

FLORA of KOCHI

No. 31

The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden

探してみよう！ 秋編

キリシマシャクジョウ (ヒナノシャクジョウ科)

Burmannia liukuensis Hayata

今回の探してみようはキリシマシャクジョウです。キリシマシャクジョウは高知県レッドリスト (2010) では絶滅危惧 IA 類 (CR) に指定されていましたが、昨年 43 年ぶりに自生が確認されました。

高知県で確認されているヒナノシャクジョウ属は、キリシマシャクジョウとシロシャクジョウ、ヒナノシャクジョウの 3 種です。ヒナノシャクジョウ属は熱帯から温帯に約 60 種類が知られており、日本には上記 3 種ほか、鹿児島以南にルリシャクジョウとミドリシャクジョウがあります。

キリシマシャクジョウはヒナノシャクジョウ科の一年生の菌従属栄養の草本で、これまで伊豆七島 (神津島)、四国、九州 (大分、宮崎、鹿児島)、沖縄で確認されています。四国での最初の発見は、1969 年土佐清水市足摺岬の常緑樹林内での武井近三郎先生によるもので、近隣の南宇和郡西海町 (現愛南町) にも分布が確認されています (愛媛県 2003)。しかし、高知県で昨年再確認されたのは県中央部の標高 300m 程度の比較的暗い混交林内でした。

確認された時期については、武井先生が標本を採集されたのが 10 月 6 日、昨年見つかったのは 10 月 7 日でした。その時期に暗い常緑樹林に植物を探すために入

ることはほとんどありませんので、もしかしたらそのため長い間見つかってこなかった可能性もあります。

近年キリシマシャクジョウの仲間のシロシャクジョウが数十年ぶりに発見されたという報告が各地でされています。高知県においても、昔のように頻りに利用されなくなった林では、菌従属栄養植物が増加傾向にあるように思います。遷移によって植物相が変化するように、地面の菌相も変化し、現在は菌従属栄養植物にとって良い環境が増えてきているのかもしれない。

ところで菌従属栄養植物は、光合成をするための色素を持たず、自分自身で養分を作ることができないため、菌類に依存して生活しています。本種を研究している鹿児島大学名誉教授の馬田英隆博士によると、「キリシマシャクジョウは一年のうちで発芽して結実して枯れ、普通の一年生草本と同じ振る舞いをする」そうです。菌に生活史の全部を依存して一年草というのは興味深いことです。また、キリシマシャクジョウは「鹿児島では長いこと攪乱されていないシイ、カシ、タブの優占する林で、平坦～緩やかな傾斜地に発生する」とのこと。高知でもさらに自生地が見つかる可能性がありますので、発見していただければと思います。

【参考文献】

Owhi, J.. 1965. 「Flora of Japan (in English)」. pp.318-319. Smithsonian Institution. Washington D.C.

武井近三郎. 1970. 高等植物分布資料 (69). 植物研究雑誌 45(1):5

佐竹義輔. 2000. 「ヒナノシャクジョウ科」. 佐竹義輔ら編 日本の野生植物草本 I 単子葉類 (新装第 2 刷). pp.63. 平凡社. 東京.

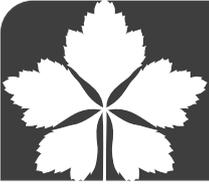
愛媛県. 2003. 「愛媛県レッドデータブック 愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物」. pp.283. 岡田印刷株式会社. 愛媛.

東京都環境局. 2011. 「東京都の保護上重要な野生生物種 (島しょ部)～東京都レッドリスト～2011 年版」. pp.28.

