



全農教

# 日本帰化植物友の会通信



NO.10 [2012年10月1日 発行]

## 大阪府内の淀川水系にみられる帰化水草，ヒロハオモダカについて

植村 修二

最近わが国において，アクアリウム用に導入された水草類が栽培管理下をはなれて，野外の池や河川に持ち込まれて繁殖している報告が増えている。

アクアリウムでは，使用される水草類は沈水植物だけでなく，それ以外の生態型を示す種も水中育成して使用される。後者の場合，野外では，本来の生育型で育つため，栽培個体と著しく形態が異なる種も少なくない。

今回，報告するヒロハオモダカ *Sagittaria platyphylla* (Engelm.) J. G. Sm. もその1例で，アクアリウムで用いられる沈水型の個体は我が国の自生種であるウリカワ *S. pygmaea* Miq. に類似している。本種を含めいくつかのオモダカ属植物が“サジタリア”と呼ばれて流通しているが，オモダカ属においては，沈水型での同定は非常に困難である。

筆者がヒロハオモダカを知るきっかけとなったのは，水田（2009）の帰化植物メーリングリスト（naturplant@ml.affrc.go.jp）における外来水草の異常な繁茂に関する問題提起で，水田はホームセンターなどで売られているナガバオモダカ *S. graminea* Michx. ssp. *weatherbiana* (Fernald) Wooten (syn. *S. weatherbiana* Fernald) の持ち込みを疑った。その後，この話題の対象と

なった水草について，志賀（2009），（志賀・大阪市立自然史博物館淀川水系調査グループ植物班 2010）はホームセンター5件，インターネットでの取り寄せ2件ではすべてナガバオモダカであり，一方大阪府内の淀川水系に繁茂しているのはナガバオモダカではなく別種のヒロハオモダカであることを明らかにした。このため，本種の我が国への定着時期は不明であるとし，1988年に大阪府枚方市で初めて採集されたと報告している。アボック社の『日本の帰化植物図譜』には，ヒロハオモダカのよく特徴を捉えたボタニカルアートがカラーで掲載されている（ナガバオモダカと同定されていますが誤り）。

2010年8月21日から22日の2日間，水草研究会第32回全国集会在大阪府で行われた。今回の集会でのエクスカッション（22日）は淀川水系の外来水草を見て回るのがテーマで，淀川河川敷左岸にある緊急道路をバスで時速20kmとゆっくり走行し，昼食後はバスで少し淀川を離れ，枚方市出口の用水路を観察するコースであった。淀川の本流，寝屋川市太間町にある淀川新橋あたりで，私ははじめてヒロハオモダカの生きた個体を見た。川底は砂質で，ヒロハオモダカの生育はやや不良で個体数が少なく，明らかに誰かが植栽したものと判断した。近くの水中にはマツバイ *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. var. *longiseta* Svenson と思われる水草が縦横およそ10cmほどのマットを沈水型でいくつか形成していた。大水が出れば容易に流される場所で，これも意図的な持ち込みを疑っている。その後訪れた，水田（2009）が報告した枚方市出口の灌漑用水路では，50mほどの区間が一面ヒロハオモダカに埋めつくされていた。

ヒロハオモダカは，北米原産の抽水性の多年草で，秋から冬にかけて走出枝の先端に塊茎を形成する。筆者の大阪府箕面市での観察では，ナガバオモダカと同様に，冬期には抽水葉がすべて枯死し，テープ状の沈水葉をつけて越冬した。

本種の植物体サイズは環境に合わせて大きく変化する



ヒロハオモダカ 2010年8月22日 大阪府枚方市出口



— 帰化水草 ヒロハオモダカ —



▲ ヒロハオモダカ  
枚方市出口 2010年8月22日



▲ ヒロハオモダカ  
枚方市出口 2010年8月22日



▲ ヒロハオモダカ  
枚方市出口 2010年8月22日



▲ ヒロハオモダカ 枚方市出口 2010年8月22日



▲ 花序・枚方市出口・2010年8月22日



▲ 花序の上部に雄花が着く・枚方市出口・2010年8月22日



▲ 葉・枚方市出口・2010年8月22日



— 市街地に野生化するランタナ —



写真1 紅葉して葉が黒変したランタナ  
2011年12月26日 大阪府箕面市



写真2 シチヘンゲの栽培品種‘コンフェッティ’(‘Confetti’)  
2006年10月14日 大阪府大阪市(栽培)



