

## FLORA of KOCHI

No.53

The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden

## 探してみよう！ 春編

## フデリンドウとコバナフデリンドウ（リンドウ科）

Gentiana L.

リンドウ属は日本に13種が分布し、高知県にはそのうちの4種が知られていました。ハルリンドウやフデリンドウは中国大陸まで広く分布するのに対し、アサマリンドウとリンドウは日本の固有種です。

小林（2009）は、フデリンドウの中から花が小型で白色のものを「コバナ型」として区別していましたが、

昨年そのうちの一部を引用して新変種コバナフデリンドウが記載されました（Yamamoto et al. 2024）。花が白く、横から見ると花冠が短いのが特徴です。やや暗いスギ人工林内で多く見つかっているようですが、以下の写真は混交林内で撮影されており、生育環境については先入観をもたないほうがいいかもしれません。



写真1 コバナフデリンドウ



写真2 フデリンドウ

## 表 リンドウ属の検索

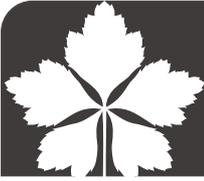
特徴（検索キー）		開花期	学名・和名
・根茎がない ・茎は直立する	・花冠は基本的に青紫色（12-15 ㎜） ・子房柄は目立つ ・蒴果が花冠から超出する ・明るい林床や草地などに生える	4-5月	<i>Gentiana zollingeri</i> var. <i>zollingeri</i> フデリンドウ
	・花冠は白く小さい（7-12 ㎜） ・子房柄は目立たない ・蒴果が花冠から超出しない ・やや暗い林内に生えることが多い	3月中旬 -4月	<i>G. zollingeri</i> var. <i>tosaensis</i> コバナフデリンドウ
	・根出葉は茎葉よりも大きい ・ロゼット状になる	3-5月	<i>G. thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i> ハルリンドウ
・根茎がある ・茎の基部がはう	・葉は2-4対で、縁は波状になり、短い柄がある ・萼裂片は卵形で平開する	10-11月	<i>G. shikokiana</i> アサマリンドウ
	・葉は5対以上、縁は波状にならず、柄はない ・根茎は太い	9-11月	<i>G. scarba</i> var. <i>buengeri</i> リンドウ

## 【参考・引用文献】

小林史郎. 2009. リンドウ属. In: 高知県・高知県牧野記念財団（編）. 高知県植物誌 pp. 387-388. 高知県・高知県牧野記念財団. 高知県.

Yamamoto, M., Y.Ueno and K.Ueno. 2024. A New Variety of *Gentiana zollingeri* (Gentianaceae). J.Jap.Bot. 99(5): 318-324.

米倉浩司. 2017. リンドウ属. In: 大橋広好・門田裕一・木原浩・邑田仁・米倉浩司（編）. 改訂新版日本の野生植物 4. pp. 295-298. 平凡社. 東京.



# 高知県の植物 ニュース

本号では、昨年12月に久しぶりに燃えた高知市皿ヶ峰について、高知大学の比嘉基紀先生にご報告いただきます。なお、ドローン写真は西日本科学技術研究所の押岡茂紀氏からご提供いただきました。

## ○ 皿ヶ峰の草原

文・図・写真：比嘉 基紀 ドローン写真：押岡茂紀

高知城の南に位置する皿ヶ峰（高見山、標高163 m）には、約15 haの草原が広がっています。気候が温暖で湿潤な日本では、草山は時間が経つと森林に遷移してしまいます。県庁所在地のすぐ近くに草原の山があるのは、全国的にも珍しいです。なぜ、皿ヶ峰では草原が残っているのでしょうか。

### 【利用と山火事】

草原が残された理由の一つとして、かつて採草利用が行われていたことが挙げられます。時期は定かではありませんが、一説には1980年頃までは採草利用が行われていたといわれています。また、皿ヶ峰の一部ではヤギも放牧されていました（山中ほか 1977）。高見山山頂から当方の斜面下部に位置する湧水周辺の人工物は牧場のサイロ跡とされています（ひまわり乳業（株）毎日健康社員日記 2008年5月25日 <https://www.himawarimilk.co.jp/diary/?No=1866>、2025年2月11日確認）。もう一つの理由は、数年に一度起こる山火事です（山中ほか 1977）。皿ヶ峰は、古くから墓地として利用されており、草原の中には今でも多くの墓地が点在しています。皿ヶ峰にはレクリエーションだけではなく、墓参りに訪れる人も少なくありません。このような土地柄から、かつては毎年春ごろに失火などによる火災が発生していたとされています（山中ほか 1977）。

