

9. シロモジ *Lindera triloba* (クスノキ科)

【生育地】 山地、本州（中部地方以西）、四国、九州

【樹形】 落葉低木。高さ5mほどになる。

【樹皮】 灰褐色で皮目が多い。

【冬芽】 葉芽は細い紡錘形で先がとがり、赤褐色の芽鱗に包まれる。花芽は丸く、短い柄があり、葉芽の基部に2個つく。葉痕は半円形から三角形。

【葉】 互生

●形 葉身は長さ6～12cm、幅5～10cmの三角状広倒卵形。3裂し基部はくさび形。切れ込みのない小さな葉もまじる

●葉柄 1～2cmで無毛 ●葉縁 全縁

●葉脈 3行脈は葉身基部の少し上から分かれる

●毛 両面とも普通は無毛。裏面に粉白色で、脈上に毛が生えることがある

【花】 4月に葉の展開前に黄色の花が3～5個集まって咲く。雌雄別株。

●花被片 6個 ●雄花 雄しべは9個

●雌花 雌しべ1個と糸状またはへら形の仮雄しべ9個がある ●花柄 短い柄がある

【果実】 直径1cmほどの球形。晩秋に黄緑色に熟す。乾燥すると果皮が不規則に割れ、種子を1個出す。

【類似種との見分け方】 葉は3列する点でダンコウバイと似ているが以下が見分け方。

- ・シロモジは葉の切れ込みがダンコウバイより深い
- ・シロモジの三行脈は基部の少し上から分かれるが、ダンコウバイの三行脈は基部から分かれる
- ・シロモジの葉の基部はくさび形であるがダンコウバイの葉の基部は切形またはハート形

【調べたこと】

- ・昔は種子を絞った油を灯火に使った
- ・材は強靱なので杖に利用された
- ・葉の形が特徴的で秋の黄葉が美しいので庭木に使われる
- ・同じクスノキ科のクロモジに対してシロモジの名があるが、別名のアカデシヤはシロデシヤ（ダンコウバイ）に対しての名である
- ・材、葉、若い果実などに芳香がある。これはクスノキ科の特徴である

【参考文献】 樹に咲く花（山と溪谷社）、樹木（保育社）

<岩下 伸也>



葉芽 (2020.1.25)



葉痕 (2020.1.25)



3裂する大きな葉と切れ込みのない小さな葉がまじる
(2019.10.19)



三行脈は基部の少し上から分かれる
(2019.10.19)



裏面は脈上に毛が生えることもある
(2020.10.19)



果実 (2019.10.19)

10. ツタウルシ *Toxicodendron orientale* (ウルシ科)

【生育地】 山地の落葉樹林内。日本各地に生息する。

【樹形】 つる性落葉木本。つるから気根をだして他の樹木の幹を這い登り日当たりの良いところで枝を広げる。登るものがないと地面や岩肌などを這うなどする。

【樹皮】 黒褐色

【冬芽】 裸芽で褐色の毛が密生する。

【葉】 3出複葉で互生する。小葉は楕円または卵形で葉先が尖る。表面は無毛、裏面は葉脈の基部に褐色の毛がある。成木の葉は全緑だが幼木の小葉には鋸歯がある。

【花】 雌雄異株。6～7月、葉腋から総状花序をのびし黄緑色の小さな花を多数つける。花弁は5個、雄花も雌花も反り返る。雄花には5本の雄しべ、雌花には退化した雄しべが5個と雌しべが1個ある。花柱は先が3裂する。

【果実】 核果、直径5～6mmの扁球形で縦の筋がある。8～9月に黄褐色に熟す。のちに外果皮がはがれて白いうろ質の中果皮が露出する。

【備考】 秋には赤や黄色に紅葉する。ウルシ科の中ではかぶれる強さが最も強い。幼木の葉はツタの葉に似ている。ツタウルシは葉が必ず3枚1組。ツタに似ているウルシというのが名前の由来。

【参考文献】 樹に咲く花（山と溪谷社）、牧野新日本植物図鑑（北隆館）、葉でわかる樹木（信濃毎日新聞社）



紅葉 (2020.10.3)

<高根 順子>



雄花序 (2020.6.16)



雌花序 (2020.6.16)



冬芽 (2020.12.12)



葉 (2020.7.11)



雄花 (2020.6.16)



雌花 (2020.6.16)



結実 (2019.7.13)



果実 (2020.11.14)

11. カラマツ *Larix kaempferi* (マツ科)