Aoyama, M. & H. Tsubota. Karyotype Analysis in Japanese *Burmannia*. Acta Phytotaxonomica et Geobotanica. (submitted)

表 シロシャクジョウとキリシマシャクジョウの比較

和名 学名	シロシャクジョウ <i>Burmannia cryptopetala</i> Makino	キリシマシャクジョウ <i>B. liukuensis</i> Hayata
特徴	繊細な多年生草本。花は小花柄があり、散状に集まる。花筒に広い翼があって倒卵形、長さは 7-10 mm。内花被片がない。葯隔の基部に距がない。花期は 8～10 月。2n=120。	非常に繊細な一年生草本。花は小花柄があり、まばらな集散状に集まる。花筒に狭い翼があって卵形、長さ 4-5 mm。内花被片があり、ごく小さい円形。葯隔の基部に距がある。花期は 9 月～10 月。2n=24。
写真		
	撮影：森野高明氏 四万十町 2009/9/6	鹿児島県 2009/10/23 高知県中部 2012/10/15 高知県中部採集標本



高知県の植物 ニュース

■「情報不足」の植物見つかる！

タキキビ (イネ科) *Phaenosperma globosum* Munro ex Benth.

2013年6月18日、これまで県内で生育が確認されていなかったタキキビを採集しました。

採集場所は高知市土佐山中切、オーベルジュの近くの市道沿いの石灰岩の崖です。タキキビをみた最初の印象は「風変わりなイネ科の植物」で、長い大きな葉、ひょろっとした1mほどの稈、輪生する小枝と・・・と、一度見ると他と間違えないようなない姿をしています(写真①)。小穂は淡い緑色で、長さは4mmほどです。果実は球形で(写真②は若い小穂)、色は始め緑色ですが、熟すに従って黒っぽくなっていきます(写真③)。

長田武正著日本イネ科植物図譜には「海岸に近い暖帯林中にはえる」とあります。海岸付近にはえる植物は、内陸の石灰岩地帯に出現することが良くあります。そこで、タキキビの場合もその例として考えることができるのかもしれないと思い、後日牧野植物園の田辺さんなどにも加わっていただき周辺の石灰岩地を調査しましたが、他の場所では見つけることができませんでした。

(文・写真：坂本 彰)



【参考文献】 長田武正.1999.「タキキビ」, 増補日本イネ科植物図譜 pp.74-75.平凡社.東京.

高知県植物誌のタキキビの項(P.587)にもありますが、矢部吉禎氏は植物学雑誌(1901)に発表した対馬採集雑記の中で「巖原附近二一種ノ禾本科植物ガアルガ *Diarhenia** ノ新種デアラン土佐ニモアリテたきぎびト云フト牧野氏が話サレタ」と述べています。しかし、のちに

牧野博士(植物学雑誌,1903)がタキキビを日本の新産種として発表した際引用したのは、愛媛県、愛知県、岡山県、長崎県対馬の標本だけでした。タキキビという名前については「伊予での呼び名」と書いています。

* *Diarrhena* (タツノヒゲ属) の間違いと考えられる。

■ 高知県内のギボウシ

文・写真 日本ぎぼうし協会 安倍 浩

ギボウシ属は日本を中心として中国、朝鮮半島、ロシアなど東アジアに分布する30種程の小さな属です。高知県内で確認されているギボウシ野生種は11種あり(高知県植物誌より)、全種類の3分の1以上を観察することができます。この様な地域は国内外でも珍しく、高知はギボウシの“るつぼ”と言っても過言ではありません。ここでは代表的な幾つかの種について述べたいと思います。

カンザシギボウシ *Hosta capitata* (Koidz.) Nakai

朝鮮半島、本州西部、九州、四国に広く分布し、主に古い地層や石灰岩地に多く見られます。大陸と同じ遺伝子を含んだこの種は、日本産のギボウシの種分化に大きく関わっていると思われる。

野生状態の葉の形状には長楕円披針形～広心形と大きな巾があります。葉のその他の特徴には、側葉脈が4~7本、葉縁は波打ち、基部は切形、葉身と葉柄ははっきりと区別出来ます。

