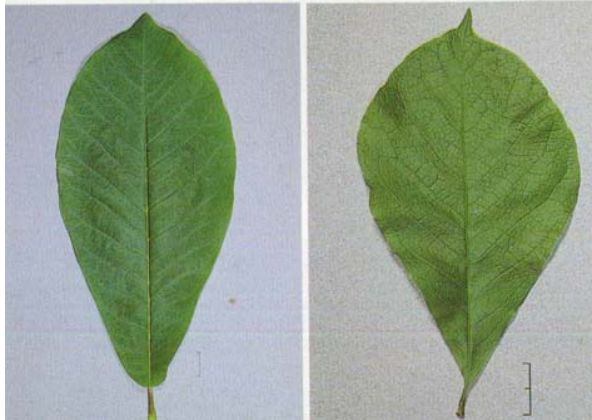
カツラの葉形: 特徴のある丸い心臓形である。基部は心形。夏葉はやや三角形に近いことがある。対生。



カツラの果実: 小さなバナナのような形の袋果で、中に小さな翼のあるタネが10粒以上入っている。

Magnoliaceae
(モクレン科)

Magnolia
(モクレン属)



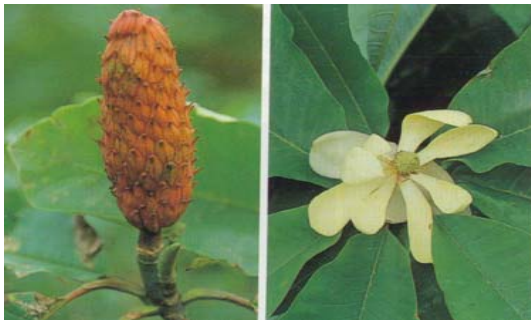
ホオノキ(左)とキタコブシ(右)の葉形:ホオノキの葉は大きく時として長さ20cm以上ある。両種とも全縁である。

Magnolia obovata (ホオノキ)

葉は大型で長さ20-40cm、葉縁は全縁、互生。朴葉味噌の葉。花も大型で径約15cm白色の花弁をもつ。開花は初夏。花は雌雄異熟性で、開花初日は雄として機能するが、翌日は雌として機能する。果実は大型の袋果で長さ10-15cm、赤褐色。冬芽も大型で長さ3-5cmで、1枚の芽鱗に包まれる。

Magnolia kobus var. borealis (キタコブシ)

葉は広倒卵形で、基部かけて明瞭な楔形、全縁で互生する。花は白色で大きく、径12cm程度。開花は北海道の樹木でももっとも早く、開葉に先立ち4-5月に開花する。果実は袋果である。冬芽には絹毛が密生する。



ホオノキの果実(左)と花:ともに大型で目立つ。花は両性花だが、雌雄異熟性で、自家受粉を防いでいる。虫媒花。



キタコブシの花:開葉に先行して開花する。北海道の春先に一番目立つ花である。



キタコブシの果実:形態はホオノキに似るが、種子数は少ない。

Rosaceae
(バラ科)

Prunus
(サクラ属)



エゾヤマザクラの
開花の様子: 花見
のサクラはソメイ
ヨシノかエゾヤマ
ザクラである。

Prunus sargentii (エゾヤマザクラ)

北海道の森林でもっとも頻度の高いサクラ。やや
ピンク~白色に近い花色。腺点は葉身基部に近い葉柄上部。

Prunus maximowiczii (ミヤマザクラ、シロザクラ)

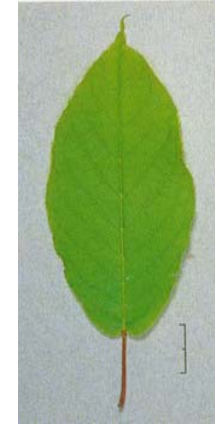
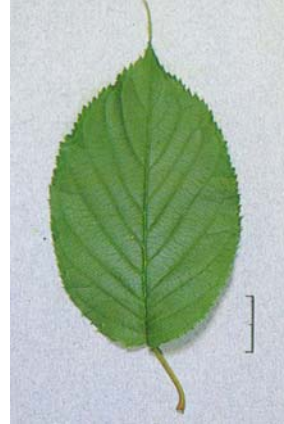
北海道南西部から道東にかけて多くみられるサクラ。総状
花序で花色は白。腺点は葉身基部近くにあるが、よく
探さないとみつからないほど小さい。