【生育地】 日当たりのよい山地、寒冷地の先駆性樹木。分布は東北地方南部～中部地方。

【樹形】 幹はまっすぐに伸び丸みを帯びた円錐形。

【樹皮】 網目状で縦向きに裂けて剥がれる。アカマツに似るがアカマツのほうが赤褐色が強い。

【冬芽】 頂芽、短枝の冬芽には束生した葉痕。1年目の長枝は、葉に腋芽ができる。側芽に雄花、雌花がつく。雄花の冬芽は短枝の冬芽より大きい。

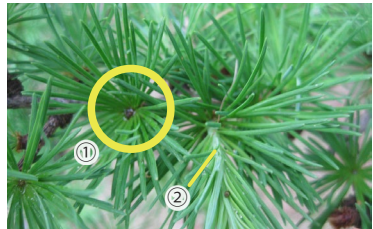
【葉】 日本産針葉樹のなかの唯一の落葉針葉樹。長枝の葉は螺旋状に付き、葉の先端は尖る。短枝には沢山の葉が束生し、葉の先端は尖らない。長枝には腋芽がつく。

【花】 雄花・雌花とも短枝につく。

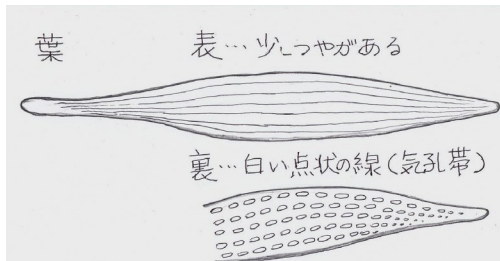
【果実】 球果は1年目で熟す。鱗片の内側に1対の種子。

【参考文献】 松江の花図鑑 (<https://matsue-hana.com/>)

< 松倉 実 >



冬芽①と短枝から伸びた長枝② (2017.6.14)



葉の裏には気孔帯が見られる



球果から伸びる長枝。変異と思われるが原因は不明 (2017.7.25)



葉枕①と1年目長枝の根元② (2017.12.12 表太郎)



樹皮 (2017.5.9)



参考：アカマツの樹皮 (2017.5.9)



頂芽 (2021.1.5 上田市山口)



短枝(2年目)と葉痕 (2021.1.5 上田市山口)



花。雄花も雌花も短枝につく (2017.5.13)



葉の先端 (2017.12.11)



長枝には腋芽がつく (2017.8.20)



球果。1年目で熟す (2017.8.21)



鱗片の内側に1対の種子 (2017.9.8)

12. ミズナラ *Quercus crispula* (ブナ科)

【別名】 オオナラ

【生育地】 山地。北海道・本州・四国・九州の山地帯上部。

【樹形】 落葉高木

【樹皮】 縦に不規則に裂け、裂片は薄片状のものが積み重なっている。

【冬芽】 互生し、卵形または五角錐形で先端は尖り、25～35枚の芽鱗に包まれる。頂芽は側芽より大きく、長さは5～10mmで周囲には頂生側芽が輪生状につく。葉痕は半円形か腎形、髓は星形で太い。

【葉】 単葉で互生し、枝の先端に集中する。

●形 倒卵形または倒卵状長楕円形で、長さ5～15cm、幅は5～8cm

●葉柄 0.2～0.3cm

●葉縁 粗大な鋭鋸歯があり、やや浅裂状

●毛 若い葉は軟毛があるがのち無毛となる。裏面は淡緑色で毛は葉脈上に残る

●葉脚 耳状の楔形

●葉脈 側脈は10～17対で、枝分かれせずに鋸歯に入る

【花】 5月頃、本年枝の下部から長さ4～5cmの雄花序を垂らし、上部の葉腋に雌花序をつける。雌花序には1～3個の雌花がつく。

【果実】 1.5～2.5cmの卵状楕円形。殻斗は椀形で、短く尖ったうろこ状の鱗片に覆われる。

【類似種との見分け方】 ミズナラの鋸歯は尖り、殻斗の外側に丸い突起がある。カシワの鋸歯は丸く、殻斗の鱗片が反り返る。

【参考文献】 日本の樹木
(山と溪谷社)、樹木 (保育社)、冬の樹木(保育社)、
葉でわかる樹木 (信濃毎日新聞社)、冬芽でわかる
落葉樹(信濃毎日新聞社)、
樹木 見分けのポイント図鑑 (講談社)

