

## FLORA of KOCHI

No.41

The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden

## 探してみよう！ 秋編

## ヤマボクチ属 (キク科)

## Synurus Iljin

キク科ヤマボクチ属(*Synurus*)は、世界に4種が知られ、日本には3種(3種2変種)が分布します(門田 2017)。高知県には3種1変種が報告されており(高知県・高知県牧野記念財団 2009)、いずれも高標高域の日当たりのよい自然草原や草刈り場など人為的に保たれた山地草原、林縁などに生育します。

ヤマボクチの仲間は、葉にトゲがなく、葉の裏に白い綿毛が密生し、大きな頭花が下を向き、淡い緑色～濃い赤紫色の総苞にクモ毛が生えます。その特徴で、県内では同じような環境に生育するアザミ類と区別できます。

ヤマボクチとキクバヤマボクチは、総苞片が針状である点で、そのほかの2種オヤマボクチとハバヤマボクチと容易に区別できます。キクバヤマボクチは、ヤマボクチの葉が掌状に切れ込んだものです。この2つの分類群は、中国、モンゴル、ロシアから朝鮮半島にかけて分布するチョウセ

ンヤマボクチ(*S. deltoides* (Aiton) Nakai) と同一種とする見解があります(Shi & Greuter 2011)。

オヤマボクチは球状鐘形の頭花が長い柄の先端につき、ハバヤマボクチはずんぐりとした丸い頭花が短い柄の先端につくことで見分けることができます。

いずれの分類群も県内の分布は限られ、ハバヤマボクチを除き高知県レッドリスト改訂版(高知県 2010)では絶滅危惧IA類(CR)に指定されています。ハバヤマボクチも、比較的安定した草原に生える個体群があるものの、牧野富太郎(1910)が新種発表した際に引用した標本の産地である四万十市(1885年採集)や仁淀川町(1892年採集)、佐川町(1892年採集)では、現存は確認されていません。

秋の冷温帯域にお出かけの際、枯れ草の中に一際目立つ大きな淡い色をした頭花があれば、ヤマボクチ四兄弟に違いありません。彼らに出会った時は、是非ご一報ください。



表 高知県のヤマボクチ属の区別点

	葉形	総苞	総苞片の形	総苞片(中部)の幅	頭花の柄	頭花の径	花冠	高知県内の分布	分布	高知県 RL (2010)
ヤマボクチ <i>S. palmatopinnatifidus</i> var. <i>indivisus</i>	卵状楕円形 ～卵形	球状 鐘形	狭く 針状	0.5-0.7 mm	長く細い	3-4 cm	狭筒部は広筒部の 半長より短い	いの町, 仁淀川町 (確認情報のみ)	本州(愛知県以西)・ 四国・九州・ 朝鮮半島南部	絶滅危惧 IA類
キクバヤマボクチ <i>S. palmatopinnatifidus</i> var. <i>palmatopinnatifidus</i>	卵状楕円形～卵 形で、葉身が掌 状に中裂する	球状 鐘形	狭く 針状	0.5-0.7 mm	長く細い	3-4 cm	狭筒部は広筒部の 半長より短い	大豊町	本州(滋賀県以西)・ 四国・九州	絶滅危惧 IA類
オヤマボクチ <i>S. pungens</i>	卵状楕円形 ～卵形	球状 鐘形	狭披 針形	1.5-2 mm	長くやや 太く丈夫	3.5-5 cm	狭筒部は広筒部の 半長より短い	香美市, 仁淀川町	北海道・本州(青森～ 岐阜県)・四国・九州	絶滅危惧 IA類
ハバヤマボクチ <i>S. excelsus</i>	ほこ形	球形	狭披 針形	2-3 mm	短い	4-5 cm	狭筒部は広筒部と 等長か少し短い	檜原町, 津野町, 佐川町, 仁淀川 町, 四万十市	本州(福島県以南)～ 九州	-