Prunus ssiori (シウリザクラ)

北海道中に普通なサクラ。総状花序で小花数が多く、白色。
葉身基部は明瞭な心形。腺点は葉柄上部で、葉心からやや
離れている。



エゾヤマザクラ(上)、
ミヤマザクラ(下左)、
シウリザクラ(下右)の
花序: ミヤマザクラと
シウリザクラは集合花で
白色、エゾヤマザクラは
ピンク~白色の単花で
ある。



エゾヤマザクラ(左)、ミヤマザクラ(中央)、シウリザクラ(右)の葉形:
エゾヤマザクラは他に比べ全体にオーバルであり、腺点が葉身基部
に近い葉柄上部にある。ミヤマザクラは林内の暗いところでも多く、
葉は小型で腺点は葉身基部で小さい。シウリザクラは基部が明瞭に
心形であり、腺点は基部からやや離れた葉柄上部にあり、わかりやすい。

Rosaceae
(バラ科)

Sorbus
(ナナカマド属)



ナナカマドの樹形：
街路樹にも多く植栽
され、高さは15m程。
奇数羽状複葉で
互生。冬に赤い果実
が目立つ。



アズキナシの果実：
ナナカマド属の両種
は代表的な鳥散布
樹種である。鳥散布
型の種子は赤色、
あるいは黒色である
ことが多く、秋に
熟する種子が多い。
アズキナシは単葉。

Sorbus commixta (ナナカマド)

奇数羽状複葉、複散房状花序、小花は白色。
果実は赤色、鳥散布。街路樹に多く使われる。

Sorbus alinifolia (アズキナシ)

花序は散房状花序、小花は白色。単葉で側脈は平行に
走り、明瞭な重鋸歯縁。隔年開花、隔年結果。



ナナカマド(左)とアズキナシ(右)の花序：ナナカマドは複散房状
花序、アズキナシは散房状花序であり、一般にはナナカマドの方
が小花数は多い。小花はともに白色で、花弁は5枚である。ナナ
カマドはわりと毎年開花、結実のあるタイプの樹種であるが、
アズキナシは比較的明瞭な隔年開花、隔年結果の樹種である。
このような開花・結実習性の要因はまだ明らかでない。

Rutaceae
(ミカン科)

Phellodendron
(キハダ属)

Phellodendron amurense (キハダ)

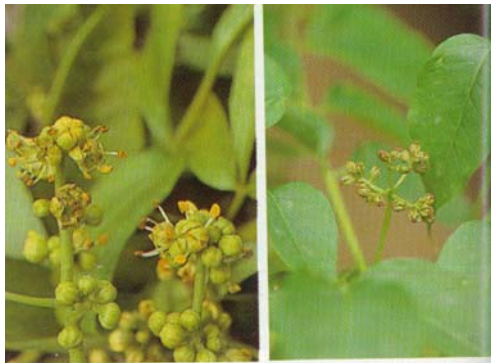
葉は奇数羽状複葉で対生する。小葉は全縁に近い。
(他の奇数羽状複葉・対生の樹種は小葉は鋸歯縁)。
雌雄異株である。樹皮は縦裂し、コルク質である。
内樹皮は鮮黄色で、古来から健胃剤として用いられている。
冬芽は葉柄の内部に埋もれたようにでき、
葉柄痕はU字型。虫媒性の樹種であるが、結実には
花粉制限はあまり強くなく、資源制限が作用している。



キハダの葉形: 奇数羽状複葉で小葉は5-13枚、小葉は鈍鋸歯縁あるいは全縁に近い。奇数羽状複葉で小葉が全縁に近いのは北海道ではキハダだけである。



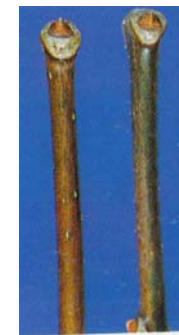
キハダの樹皮: コルク質で、内樹皮が黄色。



キハダの雄花序(左)と雌花序(右): 円錐花序に小花を多数つける。開花期は5-6月、虫媒花である。

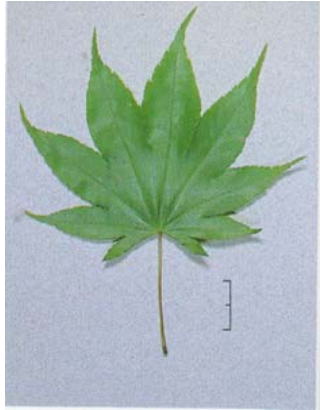


キハダの果実: 果実は秋に黒熟し、鳥散布される。また埋土種子を形成し、地表の攪乱に応じて発芽する。



キハダの冬芽: 冬芽も対生であり、葉柄に包まれるように形成される。

Aceraceae
(カエデ科)