写真3 ‘コンフェッティ’の実生と思われる個体  
2001年10月20日 大阪府池田市(栽培)



写真4 果実を着けたシチヘンゲの栽培品種‘コンフェッティ’(‘Confetti’)



写真5 果実を着けた‘コンフェッティ’の実生と思われる個体  
2010年11月10日 大阪府箕面市



写真6(右上) 路面間隙に生育する‘コンフェッティ’の実生と  
と思われる個体 2011年8月10日 大阪府大阪市



写真7(右) 路面間隙に生育する‘コンフェッティ’の実生と  
と思われる個体 2006年7月11日 大阪府堺市



ので、小さな容器栽培の自宅栽培品の測定値はあまり意味がない。そこで、志賀・大阪市立自然史博物館淀川水系調査グループ植物班（2010）を参照し、ヒロハオモダカの特徴を記す。

抽水葉は楕円形、葉身長4~19cm、幅0.4~8.0cmほど。花期は5月~11月で、京都府の深泥池で定着しているナガバオモダカは雌株化して結実しないが、本種は花序の上位の位置に雄花が着き、結実する。雌花の小花柄がナガバオモダカに比べて太く、結実期になると曲がるのが本種の特徴である。

最後に、ヒロハオモダカについて、いろいろとご教示いただいた大阪市立自然史博物館（現在：新潟大学教育学部自然情報講座）の志賀 隆先生に厚く御礼申し上げます。

ます。

#### 主な参考文献

- 水田光雄 2009: [naturplant: 4210] ナガバオモダカの驚異、帰化植物メーリングリスト（2009年6月29日確認）。
- 志賀 隆 2009: [naturplant: 4215] Re: ナガバオモダカの驚異、帰化植物メーリングリスト（2009年7月1日確認）。
- 志賀 隆・大阪市立自然史博物館淀川水系調査グループ植物班 2010: 淀川水系におけるヒロハオモダカ *Sagittaria platyphylla* (Engelm.) J. G. Sm. の定着とナガバオモダカの学名について、水草研究会誌 93: 13-22。
- 日本植物画倶楽部 2009: 「日本の帰化植物図譜」, アボック社, 鎌倉。

## 市街地に野生化するランタナ

植 村 修 二

1990年に大阪で開催された『国際花と緑の博覧会』以降ガーデニングブームは加速され、住宅街などを歩くと家の玄関や庭に鉢植の花が咲き乱れる光景を普通に見ることができるようになった。その中には、今回話題にあげるランタナをはじめ、ブーゲンビレア・ルリマツリ *Plumbago auriculata* Lam.・ウキツリボク *Abutilon megapotamicum* A. St. Hil. et Naudin といった熱帯性の園芸植物もあり、これらは年最低気温が-1.1~3.9℃となる九州南部および西部の沿海地、瀬戸内、志摩半島、渥美半島、伊豆半島などが屋外で越冬できる地域であるとされている（坂崎1998）。1980年代前半、大阪府北部ではランタナは屋外では冬期に落葉して地上部が枯れ込み翌春わずかに生き残った地際の枝から萌芽するため、室内に取り込んで越冬させていた。しかし最近では、葉が秋に紅葉して黒変するものの半落葉で越冬し（写真1）、枝が枯れ込むこともなくなった。明らかにランタナの越冬できる地域が拡大している。

わが国では、シチヘンゲ *Lantana camara* L. から作出された栽培品種がランタナとして一般に多く栽培されている。シチヘンゲは北米南部~熱米原産で、花色が黄色か橙色から赤か緋赤色に変わるので“七変化”の名がある（坂崎1998）。沖縄（池原1979）や小笠原（豊田1981）にシチヘンゲが野生化しており、筆者はインドネシアのスマトラ島、オーストラリア北部のクイーンズランド州、台湾南部でもその野生化をみている。