2000年以降も、火災はたびたび発生していますが、1 haを超えるような大規模な火災は2000年、2002年、2005年、2009年、2017年、そして昨年12月に発生しています（図1：高知市消防局 提供、ドローン写真：押岡茂紀氏 提供）。このような大規模な火災によって森林への遷移が抑制され、皿ヶ峰では草原が維持されてきました。2011年3月26日に山頂東斜面で発生した火災の消火活動の様子はYouTubeでも確認することができます（[https://www.youtube.com/watch?v=WbFFyLXBf3w&ab\\_channel=junyasimasaki](https://www.youtube.com/watch?v=WbFFyLXBf3w&ab_channel=junyasimasaki)、2025年2月11日確認）。



写真. ヒメノハギ（左）とノハラテンツキ（右）



ドローン写真, 2024年12月20日撮影

右下の灰色の部分のが2024年12月14日発生 of 火事の延焼範囲

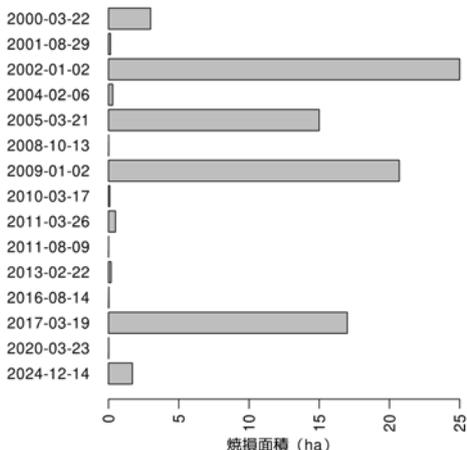


図1. 高知市皿ヶ峰における火災履歴と焼損面積

### 【山火事の恵み】

皿ヶ峰で数年に一度起こる大規模な山火事は、新聞や報道では市民生活への脅威と捉えられます。火災による人命や家屋への被害は決してあってはなりません。その一方で、この山火事によってもたらされる自然の恵みも存在します。

皿ヶ峰のように人間活動によって維持されてきた草地を半自然草原といいます。半自然草原に生育する草原生植物は、人為的な攪乱（草刈り、火入れ、放牧）に依存して生き延びてきています。皿ヶ峰にも、このような草原生植物が数多く生育し、ネザサの優占度の低い場所で多く見つかります。ある調査では、約350種の維管束植物が確認され、環境省あるいは高知県指定の絶滅危惧種及び準絶滅危惧種は約20種にのぼります。ホソバヒメトラノオやウンヌケモドキ、ノハラテンツキなどの草原生絶滅危惧植物が生育しているのは、母岩のチャートが露出した、土壌の浅いところです。

### 【草原面積の減少】

半自然草原は、明治初期には国土面積の1割または3分の1以上も広がっていたといわれています（山本ほか 2015）。高知平野でも、皿ヶ峰以外に刈取り草地があったことが記録されており（松岡 1967）、米軍撮影の空中写真からも刈取り草地が点在していたことが確認できます（国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス <https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>）。しかし、草資源

の利用価値の低下によって、半自然草原の面積は減少し、現在では国土面積の1%程となっています。

草原生植物は、道端や住宅街の草地では生育できないため、半自然草原がなくなると絶滅してしまうと言っても過言ではありません。残念ながら、皿ヶ峰の草原面積は年々減少傾向にあり（図2）、1975年から2010年にかけて草原面積の約57%が低木林や高木林へと遷移しています。このまま何もしなければ（起こらなければ）絶滅危惧種が多く生育する明るい場所は、やがて森林におおわれてしまうでしょう。

皿ヶ峰の草原植生は、面積だけではなく質的にも変化をしています。半自然草原の植生は、利用・管理方法の違いによって、シバ型、ススキ型、ネザサ型などに分けられます。管理強度が強い場所ではシバ型が優勢で、管理強度の低下とともにススキ型、ネザサ型となります。皿ヶ峰はかつてはススキ型草地でしたが（山中ほか 1977）、現在ではネザサが優勢なネザサ型草地へと移り変わっています（後藤田ほか 2024）。これには、山火事の頻度の低下や採草利用が行われなくなったこと、墓の放棄が影響しているのかもしれませんが。草丈の高いネザサが繁茂する場所では、ネザサの被圧によってほかの植物の生育が妨げられます（後藤田ほか 2024）。たとえ見た目では草原が維持されたとしても、ネザサが広がっていけば絶滅危惧種も消えてしまうかもしれません。

