

ネイチャー高知

No.60 2023年1月30日発行

「牧野富太郎の道を歩く」を全国に

稲垣 典年

2022年6月4日、ヒメザゼンソウの花を見に、北広島町八幡湿原に出かけた。道中「カキツバタの里」の道標を見つけたので、そちらに寄ってみた。たくさんの車が縦列駐車をし、テントが見えて、何事かと思った。左手に広大なカキツバタの群生が見えてきて、笛の演奏が行われていた。車を停めて立ち寄ってみると、牧野富太郎が数人に囲まれた写真や揮毫した掛け軸の写真がパネルで展示してあった。

富太郎は1933年6月4日にこの地を訪れ、カキツバタの群生に感動してワイシャツに花をすりつけて喜び、「衣にすりし 昔の里か カキツバタ」など7首ほど詠んでいた。亡くなって66年が過ぎようとしているのに、富太郎を顕彰する行事を連綿と行っているのだった。

偶然に驚き主催者に挨拶をすると、一言、とマイクを渡された。「この行事をずっと続けてほしい。高知では「牧野の道を歩く」という行事を数力所で行っている。できることなら全国にこの活動が広まってほしい。」と話をした。

1881年4月、19才になった富太郎は、第2回内国勸業博覧会を見学するため上京。この旅行で顕微鏡や多くの書籍を購入、日光、箱根、伊吹山等で植物採集を行った。こうして見聞を広めた富太郎は、一生を植物研究にささげようと決心する。

帰郷してまず高知の植物を調べようと、すぐさま植物採集の旅にでる。9月9日、佐川を出発し、須崎一窪川一中村一宿毛を通り、15日に大月町弘見に到着、柏島に渡る。こうして10月27日に帰郷している。この後、1885年と1889年にも幡多地方へ植物採集にでかけている。

大月町では、当時の日記、標本などをたよりに富太郎が採集調査をおこなったルートやスケッチの場所、植物の種(しゅ)などを明らかにし、歩いた道を見出しその道を「牧野富太郎の道」と名付け、追体験できるように整備している(現在6ルート)。そして今では、三原村、四万十町、越知町でもおこなわれるようになった。また富太郎の生誕地である佐川町では「牧野富太郎の聖地を歩く」として6ルートを整備することができた。これを県下全域に広めたいと思っている。

「…私は胸乱を下げ、根堀りをにぎって日本国中の山野を歩き廻って採集した。しかもそれは昔の人とは比べものにならないほど、頻繁で、かつ綿密なものであった。私はこうして実地に植物を観察し、採集している中に随分と新しい植物も発見した。」(『牧野富太郎自叙伝』より)

実際、富太郎は全国を踏査し、牧野日本植物図鑑にまとめあげた。各県にそれぞれ牧野富太郎の道がある。整備して、それを元に全国で交流が生まれてほしい。

牧野富太郎命名植物 その1

坂本 彰

新年度から牧野富太郎をモデルにした NHK の連続テレビ小説「らんまん」にちなんで、手元にある画像データのなかから牧野富太郎の命名による植物を紹介してみようとピックアップしてみた。対象は YList において標準とされている学名で、命名者が Makino となっている種と変種とした。画像データを整理してみると結構の数になり、紹介しきれそうにないので、今回はその1として、学名（種小名）に四国や高知などが用いられている種（変種）を選んだ。



※ YList (わいりすと)

正式名称は「植物和名－学名インデックス YList」。日本に自生、帰化している全ての維管束植物と主な栽培植物について、和名、学名、その学名が引用されている日本の主要植物誌の頁番号、所属する科名(新 Engler, Cronquist, APGII)とそのコード番号がリストアップされている。



【写真掲載種】

Arisaema tosaense Makino アオテンナンショウ サトイモ科

Swertia tosaensis Makino イヌセンブリ リンドウ科

Saussurea sikokiana Makino オオトウヒレン キク科

Comanthosphace stellipila (Miq.) S.Moore var. *tosaensis* (Makino ex Koidz.) Makino オオマルバ

ノテンニンソウ (トサノミカエリソウ) シソ科

Asarum sakawanum Makino サカワサイシン ウマノスズクサ科

Primula kisoana Miq. var. *shikokiana* Makino シコクカッコソウ サクラソウ科

Viola shikokiana Makino シコクスミレ スミレ科

Hypericum sikokumontanum Makino タカネオトギリ オトギリソウ科

Clematis tosaensis Makino トリガタハンショウヅル キンポウゲ科

Callicarpa kochiana Makino ビロードムラサキ シソ科

Rhododendron tosaense Makino フジツツジ ツツジ科

【引用】

米倉浩司・梶田忠 (2007-) 「植物和名—学名インデックス YList」 (YList), <http://ylist.info>
(2023年1月20日)