ところが最近、本州でもランタナの野生化が報じられることが多くなった（清水ら2001、堀内2005、近田ら2006、歌川2007a、歌川2007b、瀧崎2011）。これに関し、近田ら（2006）は「地球温暖化の影響か本州にも帰化している」と述べている。

熱帯性植物については屋外で越冬できる温度が野生化する絶対条件となるが、その植物が有する自力で広がる

能力も野生化の重要な要素となる。ランタナ属はクマツヅラ属に近縁であるが、液果を着けることがこの属の特徴とされる（坂崎1998）。しかし、筆者はわが国においてシチヘンゲや赤花、黄花（キバナランタナ *L. × hybrida* hort. ex Neubert を含む）、白花のシチヘンゲ系栽培品種・コバナランタナ *L. montevidensis* (Spreng.) Briq. が熟した果実を着けているのをみたことはない。結実がみられるのはムラサキランタナ *L. fucata* Lindl.・シチヘンゲの栽培品種‘コンフェッティ’（‘Confetti’）である。ムラサキランタナは植物園に見本的に栽培される程度である。‘コンフェッティ’（写真2）は低木状に生育し、ピンクと黄色の複色の花が美しく、樹勢が強く、現在まで最も普及している（坂崎1998）。大阪府においてこの品種の実生と思われる個体（写真3）は春から秋にかけて連続的に花を咲かせ、青紫色から黒紫色に色づく果実を着け（写真4・5）、分布を著しく拡大してきた。近田ら（2006）の「桃色が目立つシチヘンゲ」、清水ら（2001）の画像はこれにあたるであろう。堀内（2005）はモノクロ写真で花色判定ができないが、歌川（2007a）は「昔は朱赤の強くなる花色のランタナを植物園で見ただけでした。でも現在はパステルカラーに発色し少し性質の異なるものが園芸的に使われていて、それからの逸出があるのではないかと思います。」と述べており、私の観察例とも一致する。園芸植物の逸出、野生化には種子繁殖するか否かが重要な要素となる。以上のことから、最近ランタナが急速に野生化する現象には、稔性のあるシチヘンゲの栽培品種‘コンフェッティ’の導入・普及が関係していることが明らかになった。

都市部や住宅地の舗装の行き届いた道路脇には、路面間隙部に根を下ろして生育する植物が見られる（須藤ら2004）。園芸植物の中にも、栽培から逸出して路面間隙部に生育し、道路が有する連続性と、他種との競合が少な

い過酷な環境をうまく利用して急速な広がりを見せものがある。筆者は‘コンフェッティ’の実生と思われる個体が路面間隙部に生育している現場を数多くみてきた(写真6・7)。近田(1999)は、「舗装された車道脇の草藪の中」,「コンクリートで固められた駐車場の片隅」,「舗装道路脇のコンクリートの隙間」,歌川(2007a)は「歩道のガードレール下のコンクリート隙間から出ているピンクのランタナに気が付いた」とシチヘンゲの生育環境を詳しく記述している。

ランタナは熱帯・亜熱帯部では鳥が果実を食ベタネを広範囲に散布するため厄介な雑草になっており、ひょっとしたら、わが国においてもそのような分散が起きているのかもしれない(植村2002)。