Acer
(カエデ属)
花序の性
表現が複雑
で、雌雄
異熟性の
種が多い。

Acer palmatum var. *matsumurae* (ヤマモミジ)

掌状葉で対生、明瞭な重鋸歯縁。オオモミジは細鋸歯縁。いわゆるモミジ。仮頂芽は2個で、枝は二股状に分岐する。

Acer japonicum (ハウチワカエデ)

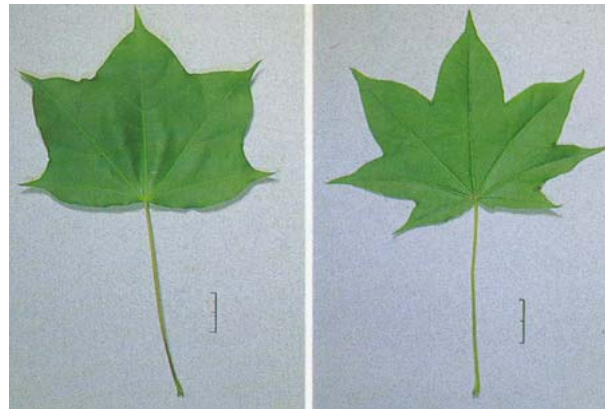
掌状葉で対生、裂刻はヤマモミジに比べやや浅い。裂片の先は重鋸歯縁。仮頂芽型で枝は二股状に分岐。

Acer mono (イタヤカエデ、エゾイタヤ)

掌状葉で対生、通常7裂し、裂片は全縁。頂芽型で三叉状に分岐。翼果間の角度はベニイタヤより大きい。北海道の天然林でもっとも出現頻度が高い種。

Acer mono var. *mayrii* (ベニイタヤ、アカイタヤ)

掌状葉で対生、通常5裂。裂片は全縁。頂芽型分岐。翼果間の角度は小さい。



ヤマモミジ(上)、ハウチワカエデ(下左)、ベニイタヤ(下中央)、イタヤカエデ(下右)の葉形: 葉形はヤマモミジとハウチワカエデ、ベニイタヤとイタヤカエデはよく似ているが、大きな裂刻以外に、ヤマモミジとハウチワカエデは重鋸歯があるが、ベニイタヤとイタヤカエデは鋸歯がない。ベニイタヤは裂片数が通常5。

イタヤカエデ(左)とベニイタヤ(右)の果実: カエデ属の樹種は翼のある種子が2個付着した形の果実を形成する。イタヤカエデの種子間の角度は大きい、ベニイタヤはごく狭い。

Tiliaceae
(シナノキ科)

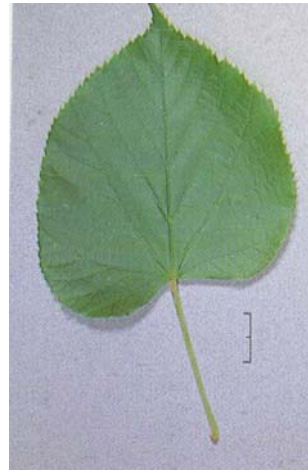
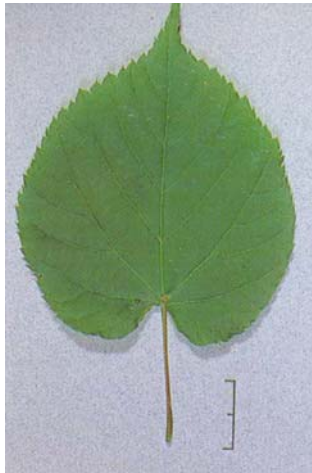
Tilia
(シナノキ属)

Tilia japonica (シナノキ)