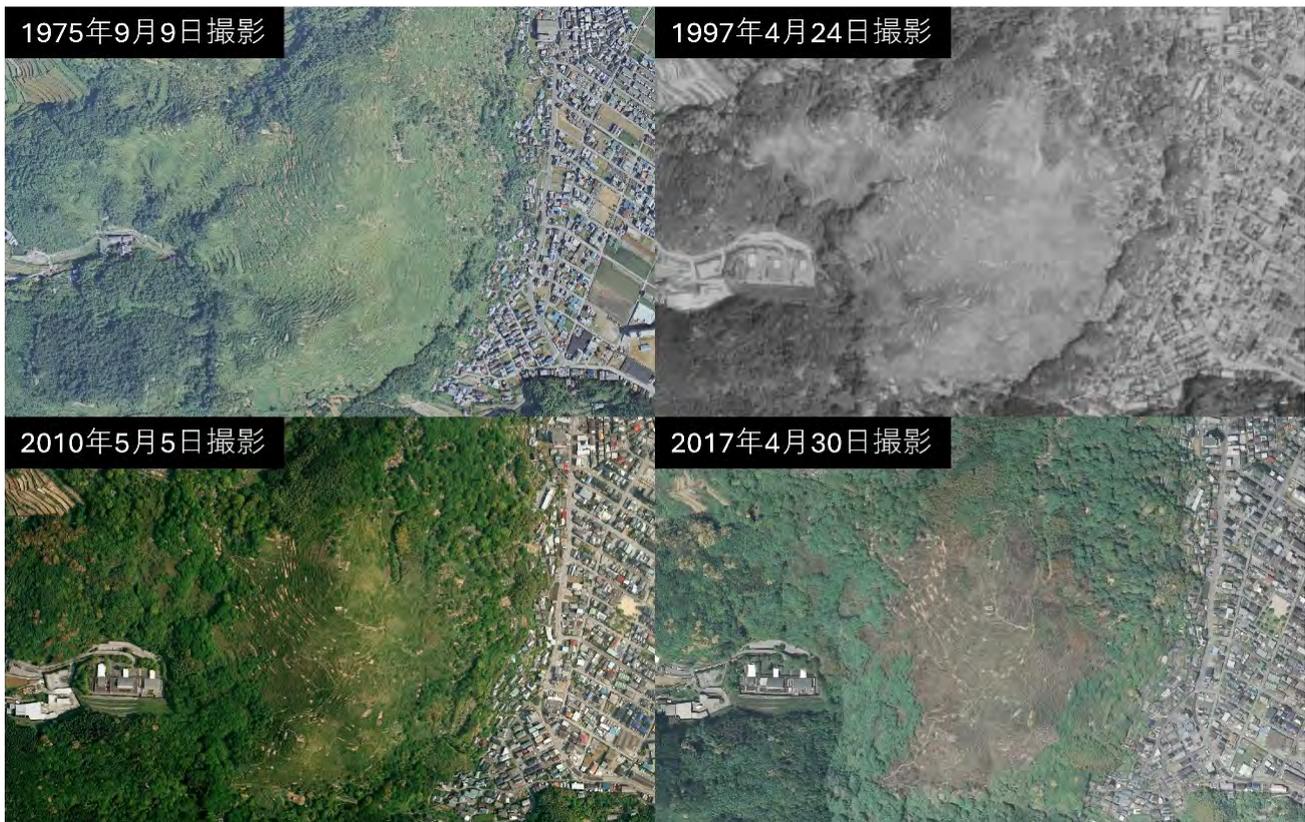


図2.皿ヶ峰の草原面積の変化。

国土地理院の地図・空中写真閲覧サービス (<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>) で公開されている空中写真を基に作成したオルソ画像。皿ヶ峰の辺縁部から樹林化が進行しているのがわかる。2017年の写真では、3月19日に発生した火災により草原部分が黒く見える。

### 【引用文献】

後藤田真衣・瀬戸美文・比嘉基紀・石川慎吾. 2024. ネザサ型草地の管理放棄により減少する草原生植物の生態的特性. 植生学会誌 41: 37-50.