なお今回の報文を書くにあたり、文献を送っていただいた堀内洋氏に心から感謝いたします。

### 主な参考文献

池原直樹 1979: 沖縄植物野外活用図鑑 第2巻 栽培植物, 新星図書出版。

堀内 洋 2005: 横浜市神奈川区におけるシチヘンゲの採集例, FLORA KANAGAWA (60): 736-737.  
 近田文弘 1999: シチヘンゲの帰化の記録, 植物地理・分類研究 47(2): 161-162.  
 近田文弘ら 2006: 帰化植物を楽しむ, トンボ出版。  
 延島冬生: [naturplant: 634] 題名: RE: 帰化植物 100 種(小笠原諸島より), 帰化植物メーリングリスト。  
 坂崎信之ら 1998: 日本で育つ熱帯花木植栽事典, アボック社。  
 清水ら 2001: 日本帰化植物写真図鑑 — Plant invader 600 種一, 全国農村教育協会。  
 須藤ら 2004: 舗装道路内の隙間に形成される雑草植生, 雑草研究 (49): 8-14。  
 瀧崎吉伸 2011: [naturplant: 4829] Re: ランタナについて, 帰化植物メーリングリスト。  
 豊田武司 1981: 小笠原植物図譜, アボック社。  
 植村修二 2002: [naturplant: 474] Re: オオイヌホオズキ, 帰化植物メーリングリスト。  
 歌川道子 2007a: [naturplant: 3369] ピンクのランタナ, 帰化植物メーリングリスト。  
 歌川道子 2007b: [naturplant: 3375] Re: ピンクのランタナ, 帰化植物メーリングリスト。

## 全農教出版ニュース

### 『ミニ雑草図鑑』の姉妹編『ミニ山野草図鑑』の予約受付開始

お待たせしました。『ミニ山野草図鑑』の予約を同封の申込書で開始いたします。

全農教では22年前の1990年8月に『日本山野草・樹木生態図鑑』(シダ類・裸子植物・被子植物〈離弁花〉編) B5判, 664頁, 定価25,486円を刊行しました。図鑑で最も分かり易い図鑑は、植物のカラー写真と図版と解説の3点を揃えた図鑑が最も理想の図鑑といわれますが、この3点を揃えることは簡単ではありません。従って3点揃った図鑑はほとんどありません。そこで3点揃った植物図鑑を作成しようと企画したのが、『日本山野草・樹木生態図鑑』です。20余年の歳月をかけて完成したのが目的の100%とはいかないが80%達成できたのが、この図鑑です(この図鑑は現在売り切れで、復刻版の作成を企画中です。一部見本が右に1点と8頁に4点あります。)。内容はシダ類370種, 裸子植物41種, 被子植物(離弁花類)・樹木460種, 草本, 低木類600余種, 合計1,470余種を収録し、写真約5,800余点, 図版約900余点を使って完成した理想の図鑑です。

この『日本山野草・樹木生態図鑑』を基にして、これからシダ類・樹木を除き、草本(一部低木を含む)約600種を図版を除き、写真と解説を要約して編集したのが『ミニ山野草図鑑』です。これには『ミニ雑草図鑑』に掲載してある種を除き、山野草と最近よく見かける帰化植物を入れて約600種を収録しました。また、索引は『ミニ雑草図鑑』に掲載したもの500種を合わせた索引にし

てありますから、『ミニ雑草図鑑』(定価2,310円税込を会員には2,079円税・送料込みで送ります。)と2冊合わせると約1,100の植物が分かります。なお、被子植物(合弁花類)・単子葉植物は続編として来年以降に発行する予定ですので、3冊合わせると約1,700種の植物が調べることができます。

▼下の写真は『日本山野草・樹木生態図鑑』の見本です。ご覧のように、写真・図版・解説と3点が揃っています。勿論現物はカラーで、それを50%縮小したものです(8頁にも4点掲載していますので参照して下さい。)

なお、この日本山野草樹木生態図鑑の内容を知りたい方はご連絡いただければ内容見本を送ります( FAX または同封の予約はがきの通信欄に内容見本希望とお書き下さい。)



イチリンソウ (キンポウゲ科) は根群で羽状に中一深裂し、縁に短い剛毛がある。葉、葉ともは無毛。【花・果実】花期は4-5月。総苞葉の中央から花柄が1本伸びて頂に白色の花が1個咲く。花柄には軟毛がある。花ははじの横向きに咲き、後に上向きとなり、径約4cm、がく片は花弁状で5個、輪内形で白色。外側はしばしば淡紫色を帯びる。雄しべは多数で短く、花の中央に集まり、雌しべも多数で短花を発生する。果実にははばね状、その葉には毛が多くある。【分布】本州、四国、九州。  
 【集積型】L.F.: G, H, D, e  
 【種別】