## 【引用文献】

高知県. 2010. 高知県レッドリスト(植物編): 2010年改訂版. 高知県.  
門田裕一. 2017. ヤマボクチ属. In: 大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩(編). 日本の野生植物 5: 272-273. 平凡社. 東京.  
藤川和美. 2009. ヤマボクチ属. In: 高知県・高知県牧野記念財団(編). 高知県植物誌 pp. 511-512. 高知県・高知県牧野記念財団. 高知県.  
Tomitaro Makino. 1910. Observations on the Flora of Japan. Bot. Mag. (Tokyo) 10: 249.  
Zhu Shi and Werner Greuter. 2011. *Synurus*. In: Z.-G. Wu, P.H. Raven and H.-D. Hong (eds.). Flora of China 20-21: 154. Science Press, Beijing and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.



# 高知県の植物 ニュース

2018年6月、県西部でラン科の腐生植物イモネヤガラが確認されました。最初の発見は2008年でしたが、開花個体が確認され、種が確定しました。

## ■ 自ら養分を作らなくなった植物たち1

文・写真：橋本季正

### イモネヤガラ(ラン科)

*Eulophia zollingeri* (Rchb.f.) J.J.Sm.

イモネヤガラは、沖縄県、鹿児島県、宮崎県で確認されており、同種と考えられるイモランが東京都小笠原に分布しています。世界では熱帯アジアからオーストラリア北東部の亜熱帯から熱帯に分布しています。

イモネヤガラは、葉緑体を持たないいわゆる「腐生ラン」といわれる菌従属栄養植物です。葉緑体がないため光合成をせず、自分で自分が生きていくための養分を作ることを放棄した植物です。イモネヤガラの名前は、地下にある芋のような肥大した地下茎と花茎が篠竹で作られた矢の柄に似ている、というところから付けられています。その肥大した地下茎にはデンプンが蓄えられています。

ここでおやつ？と思った方は学生時代に生物をしっかり勉強した方ですね。デンプンの元となるブドウ糖は植物が光合成をして作り出す成分。イモネヤガラは光合成を放棄していますから、ブドウ糖を自分で作ることはできません。

すべてのラン科植物は特異な生態を持っていて、種子から発芽するときにキノコの助けを借りないと発芽成長できません。キノコが乳母となりランの発芽を助けます。大人になると乳母から離れてほぼ自力で生活ができるランもありますが、菌従属栄養のランは生涯100% 誰かに養ってもらわないと生きていけません。

では、誰がイモネヤガラを養ってくれているのか？それはイタチタケというキノコです。イタチタケは森の中で枯れた木や倒れた木を腐朽して分解していきます。木はセルロース、ヘミセルロース、リグニン等からできており、キノコはこれらを分解して養分を吸収します。セルロース、ヘミセルロースは炭水化物なので、これを分解したときにブドウ糖ができます。イタチタケは朽ち木を分解して得られたブドウ糖等の養分を何故かイモネヤガラにせっせと貢ぎ続けます。甘いものをたくさんもらったイモネヤガラは地下茎に養分を蓄えていき、花を咲かせます。何もなかったところにイモネヤガラの花がいきなり咲くというわけです。

県西部で見つかったイモネヤガラの生育地は、常緑樹林で周りに朽ち木がある所でした。花は6～7月、この時期に常緑樹林でイモネヤガラを探してみてください。新産地が見つかるかもしれません。もしイモネヤガラを見つけたら、周りに朽ち木を置いてあげてください。イモネヤガラは、朽ち木が無くなると乳母もいなくなり、生きていけなくなってしまうからです。



写真 1-1. イモネヤガラ (2018年6月24日)