葉は心円形で、互生、葉縁は鋭鋸歯、基部は明瞭な心形。裏面はほとんど無毛。冬芽も無毛。果柄は翼の中央くらいまで癒合している。

Tilia maximowicziana (オオバボダイジュ)

葉の形はシナノキに似るが、やや大きく、裏面は毛が密生する。冬芽も有毛。果実は5稜があり、果柄は翼の1/3くらいまで癒合している。葉裏の毛が薄いものはモイワボダイジュ(var. *yesoana*)。



シナノキ(左)とオオバボダイジュ(右)の葉形: 両種の葉形はよく似ているが、一般にオオバボダイジュの方が大型である(シナノキ長さ4-10cm、オオバボダイジュ7-18cm、スケールに注意)。シナノキは無毛であるが、オオバボダイジュは裏面に毛が密生する。モイワボダイジュは有毛であるが毛が少ない。

シナノキ(左)とオオバボダイジュ(右)の果実: ともに翼のある果実を形成し、形はよく似ている。大きさはオオバボダイジュが大きく径1cm、シナノキ5mmほど。シナノキは灰褐色となるが、オオバボダイジュは黄褐色。果柄と翼の癒合の程度が異なる。

Araliaceae
(ウコギ科)

Acanthopanax
(ウコギ属)

Kalopanax
(ハリギリ属)

Acanthopanax sciadophylloides (コシアブラ)
掌状複葉で互生、小葉は5枚である。中央小葉最大。花序は散形花序で、果実は多数。枝の伸長は数年ごとのリズムがあり、数年に一度長く伸長する。短枝と長枝を分枝。

Kalopanax septemrobis (ハリギリ、センノキ)
単葉で掌状葉、7裂する。互生するが、枝先に集まってつくことが多い。枝には大きな棘がある。花は散形花序に多数つき、虫媒花。果実は鳥散布で、埋土性がある。小さなギャップに侵入する典型的な種。短長枝を分枝。



コシアブラ(左)とハリギリ(右)の葉形:コシアブラは掌状複葉、ハリギリは大型の掌状葉で、ともに判別しやすい。



コシアブラ(左)とハリギリ(右)の枝:コシアブラは数年に一度長く伸長する特徴があり、芽鱗痕がつまった部分とのびた部分を形成する。ハリギリは枝に大きな棘があり、また明瞭な短枝と長枝を形成する。



ハリギリの花序(上)と果実(左):あまり目立たない花を多数つける。虫媒性で、鳥散布である。埋土種子性があり、母樹から遠くでも更新がある。人工林内への侵入も多い。

ハリギリの樹形:一般に枝下高が高く、幹は直立する。木材として優秀。資源は減少傾向にある。

Cornaceae
(ミズキ科)

Cornus
(ミズキ属)

Cornus controversa (ミズキ)

単葉で全縁、互生し、側脈は葉の先端へ向かって曲線状になる。花は白色で多数つき、果実は秋に黒熟する。枝は鹿角状に分岐し、一次枝は階段状に分岐する。小枝では添伸という独特な分岐をする。

Oleaceae
(モクセイ科)

Fraxinus
(トネリコ属)

Fraxinus mandshurica var. *japonica* (ヤチダモ)

奇数羽状複葉で対生。小葉数はアオダモより多く7-11。裏面小葉つけ根には褐色毛が密生。雌雄異株であるが雌株は、雌花と両性花をもつ。木材として優秀。

Fraxinus lanuginosa (アオダモ)

奇数羽状複葉で対生、小葉数は3-7。高さは10-12mで、中層から亜高木層を占める。樹皮は平滑で白っぽい。バット材。比較的積雪の少ない地方に多く、根萌芽する。



ミズキの葉(左上)、花序(左中央)、果実(左下): 葉は全縁で、側脈が先に向かって曲線状である。小枝は赤色で、鹿角状に上向きに分岐していることが多い。



ヤチダモ(左)とアオダモ(右)の葉形: ともに奇数羽状複葉だが、小葉数はヤチダモが多く、また裏面に毛がある。



ヤチダモ(左)とアオダモ(右)の枝: 当年生枝はヤチダモが明らかに太く、冬芽も大きい。アオダモの冬芽には長毛がある。



ヤチダモの雄花(左)と雌花(右): 開葉前に開花する。果実は翼がある。