**ハンショウツル** 【キンポウゲ科】

*Clematis japonica* Thunb.  
 落葉木質つる植物。成長期間4～11月。山地に生育する。茎は暗紫色を帯び長く伸び、長さ3～5m。葉は対生、長い葉柄があり3出の複葉、小葉は倒卵形、鋭頭、基部楔形、上半部に鋸歯がある、長さ3～8cm、幅2～4cm。花期5～7月。新しい枝の葉柄基部から長い花柄を1個出し、先に鐘形で暗紅色の花を下向きに開く、花弁はなく、がく片は4個、長さ2.5～3cm、幅5～8mm。果実は長卵形で先は尾状となる。【分】木、九



▲花が半鐘(ハンショウ)に似ているので名付けられた(80.5.31.埼玉県黒山:廣田)

**ミヤマハンショウツル** 【キンポウゲ科】

*Clematis ochotensis* Poiret  
 落葉木質つる植物。成長期間6～9月。高山帯に生育する。茎は細く、長さ1～2m、葉柄は長く、一部はつるになって他物にからみつく。葉は1～2回3出の複葉、小葉は広披針形、先は鋭頭、小柄があって多くは2～3個に深く裂け、縁に粗く鋭い鋸歯がある、長さ2.5～8cm、幅1.5～4cm。葉の形には変化が多く、葉が広いものから裂片の切れ込みが深いものまでである。花期5～8月。葉腋から花柄を出し先に紫色の広鐘形の長さ25～30mmの花を下垂する。がく片は4個、花弁は数個つき、がく片より短い。ハンショウツルとの区別は、ハンショウツルは1回3出複葉、ミヤマハンショウツルは1～2回3出複葉。【分】北、木(北、中部)



▲花は紫色で下向きに咲く(82.5.30.長野県軽井沢:廣田)

**カザグルマ** 【キンポウゲ科】

*Clematis patens* Morr. et Decne.  
 落葉木本のつる植物。生育期間4～10月。低山地の林縁などに生育するが、改良された園芸品種が庭に植えられている。茎はつるになって伸びる。葉は対生、長い柄があり1回3出または2回3出の複葉。小葉は卵形で先が尖り、全縁、表と裏の葉脈に毛がある。花期5～6月。枝の先に花柄を出し、直径10cm内外の花をつける。がく片は普通8個で花弁状、花弁はない。花は白、紫、淡紫色、紅紫色などがある。類似種のテッセンは中国原産でがく片が通常6個、花柄に1対の葉状包がある。【分】木、四、九(北)



▼左上:カザグルマ、がく片8。左下:テッセン、がく片6

『ミニ山野草図鑑』の仕様

- A5判・248頁
- 定価 2,835円(税込)
- 収録雑草木の種類 600余种
- 掲載写真点数約 900余点
- 本書の特長

1) 本書は『日本山野草・樹木生態図鑑』を原本として、これからシダ類、樹木を除き、草本、低木(例えばアジサイ類、ウツギ類、シモツケ類、イチゴ類なども含

む)及び『ミニ雑草図鑑』に掲載した約500種の草本を除いて編集した。解説文は『日本山野草・樹木生態図鑑』に掲載した文章を要約・簡略化して編集した。  
 2) 索引は『ミニ雑草図鑑』に収録した種と、本書に収録した種と一緒に掲載した。従って、『ミニ雑草図鑑』と合わせると1,100種の植物を検索することができる。  
 3) 似た草がある場合、その区別点を表や図版を使って分かり易いように工夫してある。





▲花卉の縁は糸状に裂ける (82.8.2.群馬県長野原(植栽):廣田)