わたしのフィールドノート 美しき侵入者たち

田城 光子

大きな川の河川敷は、植生の変化が激しい。上流域で大雨が降ると増水し、ゴミと一緒に植物の種子なども流れつく。在来種にも変化はみられるが、栽培種や外来種の侵入が格段に多いように思う。すぐに姿を消すものもあるが、一度根付いたらたちまち広い河川敷を占拠してしまうものもある。シナダレスズメガヤはその代表格だ。

シナダレスズメガヤを初めて見たのは、中学校の修学旅行で訪れた比叡山のスカイラインだった。もう60年以上も昔のことである。バスガイドさんから「ウイピングラブグラス、泣き濡れし恋の草」と説明を受けた記憶がある。小雨にけむる山中で、それは恋に泣きしなだれる女性の姿を彷彿させ、まだ恋など知らない田舎者の中学生のわたしは、なぜかひどく感動し、甘く切ない名前だけはその後もずっと忘れることがなかった。その植物がシナダレスズメガヤだと確信したのは、20年ほど前のことである。偶然、何かの文献にわたしと同じような記憶を持つ人の文章を見つけたことがきっかけだ。たしか比叡山のスカイラインの法面緑化は、当時、画期的な工法であるとバスガイドさんから聞いたように思う。その後、またたくまに全国に広がり、これを見ない所はないほどになってしまい、生態系への影響が問題になっていることを知った。ロマンティックな少女の妄想は、見事にうちのめされてしまった。徳島県吉野川河口付近では、人海戦術で抜き取り駆除を試みていると聞いたこともある。四万十川流域でも、もう手の施しようがないほどの広がりを見せている。黒尊スーパー林道では、花序の部分をきれいに鹿が食べてはいるが、駆除にまでは至らない。

四万十川の河原に、今年突如、天を突くような花がたくさん咲いた。青空に向かって、シルクのように光沢のある長い花序を伸ばしている様子は、まことに美しい。近くに住む人に聞いてみたが、こんな花をここでみるのは初めてだとい



四万十川河原のヨシススキ 右は花序

う。ヨシススキである。「高知県の外来植物2019」によれば、東南アジア原産で、1935年以前に飼料及び緑化用として日本に導入されたとある。県内で目につくようになったのは、高知自動車道が須崎から西に向かって延伸されてからである。最近では、西部の山間部でも道路拡張工事や崩壊地の工事で緑化に使用され、あちこちで分布を広げている。四万十川本流とその支流である内川川などで、非常に目立つようになった。ヨシススキは大型のイネ科である。シナダレスズメガヤ同様、一気に分布を拡大して、在来種や生態系への影響は測りしれないものになりはしないかと、心配する。花期のヨシススキはとても美しいが、お月見の団子のそばには、やはり

昔から親しんできたススキが似合う。

河川敷には、ひっそりと花を咲かせるものもある。四万十川と後川が合流するあたり、角崎の草地では、小さな頭花、ヨメナよりもまだ短い冠毛のカントウヨメナを見た。株数は非常に少なく、その後カナムグラなどのつる植物が繁茂し、確認ができなくなった。カントウヨメナも、これまでに他の場所では見たことがないので、やはり栽培していたものが流れ着いた可能性がある。

オオボウシバナはツククサの栽培変種で、友禅染の下絵書き用の絵の具として栽培されているものである。滋賀県草津市では、昔から栽培する農家があるそうだが、四万十川流域では、そのようなはなしは聞いたことがない。誰かが観賞用に栽培していたものか？そのオオボウシバナが、やはり四万十川河川敷や流域の農道に群生し、夏から秋にかけて美しい花を咲かせる。花はツククサより大きく、色が濃い。花びらはつまむと溶けてしまい、露を浴びて咲く様子は儂げだが、植物体そのものはなかなかたくましい。茎は丈夫で、四方八方に枝を出し、発根しながら地表を這いまわり、立ち上がり、荒れた草地で時には刈りはらわれたり、背の高い植物に覆われながらも生き続けている。