花蕾開出前の花茎頂頭部は、学名通り頭状(*capitata*:頭状の)ですが、開花時は花茎頂部に着花が集中し、和名通りかんざしのような花序になります。苞は厚く碗状で開出せず、開花時には枯れ始めます。

特に別種とされたことがあるイヤギボウシ**と呼ばれるものは、葉が広心形で、栽培条件下では株張りが80cm程にもなります。花はムラサキギボウシ

と同じくワイングラス型、花被着色も濃赤紫で、色合いは韓国産のサクハナギボウシを連想させます。イヤギボウシは、野生状態のカンザシギボウシとはかけ離れており、かなりの異形に驚かされますが、この種の持つ変異性を顧みれば納得できます。

**：カンザシギボウシとイヤギボウシを分ける見解がある。その場合イヤギボウシの学名は *Hosta capitata* (Koidz.) Nakai (Type: Awa Iyamura) , カンザキギボウシの学名は *Hosta nakaiana* F. Mark. (Type: Korea) となる。

カンザシギボウシは、他の種と分布が重なる場所では、開花期が異なるにも関わらず雑種化した個体も確認されています。これらは、多くの園芸品種が示すように、交雑してもかなりの確率で結実し、次世代を残します。



特徴①

花茎に稜（翼状突起）があり、指で触ると引っかかる。



特徴②

花蕾開出前の花茎頂頭部は頭状、開花時は花茎頂部に着花が集中する。開花期は6～7月。



特徴③

カンザシギボウシの葉裏脈上はざらつかず滑らかなが、イヤギボウシはざらつく。

ヒメイワギボウシ

Hosta gracillima F. Maek.

ヒメイワギボウシは、四国、小豆島、一部韓国に自生する小型のギボウシです。産地によって形態に若干の違いがあります。

1976年の藤田昇博士の分類では、イワギボウシの変種 (*Hosta longipes* (Franch. et Sav.) Matsum. var. *gracillima* (F. Maek.) N. Fujita) とされていました。しかし、形態的な違いから、現在では独立種として扱われる事が多くなっています。種内でも形態

的異同があり、小豆島産はやや大きく、宿毛産のものは葉が短い傾向がありますが、概ね変異の中の中に入ります（韓国産はまだ見たことがありません）。

高知県内では、西部の四万十川流域、宿毛周辺、三原村、高知市周辺に見ることができます。なかでも、高知市土佐山地区、鏡村に見られる個体は、形態的、生育環境の違いから、一考の価値があると考えています。



特徴①

花蕾開出前の花茎頂部は細い苞が直線的に上伸び、櫛形である。これはヒメイワギボウシの指標形質。



特徴②

- ・花被は紫～青紫に脈上着色
- ・花被裂片は反り返って大きく開く
- ・花被融合は浅く、切れ込みは深い
- ・開花期は9～10月。



特徴③

- ・葉は小型、卵披針形～披針形
- ・片側葉脈数は2～3本
- ・葉縁は波打つ
- ・葉裏は著しく輝く

ヒメイワギボウシは、幾つかの自生地での観察から、道路拡張や護岸工事、台風、大雨などによる河川の氾濫や土砂流亡等によって多くが失われていることが分かってきています。また、耐寒耐暑性小型品種育成のために、園芸的遺伝子資源としての価値が高く、採取によっても数を減らしています。

本種は、セルフ(自家受粉)でも交配でも結実し、種子はよく発芽するので、繁殖は容易です。商業的な価値を下げるために大量に増殖し、自生地周辺の各戸、小中学校に無料頒布して地域の植物に

関心を持ってもらうというのも自生地保護の一つの方法です。さらに大量増殖した中から園芸的に優れた品種を選抜し、地域振興に活かすということも可能です。こうした活動は、1種につき10年程度の時間を必要としますし、解決すべき問題や異論もあるでしょうが、何もしないで失われるよりはずっとましだと思います。