**シラヒゲソウ** 【ユキノシタ科】

*Parnassia foliosa* Hook.fil. et Thoms.  
var. *nummularia* T. Ito  
多年草。成長期間4~10月。山地のやや湿った場所や、湿地に生育する。根生葉は数個叢生し、長い柄がある。葉身は円形~腎円形、基部は心臟形、先は凸端となり、長さ幅とも1.5~3cm。花茎は2~数本叢生し、高さ15~30cm。茎生葉は3~6個で、円形、基部は心臟形で茎を抱く。花期8~9月。茎の先に1個の花をつける。花は直径2~2.5cmで白色。がく片5個、緑色。花卉は5個、卵形で基部が急に細くなり、明瞭な爪部となり、花卉の縁は糸状に深く裂ける。【分】本(中部以西)、四、九



▲梅の花に似た白色の花が咲く (81.9.19.宮城県鬼首峠:廣田)

**ウメバチソウ** 【ユキノシタ科】

*Parnassia palustris* L. var. *multiseta* Ledeb.  
多年草。成長期間5~11月。山地の日当たりのよいやや湿った場所に生育する。根生葉は直径1~3cmの円心形、先は円頭または鋭頭、長い葉柄がある。花茎は高さ10~40cm、途中に1個の茎生葉をつける。茎生葉は卵形または円形で柄がなく、基部は茎を抱く。花期8~10月。茎の先にウメ(梅)の花に似た白色の花を1個つける。がく片は緑色で5個。花卉も5個で広卵形で先端が円く、直径2~2.5cm、爪部はない。雄しべ5個。仮雄しべも5個あり、先が12~22に裂ける。高山に生育する類似種のヒメウメバチソウは花卉基部に爪部がある。【分】

▼白色の目立たない花が咲く (80.6.15.長野県戸隠:廣田)

**ズダヤクシュ** 【ユキノシタ科】

*Tiarella polyphylla* D. Don  
多年草。成長期間5~9月。森林地帯の林床に生育する。根生葉は長い葉柄があって数個叢生し、葉身はやや円形で直径2~7cm、浅く3~5裂し、縁に鈍鋸歯があり、葉柄とともに毛が多い。また、根生葉の葉柄には腺毛を密生する。花期6~7月。花茎は直立し、高さ10~40cm、数個の柄のある葉を互生し、頂に総状に白色の小花をつける。がく片5個、長さ2mm、外面に腺毛がある。花卉5個、白色、雄しべ10個。【分】北、本、四



●掲載種一覧

- クワ科
- イラクサ科
- ヤドリギ科
- オシロイバナ科
- タデ科
- ヤマゴボウ科
- ハマミズキ科
- スベリヒユ科

- ナデシコ科
- アカザ科
- ヒユ科
- キンポウゲ科
- シラネアオイ科
- メギ科
- アケビ科
- ツツラフジ科
- スイレン科

- コショウ科
- センリョウ科
- ウマノスズクサ科
- ラフレシア科
- ボタン科
- オトギリソウ科
- モウセンゴケ科
- ケシ科
- アブラナ科

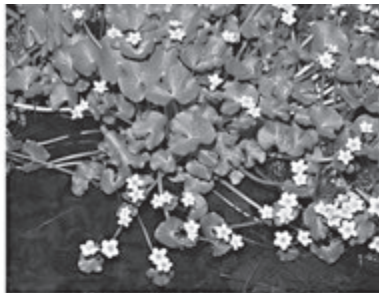
- ベンケイソウ科
- ユキノシタ科
- トベラ科
- バラ科
- マメ科
- カタバミ科
- フウロソウ科
- ハマビシ科
- アマ科

- トウダイグサ科
- ヒメハギ科
- ドクウツギ科
- ツリフネソウ科
- ニシキギ科
- ツゲ科
- ブドウ科
- アオイ科
- グミ科

- スミレ科
- シュウカイドウ科
- ウリ科
- ヒシ科
- アカバナ科
- アリノトウグサ科
- ヤマトグサ科
- スギナモ科
- ミズキ科
- ウコギ科
- セリ科