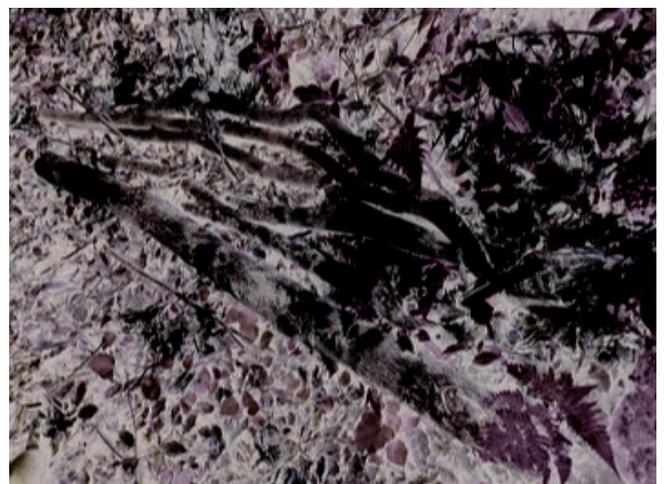


写真 1-2. 保全のために生育地に朽ち木を置いた様子 (2018年6月24日)

## ■ 特定外来生物（植物）駆除活動2018 ～早期発見と早期防除～

文・写真：藤川和美・田邊由紀

生物多様性を保全する上で、外来生物は大きな問題の一つと考えられています。牧野植物園では、高知県の生物多様性を保全することを目的に、希少種の調査活動に加え、平成28年度からは外来植物の生育分布調査を開始しました。今年度の外来植物調査では、のべ687人の調査ボランティアの皆さんにより、2871データ(標本・写真による情報)が集まりました。そして、新たに26種の国外由来の種が確認されました(平成30年8月末現在)。そのうち園芸・栽培由来のものは21種あり、定着するかどうか観察を続ける必要があります。

外来生物の対策はよく「火事への備え」のようだと いわれます(EIC ネット <http://econavi.eic.or.jp/ecorepo/live/series/46>)。未然防止(いわゆる火の用心)①入れない、②捨てない、③広げないの予防3原則を守ること、これらがとても重要です。そして、外来植物による被害の拡大の様子は、はじめは小さな炎も放置すると消火できなくなってしまうという、燃え広がる火事に喩えられます。小さな炎のうちに対処するという初期消火、つまり、広がる前の対策である新たに侵入した外来植物の早期発見と早期防除が重要なのです。

皆さんから集まった情報(早期発見)に基づき、昨年度は特定外来生物\*のオオハンゴンソウの駆除活動を行いました。それに加え、今年度は定着初期と考えられた地点の駆除活動にも取り組みました。

今年度対象とした特定外来生物は、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、アレチウリ、オオカワヂシャ、ミズヒマワリの5種です。5市町村、5地点、のべ101人の方にご参加いただき、確認されていた株はほぼすべて駆除しました。これらの特定外来生物は繁殖力がきわめて高いことから、根絶するためには再発していないか定期的にモニタリングし、無くなるまで駆除を続けていく必要があります。

牧野植物園では、高知県および各市町村、地域住民の方々と連携した防除体制を作りあげていくだけではなく、早期発見のための情報収集体制も整備していきたいと考えています。引き続き調査ボランティアの皆さんのご協力をお願い申し上げます。

【参加ボランティアの方々(50音順)】

青木佳子, 天野淳二, 新城颯太, 池内恭子, 石丸吉一, 出口昭代, 大石泰資, 大野誠一, 大地隆博, 大元一朗, 岡村洋子, 片岡信一, 川谷明弘, 川村近子, 栗原妙子, 黒瀬修平, 小松牙, 近藤英文, 近藤由美, 坂本彰, 佐々木英男, 佐々木康子, 茂井敦子, 下村憲一郎, 下村公水, 新谷直子, 宗田米一, 高野健一郎, 高橋裕子, 高橋眞起, 竹内隆, 玉井恭一, 中越一俊, 中橋一真, 長山喜代志, 萩野鈴子, 萩野善久, 橋本季正, 細川公子, 堀内和美, 宮崎貞子, 三好貴志子, 山本健雄, 山本浩孝, 山本愛, 依光忠宏, ルイスバレン・スエダ (敬称略)

誠にありがとうございました。

【引用文献】

EIC ネットエコナビ 連載コラム「エコレポ」暮らし、ようこそ、外来種の世界へ (<http://econavi.eic.or.jp/ecorepo/live/series/46>, 2018年10月14日閲覧)