<岩元 やよい>



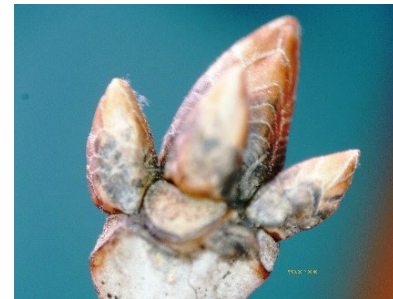
葉



樹皮



五角形の髓



冬芽



冬芽



果実

13. カマツカ *Pourthiaea villosa* (バラ科)

【別名】 ウシコロシ

【生育地】 日当たりの良い林縁。砂壤土を好む。北海道南部、本州、四国、九州の低地や丘陵地帯。

【樹形】 落葉小高木

【樹皮】 灰色で平滑。樹齢を重ねると横皺が目立つ。

【冬芽】 長さ2～3mmの円錐形。赤褐色で光沢がある。

【葉】 単葉、互生、長枝の葉は互生、短枝では輪生状につく。春の新葉は縁が赤みを帯びて柔らかい。

●形 倒卵状長楕円形で3～9cm。先に行くほど広くなり先端は尖る。基部はくさび形

●葉柄 2～10mm。落葉後も葉柄の基部が残り冬芽を保護

●葉縁 細かくて鋭い鋸歯 ●葉脈 網目状

●毛 新芽が出た時には表面に毛があるが、その後脱落して無毛となる

【花】 5月に新葉の展開と一緒に枝の先に蕾を出す。雌雄同株。新枝の先端に複散房花序をつける（直径10～12mmほどの白い小さな花多数）。

●花弁 円形のお椀状で5枚 ●雄しべ 20本

●雌しべ 先で3つになる 基部には白い毛が密生

●萼 皿型。5浅裂し殆ど無毛。裂片は卵状三角形。花後残る

●花柄 細く1～15mm、軟毛を散生する

【果実】 秋に直径1cm弱の楕円形の赤い実。実の先端に萼片が残り花柄や花序軸にイボ状の皮目。

【所見】 サワフタギの葉とよく似ている。

【調べたこと】 名前の由来。材が硬くて折れにくいので鎌の柄に使われたこと、別名ウシコロシは、牛の鼻輪をこの材で作ったこと、枝と枝の間に牛の角を入れると抜けられなくなるためなど諸説ある／新芽と果実は食べることが出来る／温帯にはワタゲカマツカ、暖帯にはカマツカ、その間にケカマツカがある。葉の形状、花序の毛の有無など変異が多く厳密な区別は難しい。

【参考文献】 原色日本植物図鑑（保育社）、冬芽ハンドブック（文一総合出版）、松江の花図鑑（<https://matsue-hana.com/>）

< 北澤 佐代子 >



つぼみ (2019.6.8)



樹皮 (2019.6.4)



冬芽 (2019.5.10)



葉の展開 (2019.5.10)



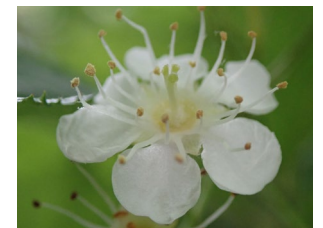
葉 (2020.6.16)



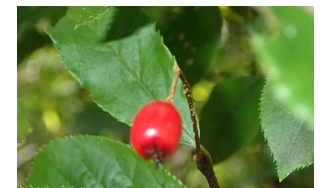
葉裏 (2020.6.16)



花序 (2020.6.13)



花 (2019.6.21)



果実 (2019.10.19)

14. カラコギカエデ *Acer tataricum* (ムクロジ科)

【生育地】 山地や丘の林縁などに多く、湿地に多くにみられる。北海道、本州、四国、九州山野に自生。菅平高原実験所では、実験棟前の林縁、草原北の林縁（観察場所）。

【樹形】 落葉広葉小高木、幹は真っすぐ伸び、高さ2～5m、枝は横に伸びる。観察樹木高さ約3m、根元の周りは52cm、径約8cm。

【樹皮】 所々剥げて灰褐色の鹿の子まだら、不規則にさけるていることから種名がついたという。成木はなめらかで灰色で3mmほどの白点が点在。今年の枝は淡赤褐色、古い枝は灰色。

【冬芽】 冬芽は対生し、円錐形または三角形で先端はやや尖がり、鱗片は6～8枚あり固く包み長さ3～4mm。花序があった枝は仮頂芽は2個つき、枝下の他の側芽より少し大きめ。花序がなかった枝は頂芽5mmあり2個の側芽がついている。側芽のもとにある落葉痕はV字形2mmくらい、維管束痕は1個で目立たない。芽ぶきは鱗片が赤くなりほぐれる。