DOI:<https://doi.org/10.15031/vegsci.41.37>

松岡匡一. 1967. 四国の草地に関する研究 第1報 草地の形態と草地植生. 四国農業試験場報告 17: 105-221.

山本勝利・楠本良延・大久保悟. 2015. 二次的な自然環境. In: 森田健太郎・池田浩明 (編) 『人間活動と生態系 (シリーズ現代の生態学)』 pp.67-86. 共立出版. 東京

山中二男・秋沢治代・鍵本純子. 1977. 四国南部暖温帯のススキ型草原の一例. 高知大学教育学部研究報告第3部 29: 15-19.

## ■ 令和7(2025)年度上半期 分類学セミナー・研修会などのお知らせ

上半期は次のとおりセミナー・研修会を開催します。参加ご希望の方は、資料の準備などがありますので事前にお申込みください。上半期にはこのほか、図鑑の

使い方研修会や調査研修会、標本作製などの屋内研修会を開催する予定です。日程は野生植物分布調査ホームページでご確認ください。

【申込先】メール：floraofkochi@makino.or.jp  
電話番号：088-821-8739 (事務局直通)  
※土日祝日を除く9:00-17:00  
FAX番号：088-882-8635 (代表)

### ボランティアガイダンス・調査研修会

場所：本館映像ホール (オンライン同時開催)  
各回定員：50名

#### ■ボランティアガイダンス・調査報告 4月26日(土) 10:00~11:30

内容：安全講習、調査方法・体制の変更、調査報告

#### ■調査研修会

#### 4月26日(土) 13:00~15:00

内容：調査方法・マナー、地域チーム活動方法について

### ストップ外来種！まもろう室戸の自然 ~ウチワサボテン防除体験&外来種勉強会~

#### 4月27日(日) ※事前申込不要

##### 第一部 10:30~12:00

場所：室戸世界ジオパークセンター2階 セミナールーム  
内容：外来種やウチワサボテン、室戸のウチワサボテンの実態について学びます

##### 第二部 13:10~15:00

集合場所：室戸岬 中岡慎太郎像前駐車場  
内容：ウチワサボテン防除体験

※第二部は荒天中止。その場合、26日12時頃室戸ジオパークのFacebookでお知らせします。

共催：室戸ジオパーク推進協議会・(株)西日本科学技術研究所

### ナルトサワギク・ウチワサボテン 防除活動参加者募集

#### 6月15日(日) 8:00~10:00

申込締切：6月9日(月)

定員：30名

集合場所：芸西村琴ヶ浜 和食川河口臨時駐車場

※小雨決行・荒天中止

### キレンゲシヨウマをシカ食害から守ろう！

筒上山東面の自生地に防鹿柵を設置します。現地までは登山口から2時間半程度。軽資材の運搬にご協力いただける方を募集中です。活動は5月中旬~6月上旬の予定です。詳しくは事務局まで。

### 分類学セミナー

#### ■シダ植物(3回連続講座)

① 6月21日(土) シダのつくりと標本作り

② 6月28日(土) 標本整理方法

③ 8月30日(土) シダの進化の歴史

講師：堀清鷹 (牧野植物園研究員)

場所：①・② 植物研究交流センター1階キッズラボ  
③ 牧野富太郎記念館本館 映像ホール

定員：①・②14名、③25名

時間：10:00~(2時間程度)

※全3回受講できる方を優先させていただきます。

### タンポポ調査研修会

各回定員：15名

※雨天中止

#### ■第4回タンポポ調査研修会@四万十町

#### 4月6日(日) 10:30~12:00

集合場所：四万十町数神 四万十遠山自然公園

内容：トウカイタンポポの観察、調査体験

#### ■第5回タンポポ調査研修会@大豊町

#### 4月20日(日) 10:30~12:00

集合場所：大豊町八畝 ガラリー砂防

内容：キビシロタンポポの観察、調査体験

### ■高知県の植物に関する問い合わせ

平日の9時から16時半まで対応します。押し葉標本等の持ち込みについては、職員が不在の場合がございますので、メールあるいは電話にて事前連絡をお願いいたします。

野生植物に関する全般の問い合わせは、月・水・金の16時から17時の間に植物園の植物相談の窓口(電話)で受付しています。分布調査の電話番号とは異なりますのでご注意ください。

### ■編集後記

本号では、昨年12月にあった火災に関連して、高知市皿が峰について、高知大学の比嘉基紀先生に過去の利用状況を含めてご執筆いただきました。ありがとうございました。

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。