\*特定外来生物：外来生物のうち、とくに人間の健康や在来種の生態系などに害を及ぼす、またはその可能性があると考えられる生物などで、特定外来生物被害防止法によって指定された外来生物のこと。



写真 2-2. オオハンゴンソウ駆除活動  
(2018年7月21日 津野町天狗池)



写真 2-1. 株状に育ったナルトサワギク  
(2018年5月10日 芸西村琴ヶ浜)



写真 2-3. アレチウリ駆除活動  
(2018年10月3日 中土佐町大野見)

# information

## ■ 平成 30 年度分類学セミナーのお知らせ

平成 30 年度後半の分類学セミナーは下記の予定で開催します。台風で延期になっていたシダ植物のセミナーの日程は下記のとおり決まりました。

### ◆ 10月21日(日) 10:00-12:00

系統分類学入門(初級)

講師: 瀬尾明弘(牧野植物園研究員)

### ◆ 12月15日(土) 10:00-12:00

シダ植物(イタチシダの仲間)(初級-中級)

講師: 堀清鷹(牧野植物園研究員)

## 場所: アトリ工実習室

お申込は、下記まで。

- ・メール: 田邊(kurahashi@makino.or.jp)  
橋本(thashimoto@makino.or.jp)
- ・電話番号: 088-882-2673(標本庫直通, 土日祝日を除く)
- ・FAX 番号: 088-882-8635(代表)

※セミナー直前に詳細をご案内しますので、必ず連絡先をお知らせ下さい。

※ボランティア登録者は、入園料無料です。

## ■ 押し葉標本30万点記念特別企画

### 「標本展」

1999年11月のリニューアル時、新設された標本庫。高知県植物誌、外来種、レッドデータブックなどの様々な調査や海外調査、さらには寄贈、交換により、牧野植物園標本庫所蔵の標本点数は30万点を達成しました。それを記念し、標本展を開催致します。

【開期】2018年11月10日(土)

-2019年1月14日(月・祝)

【場所】牧野富太郎記念館展示館

企画展示室・植物画ギャラリー



## ■ タンポポ調査準備会のお知らせ

「タンポポ調査・西日本 2020」が来年2月から始まります。2019年は予備調査、2020年が本調査です。調査にあたり、次の日程で調査準備会を開催します。

日時: 2018年12月15日(土)  
13:30-14:30

場所: アトリ工実習室

参加お申込みは、下記まで。

- ・メール: 田邊(kurahashi@makino.or.jp)
- ・電話番号: 088-882-2673(標本庫直通, 土日祝日を除く)
- ・FAX 番号: 088-882-8635(代表)

## ■ 外来植物調査の報告会のお知らせ

外来種調査にご協力いただき、ありがとうございました。予備調査も含め2年半にわたって行ってきた外来種調査。これまでの調査の結果や分かかってきたことについて報告会を行います。参加申込みは不要です。

日時: 2019年3月31日(日)  
10:30-12:00

場所: 牧野富太郎記念館本館映像ホール(仮)

## ■ そのほかの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)に植物研究課の田邊、前田、橋本(季)が高知県の植物のお問い合わせに対応しています。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)にしたものをお持ちいただくか、お送りください。硬い花や立体的な花は押しつぶしてしまうと同定が難しくなることがありますので、新鮮なうちに袋に入れた状態でお待ちいただいても結構です。

植物に関する全般のお問い合わせは、月・水・金の16時から17時まで、教育普及課の職員がお答えします(Tel:088-882-2723)。

## ■ 編集後記

本号では、腐生ランイモネヤガラ発見のニュース、今年度の外来植物の駆除活動について紹介しました。

40号でご紹介しましたハナガガシにつきまして、編集の段階で間違って修正されていました。牧野先生が新種として記載する際に和名としたものは「ハナガガシ」でした。お詫びして訂正致します。

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.41の発行担当: 前田綾子・藤川和美

★原稿募集中! 高知県の植物に関するニュース、トピックお待ちしています。