【葉】 柄があり対生、少し肉厚。花を付ける枝に2～3対ある。秋には赤く紅葉。

- 形 長さ5～10cm、幅3～4cm、細長く楕円形、3つに浅くわかれ基部は広いくさび型、先端は鋭く尖がる、ほとんど切り込まない葉もある
- 葉柄 5～7cm、無毛
- 葉縁 縁には不揃いのギザギザがある
- 葉脈 網状脈
- 毛 表は無毛、裏面は葉脈沿い淡褐色のやわらかい毛がまばらにある

【花】 6月、小枝先に総状の花序を出し、たくさんの淡黄緑の花が咲く。1花序に両性花と雄花。

- 両性花 淡緑色、萼片5枚、花弁5枚、花柱長さ3mm。子房白型に径2.5mm、雄しべ8本長さ約3mm

【果実】 7月果実は2翼一組で翼の部分が桃色になり始め、だんだん翼が軍配型に大きくなり、脈が目立つ。枝先の総状の果実が赤く垂れ下がり、樹木全体が花をもったようになる。10月、葉全体も垂れ葉柄が赤色帯びて、翼は肌色になり種子の部分が茶色。1つの翼の大きさは縦2.7～3cm、横7～8mm（種子5～8mm）。カエデ属の果翼と比べると2枚の翼の開きが鋭角、平行、重なるものもある。

【調べたこと】 花には両性花と雄花がある。他のカエデ属と比べると2つ種子の翼の開きかた鋭角、平行、重なる。

【参考文献】 日本野生植物図鑑（平凡社）、冬芽でわかる落葉樹（信濃毎日新聞）、よくわかる樹木大図鑑（永岡書店）、牧野新日本植物図鑑（北隆館）

<藪原 稔子>



成木 (2020.4.22)



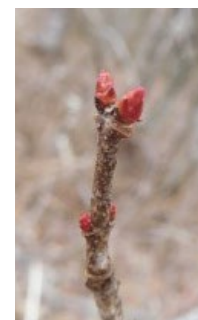
老木 (2020.4.22)



果実が残っている (2020.12.12)



冬芽 (2020.12.12)



芽吹き (2020.4.22)



葉とつぼみ (2019.6.1)



花 (2019.6.8)



花 (2019.6.8)



若い果実 (2019.7.6)



果実 (2019.8.24)



果実 (2019.10.16)



果実 (2019.10.16)

15. ヤマブドウ *Vitis coignetiae* (ブドウ科)

【生育地】 山地の林縁や沢沿いに自生して普通にみられる。北海道、本州、四国の山野の林縁。菅平高原実験所では実験棟前南側樹木林縁（観察場所）、赤松林～広葉林樹木に多い。

【樹形】 落葉つる性木本、つると巻きひげを出して他の樹木などに絡みつき覆い隠す。観察木の根元の太さ 32cm、径 10.6cm。

【樹皮】 若い枝は緑色で褐色の毛が生えている。古い枝は褐色で円く線状がある。さらに進むと濃褐色で皮目がなく節くれ立ち、長く縦に剥けて垂れ下がる。

【冬芽】 卵形。先端はやや丸く 2 枚の茶色毛の芽鱗に包まれ約 3mm の山型。樹皮に埋もれたようわかりにくい。

【芽ばえ】 真白い真綿にくるまれたような若葉となる。

【葉】 単葉、長い柄があり互生、大形、厚ぼったい。野生のブドウの仲間でも葉が大きい。秋には黄色に赤の混じった紅葉がすばらしい。

- 形 角ばった円形や五角形、基部は心臓形。6月観察木の葉、長さ 12cm、幅 17.5cm
- 葉柄 無毛、長い。6月当観察木では 16.5cm（5枚の平均値）。白～赤褐色になり、基部は膨らみがありしっかりと枝につく
- 葉縁 浅い尖がったギザギザ鋸歯、側脈の先が各縁近まで達する
- 葉脈 基部から 5 本の掌状脈、網脈はしわ状にくぼむ
- 裏面 茶褐色の綿毛（クモ毛）が密に生える。やがてなくなる
- 表面 全体にパラパラと 0.5mm ほどのやわらかい毛がある