日本ぎぼうし協会ではギボウシの仲間のうち、希少な野生種について、自生地の種子から増殖を行い、自生する地域の小学校に配付する活動も行っています。



四国のスミレハンドブック経過報告

四国に産する植物を分類群ごとにまとめ、四国植物誌の作成を最終目標とするシリーズ第1弾「四国のスミレ」ハンドブックをつくる取り組みが今年4月からスタートしました。高知県植物誌ではできなかった検索表・生態写真を掲載し、初心者でも使いやすいハンドブック形式の図鑑にし、身近な植物である「スミレ」についてももっと知るといふ生涯学習の目的も兼ねています。

4月6日の分類学セミナー・スミレ教室開催後、教室参加者の方々と4回にわたり県内のスミレ調査を行ない、計55点のスミレ科植物の標本を収集しました(表1)。

また、ボランティアの皆さんが個々に採集してくださった標本は150点近くにのぼり、写真

のご提供も頂いております。しかし、まだまだ愛媛、香川、徳島3県の標本が不足しています。

来年の春も調査をおこないますので、ご参加希望の方はご連絡下さい。皆さまのより一層のご協力をよろしくお願い申し上げます。

表 スミレ調査結果

調査日	調査場所	参加人数	採集標本点数
4月12日	安芸市	9	12
4月30日	津野町, 梶原町	7	23
5月23日	本川村	11	13
5月26日	四万十町	11	7

■分類学セミナー & 標本作製教室のお知らせ

場所：本館アトリエ実習室

時間：10:00~12:00

日程	対象植物	講師
9月14日(土)	水草(標本作製方法含)	山ノ内崇志氏*1
10月27日(日)	イネ科	茨木靖氏*2

*1：高知大学大学院 *2：徳島県立博物館

お申込は、ハガキまたはメール(パソコン・携帯)、FAXにてお願い致します。
連絡先をご記入の上、下記までお申込み下さい。

メールアドレス：kurahashi@makino.or.jp
ayakom@makino.or.jp
FAX番号：088-882-8635

■高知県植物誌の正誤について

p.262 ゴシヨモミジイチゴの産地

【標本】奈半利町, 高橋(裕)他 FOK-075771

→削除, p.257 ゴシヨイチゴの産地に追加

P.673

19行目 安部近一.1990. → 阿部近一

植物誌 DVD

キク科 キク属 イワギクの画像 →チョウセンノギク

■植物に関する問い合わせ

毎週火曜日(休日の場合はその翌日)に植物研究課の田辺, 前田が高知県の植物の問い合わせに対応しています。

エリア新産の植物や見たことがないといった植物がありましたら、写真では同定できない種類がありますので、押し葉状態(仮押しでも結構です)にしたものを持ち込まれるかあるいはお送り下さい。

植物に関する知識全般への相談は、月・水・金の16時から17時まで、教育普及課の職員が対応しています(Tel:088-882-2723)。

■編集後記

本号は、ギボウシ属植物、タキキビについて紹介しました。ギボウシ属植物に関しては、平成25年第2回分類学セミナーの講師を努められた安倍浩氏に、タキキビに関しては坂本彰氏に写真提供・ご執筆いただきました。「探してみよう!秋編」では、広島大学の青山幹男先生、鹿児島大学名誉教授の馬田英隆先生にアドバイスをいただき、森野高明氏にシロシヤクジョウの写真をご提供いただきました。皆様にお礼申し上げます。

29号でご紹介致しましたナツノタムラソウにつきまして、その仲間を研究されている広島市植物公園の世羅徹哉氏に現地調査して頂きました。世羅氏によりますと、三辻山のものは典型的なナツノタムラソウと異なるそうです。研究結果が楽しみです。

皆様のご協力により県内の植物の研究は少しずつ進んでいます。なお今後一層のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

No.31の発行担当：前田綾子・田辺由紀・藤川和美

★原稿募集中。トピックス、高知県新産・新産地の発見等がございましたら、ぜひご執筆をお願い致します。