オオボウシバナ

河川敷は変化の大きい、様々な命が競合する賑やかで興味深い場所ではある。

3月・4月の観察会のお知らせ

現時点で決まっている観察会のお知らせです。
そのほか、鏡川の生き物観察会を実施予定で、現在調整中です。
参加希望者は事前の申し込みをお願いします。

スミシと早春の花観察会

日時 2023年3月25日(土曜日) 午前9時から11時30分(予定)
場所 高知市筆山・皿ヶ峰周辺
9時に筆山第2駐車場(皿ヶ峰登り口の駐車場)に集合
講師 細川公子さん
持ってくるもの メモ用具 あれば図鑑

佐川 富太郎の歩いた道観察会

佐川町で牧野富太郎の足跡をたどりながら、春の植物を観察します。

日時 2023年4月29日(土曜日・祝日)
場所 佐川町内
午前9時に佐川町役場駐車場集合
講師 稲垣典年さん

高知の植物化石（２） 白亜紀のナギ類

三本 健二



領石産白亜紀ナギ類化石 高知県所有化石 No.18109（牧野植物園所蔵）

Podocarpus (Nageia) ryosekiensis Kimura, Ohana et Mimoto, 1988

最近の図鑑では *Nageia* が属とされている

いっしょに化石採集をしていたSさんがみつけた化石を見て驚いた。なんと、枝に実が付いているではないか。

中生代植物化石の権威である東京学芸大学の木村達明教授（1925-2001）が来高しているときに見ていただいたところ、すぐに新種発表となった。論文は日本学士院紀要（64巻Bシリーズ8号）に掲載された。

化石の発見場所は南国市領石。1987年（昭和62年）、植物化石のことがマスコミで何回も報道された場所だ。報道は、近くの会社に勤める方が、大きなシダ化石があることに気づいたことに始まる。

この発見は、実が付いた枝であることが重要である。日本の太平洋側のジュラ紀後期～白亜紀前期の地層に産する陸上植物化石群は領石型植物群と呼ばれ、多くの球果類がみつまっている。しかし、所属が確定したのはこれが初めてだった。また、領石型植物群から従来ポドザミテスとして報告されてきた葉が、実はこのナギ類の葉だったことが判明し、古植物地理上でも新たな知見をもたらした。

気ままなカメラ日記

久川 信子



今年最初の大潮の前日 1月4日にウミネコ約150羽の大群が安芸市にやって来ました。早朝に磯で鵜とともに休んでいるのを発見！カウンターで急いで数えました。ウミネコは、お昼頃には港の堤防沿いに狩場を変更し乱舞！噂を聞きつけた人間も集まってきました！よくお見掛けする年配の釣り師に聞いてみたら、港にこれほどの群れは、20年ぶりくらいだそうです。私は高知県に来て約25年ですが、カモメの仲間自体少ない認識で何年か前に夜須周辺で小規模の群に出会い鳴き声を聞いて感動していましたが、今回の群れは圧巻でした。



次の日には半分以下に減っていましたので渡っているのですね。最後の写真は、ウミネコの若鳥だと思うのですが、群れから少し離れた場所に1羽でいたのです。羽を休めないと飛べない様子でしたが次の日にはいませんでした。一緒に旅立ったと信じています。しかしこの大群を呼び寄せたものは何だったのか…



まだ幼い頃にピンクレディー見たさにテレビを見ていたら「カモメ〜が飛んだ〜♪カモメ〜が飛んだ〜♪」と歌っていたお姉さんのことも妙に気になって、お風呂場で必ず歌うピカピカの一年生だったことは、ここだけの話です(*´艸`)



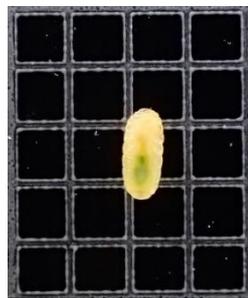
「へーえ」と驚いた話 又カキビハナナガフシ

坂本 彰

昨年の10月初めに香美市の知人から正体の良く分からないイネ科の植物の写真が送られてきた。送られてきた画像は全体の姿は又カキビに似ているものの、小穂の形が又カキビとは全く異なる植物であった。翌日土佐山田町方面に植物の調査に出かけたところ、画像データが送られてきた植物と同じ植物が山裾のユズ畑で見つかり、採集した。又カキビではあるが、通常のごく小さい小穂のほかに、長さが5-6mmほどの大きな小穂をたくさんつけていた。イネ科に詳しい徳島県立博物館Oさんにメールで尋ねると、「又カキビはしばしばこのような奇妙な小穂をつける」との返信があった。私が土佐山田で採集したものは通常の形の小穂と異形の小穂が混じていたため又カキビ?の判断ができたが、最初に香美市の知人から送られてきたものは異形の小穂ばかり（後日改めてみると正常のものもごくわずかにあった）で、又カキビとは別の種だと判断していた。ともかく、種が分かったので異形小穂をよく観察してみることにした。