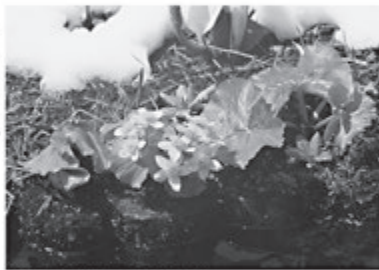


**エンコウソウ** 【キンボウゲ科】  
*Cabbia palustris* var. *enkoso* Hara  
 形態はキムウキンカとほぼ同じであるが、葉が直立せず、横に長くはって、四方に広がり、長さ約50cm。花期は5～6月。がく片は通常5裂。花後、葉の節より発根し、越冬芽をつけ、翌年に新個体となる。【分】北、本



▲葉の長さ3～9cm (図3.2.植物の目録) 撮影

**エゾリュウキンカ** 【キンボウゲ科】  
*Cabbia palustris* L. var. *barbata* Hance  
 リュウキンカより全体が大形。葉は直立して分枝し、高さ30～60cm。葉は円形で径20～30cm、葉縁は細かく三角状。花期は4～5月。花の径約4cm。がく片5個で長さ2cm。【分】北、本(北部)



▲花の数が多い (図4.35.植物 (緑化)) 撮影



▲リュウキンカ ▲エゾリュウキンカ ▲エンコウソウ

**●アジサイ類の見分け方**

アジサイはオオアジサイを母種として、オオアジサイの花序全体が縮小化(中性化)に変化した、日本で生まれた園芸品種である。江戸時代、アジサイの芯に植えられたシロギョウが母種となったアジサイが、広くヨーロッパに広がり、品種改良、育成が行われた。日本に運搬されたものが、セイヨウアジサイで、ハイドランジャー(高アジサイ)とも呼ばれている。

●オオアジサイは、葉身は卵形～広卵形、長さ15cm内外、厚味があり、光沢があり、葉毛。

●ヤマアジサイは、葉身は卵形～広卵形、長さ15cm内外、無毛で光沢はない。葉・花序がヤマアジサイより大きい。

●ヤマアジサイは、葉身は卵形、長さ10～20cm、両面に短毛が密生する。つぼみときは花序が球形なのでヤマアジサイという。また、変わったアジサイでは葉縁の花が八重になるシチザンカ(シチヘンゲ)というものもある。

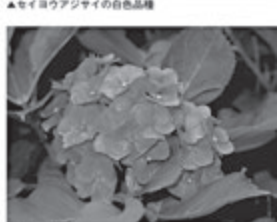


▲オオアジサイ ▲ヤマアジサイ



▲ヤマアジサイ ▲タマアジサイ

■アジサイの花の色は土壌環境により変化する。アジサイの花の色は土壌のpHによって変化する。土が酸性のときは青色、中性のときは紅色になる。また、土に含まれる肥料成分の差によっても影響され、チタン含量が高いと紅色は藍色になる。チタンが多く少ないときは紅色が濃くなり、チタンが多いときは青色が濃くなるといわれている。(Shimizu 1990, 1991)



▲アジサイ ▲シチザンカ

41

107

▲「ミニ山野草図鑑」の内容見本です。類似種で分かりづらいものは図を入れて分かり易くしています。

▼下の4点は「日本・山野草・樹木生態図鑑」の内容見本です。内容を知りたい方は資料を送ります(申込方法は5頁参照)。



**イノデ** 【ヤシダ科】  
*Polystichum joshihisharanii* Prent.  
 常緑性多年草。暖地の平地から低山の林下に普通に見られる。種子で繁殖。【花期】初夏は葉状で直立。葉は長さ10～15cm、葉幅は長さ20～30cmで、中軸とともに赤褐色～黒褐色の横線を形成する。葉片はやや硬く、縁には不規則な鋸歯状の突起があり、基部のものは大きく狭倒卵形～広倒卵形、長さ2cm内外、上部のものは次第に小さくなり、中軸



では毛状に近くなる。葉身は長倒卵形で2回羽状複葉。若い草質で軟葉。表面は深緑色で強い光沢がある。葉片は広卵形。短く柄があり鈍丸形。小葉片は長倒卵形で鋭形。縁には光沢が毛状になった長い鋸歯があり、基部は鋭形、短く柄がある。表面はほとんど無毛。裏面に毛状の鱗片がある。【種子】種子のうちは、小葉片の上縁と縁の中間につく。包被は円形で径約1mm。【分布】本州(関東以西)、四国、九州。【生薬】L.S.: H, Ch, R, D, J, t