【つる、巻きひげ 2 種類】 ①花序とならない葉腋から出た葉と対生して巻きひげを出し、左～右にまきつけて伸び他の樹木につき這い上っていく。②花序の元部に薄茶色の巻きひげがつき花序と共に生長、だんだん木化し果実が重くなるころには周りの枝々にかみつく。

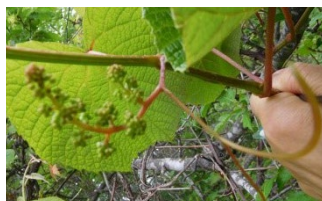
【花】 6 月、葉と対生する柄のある長さ約 20cm の円錐花序を出し黄緑色の小さな花を多数つける。観察木、数えたら 100 花以上となった。雌花は黄緑色、花弁 5 枚、子房洋ナシ型 2mm、雄しべ 6 本長くなり目立つ。図鑑では雌雄異株とあるが雄性花との区別が観察できなかった。

【果実】 果実は房状に下垂し、7 月～10 月生長し、径 8mm ほどの濃紫色の液果になる。中の種子は 2～3 個あり長さ約 5mm の広倒卵。果実は生食できて甘酸っぱくおいしい。ジュースやワインになる。

【調べたこと】 雌花は 5 枚の花弁の頂端が合着、開花と同時に基部が離れて落ちる。九州以南には生育していない。

【参考文献】 日本野生植物図鑑（平凡社）、冬芽でわかる落葉樹（信濃毎日新聞社）、牧野新日本植物図鑑（北隆館）、里山のつる性植物（NHK 出版）

<藪原 稔子>



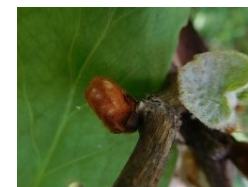
花序蕾、巻きひげ（2019.6.6）



根元（2019.6.1）



冬芽（2020.12.12）



冬芽膨らむ（2019.6.1）



葉の展開（2019.6.1）



葉（2019.6.1）



紅葉



花（2019.7.6）



果実（2019.8.14）



果実（2019.10.16）

16. ヤチダモ *Fraxinus mandshurica* (モクセイ科)

【生育地】 北海道～中部地方の冷温帯に自生、山地の谷沿いや湿った場所にやや普通。落葉高木、15～30m に達する。材はかたいが加工しやすいので野球バット、家具材等に多く利用される。

【樹皮】 若木は灰白色でなめらか、成木は灰褐色で縦にさける。

【冬芽】 対生し黒茶色の円錐形 1 対の長正側芽有。芽鱗は 4 枚。

【葉痕】 半円形や三日月型。維管束は多数。

【葉】 芽吹きは 4～5 月、頂芽から展開する。長さ 30～50cm の大型奇数羽状複葉 3～6 対。小葉の表面は無毛で葉脈は凹む、裏は脈沿いに毛があるが他は無毛、先は細く尖り、縁には細かい鋸歯がある。側小葉は無柄で、基部に茶色の毛のかたまりがあるのが特徴。

【花】 雌雄異株、4～5 月に開花。葉の展開に先立って前年枝の先端部の側芽から円錐形の花序を出し、花弁のない花を多数つける。雄花は 2 個の雄しべだけで葯は黄色か赤色を帯びる。両性花は雌しべ 1 個と短い雄しべ 2 個で花柱は 2 裂する。

【果実】 9～10 月に熟し長さ 3～5 cm、幅 7～8 mm で広倒披針形の翼果。

【所見】 高木なので花実の観察が難しい。特に雌雄木、翼果がついた木を覚えておく。

【参考文献】 樹木の葉 (山と溪谷社)、樹皮・葉でわかる樹木図鑑 (成美堂出版)、花実でわかる樹木 (信濃毎日新聞社)

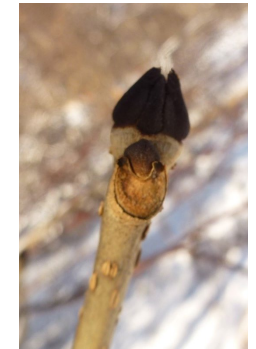
< 中島 洋子 >



樹皮 (2017.8.9)



冬芽 (2017.12.9)



葉痕 (2017.12.9)



葉 (2017.8.9)



葉の展開始め (2018.5.12)。若い枝には丸い皮目が点在する



茶色の毛のかたまり (2017.8.9)



つぼみ (2017.8.5)



雄花 (2013.5.15 菅平湿原)



葉の裏 (2017.8.9)



果実 (2018.9.8 菅平湿原)