**エゾマツ** (クロマツ) 【マツ科】  
*Enzomatsu* (Kurumatsu)  
*Pinus japonica* Carr.  
 常緑針葉高木。北海道の山地に生育する。種子で繁殖し、通常樹生し、トマツよりも一層寒冷に耐え、登山道から高山帯にかけて、最も優勢を示す。【花期】幹は直立、分枝し、枝はアカエゾマツと同様。大部分は下向き、高さ25～40cm、直径30～100cm、樹皮は黒色で縦にうろこ状に剥ける。葉は扇形で狭く、長さ15～20cm、幅1～1.5cm、先端は鋭く、



少し内方に湾曲し、裏面は緑色で光沢があり、外面に向けて表面のように見え、表面は2本の気孔の線があって白色を帯び、【花・種子】花期は5～6月。雄球嚢は、雄花は中枝の先に上向きにつき、葉の内部で赤紫色を帯び、長さ1～2cm、熟した球嚢は長さ4～6cm、径2～3cm、枝の節から下垂する。種鱗は長さ1cm。【分布】北海道。【生薬】L.S.: MM, R, D, J, e



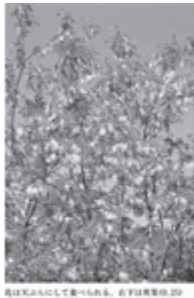
【用途】葉や木材、器具・楽器・船舶材、パルプなどに利用される。エゾマツは北海道の樹木である。



**コイモゴラシ** 【アブラナ科】  
*Koimogorashi*  
*Rorippa cantoniensis* Ohwi  
 1～2年生草。生育期間10～6月。川岸や水辺に多く生育し、種子で繁殖。【花期】葉は直立または斜生し、高さ15～40cm、葉の縁が鋭く、突った突起がある。根生葉は直立し、長さ8～15cm、葉生葉は互生して、いずれも卵状に全裂し、裂片の縁には不揃いな長い鋸歯がある。葉は厚みが有り、基部は耳状になって葉を除く。全体無毛。【花・果実】花期は4～5



月だがときに秋にも咲く。各葉腋に短く柄のある小さな黄色の花を1個つける。がく片は4個で直立し、鋭くない。花弁4個、雄しべ6個のうち4個が長い。角果は各葉腋に1個つき、長さ6～9mm、径2～3mm、無毛または毛が少なく、種子は扁平な種子。片側が凹み、表面に縦の突起がある。細頸種のスカシゴボウ(カシ)は葉が本種より薄く、葉葉が枝先に起状花序となるが、本種は花、葉葉が各葉腋に1個ずつつくとで区別できる。【分布】本州(関東以西)、四国、九州。【生薬】L.S.: T(h), R, D, ps



**ハリエンジュ** (ニセアカシア) 【マメ科】  
*Harienjyu* (Nise-akashiya)  
*Robinia pseudo-acacia* L.  
 落葉高木。成長期5～9月。北アメリカ原産で明治の初期に導入し、防蝕剤や砂防用に植えられているが、最近では河川などに野生化している。樹からの芳香で繁殖するが種子でも繁殖。【花期】幹は直立し高さ15m、樹皮は灰黒褐色で縦に深く割ける。葉は奇数羽状複葉、長さ20～30cm、小葉は7～19個、長倒卵形で全裂、先は鋭凸形、長さ2～4cm、托葉は1.5cm程



の刺となる。【花・果実】花期は5～6月。本年枝の葉腋から10～15cmの下垂する花柄に総状につく。花は白色の蝶形花。がくは鐘形で5歯があり、短毛を密生。果実は扁平な長円形、長さ5～10cm、種子は4～8個あり。【生薬】L.S.: T(h), R, D, e



【用途】木材、器具・楽器・船舶材、パルプなどに利用される。ハリエンジュの樹皮 (図3)