小穂を慎重に開いていくと、内穎の中にハチの幼虫をさらに小さくしたような長さ1mmほどの虫を確認できた。3個開くと3個ともこの幼虫らしきものが確認できたので、異形小穂の原因はこの幼虫だろうと考えた。昆虫に詳しい元高知大学のA先生に写真を付けてメールでお尋ねすると、異形の小穂は又カキビハナナガフシという虫えいであることが分かった。虫えいは「虫こぶ」と呼ばれるように、こぶ状になるものと理解していたが、調べるとそれだけではないらしい。現在は、こぶを作るのは昆虫だけでないことが分かり、広義の虫えいを「ゴール(Gall)」と呼び、ゴール形成生物の何らかの刺激により、寄生となる植物の細胞・組織が異常に増殖・肥大して生じたもの。異常のなかには過度の肥大ばかりでなく、発育不良や未分化状態で止まる場合も含まれると定義されている(虫こぶハンドブック)。

話を又カキビハナナガフシに戻すと、その原因を作るタマバエの一種(種名はまだわかっていない)は幼虫の大きさが1mmを少し超え、正常な又カキビの小穂には入りきれない。そのため産卵に伴って小穂を数倍大きくして、そこを幼虫の住みかとし、幼虫は寄生植物が種子生産のために作った成分をミルクのように吸い取るという見事な寄生生活を送っているようだ。又カキビハナナガフシを作るタマミバエ類の生活環はまだ解明されていないが、類縁のムギアカタマミバエの例から推測すると、小穂に入ったまま地上に落ち、その後小穂を出て地中に潜り、蛹になり、成虫になるという生活が考えられる。土佐山田町のユズ畑で異形小穂を持った又カキビを採集して以来、注意して又カキビを見ていくと、あちこちで又カキビハナナガフシを見かけることができた。これらが生えているのは、いずれも山畑や畑の縁の空き地で、又カキビの本来の生育地である水際の湿ったところでは見ることはできない。蛹の時代を過ごすには乾燥した場所(土壌)が必要だからに違いない。タマバエの子孫を残すための巧みな戦略と、環境を見る確かな眼に「へーえ」と驚いた。



写真説明

上段左：ほとんどがヌカキビハナナガフシとなったヌカキビの花序

上段右：ヌカキビの正常な小穂

下段： 左からヌカキビハナナガフシ、幼虫（背面）、幼虫（腹面）
背景の格子は 1mm

引用・参考文献

薄葉 重（1995）自然史双書 6 虫こぶ入門 八坂書房

薄葉 重（2003）虫こぶハンドブック 文一総合出版

埼玉県 HP 病害虫診断のポイントと防除対策 No.12

<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/63415/12mugiakatamabae.pdf>

ご寄付をいただきました

会員の森光敦子さんから昨年 10 月 30 日に、切手の寄付をいただきました。森光さんのお母様が集められていた 1970 年以降の額面 10 円、15 円、20 円の記念切手で、総額 13,760 円になります。

料金別納郵便制度を利用すると現金に換えて切手での支払いができますので、機関誌などの郵送に使わせていただきます。ありがとうございました。

草木灰と畑

松本 孝（自然観察指導員）安芸市土居

ウチの風呂は薪や剪定した枝木、廃材、背板など燃料にして沸かし、その後の灰は畑にまいていました。また畑作業でも、夏は昼間は暑いので夕方近くから作業をはじめ、蚊が出るので草取りした草を燃やして（というよりいぶして）煙を出し、その煙で蚊を追い払いながら畑作業をしていました。家でも戸を開けて外からの風を家の中に入れるため、この煙を家の中に入れて蚊を追い払って夏の夜を過ごし、寝るときも蚊帳で寝た記憶もあります（家の中に蚊がいても蚊帳の中になければ良いということでしょう）。畑にまいた灰はまぜて耕し、野菜を育てて収穫し暮らしていました。もうどのくらい前になるでしょうか、今まで通り、畑で草を燃やし、煙を出して畑作業をしていたら近所から苦情が来まして、野焼き禁止という背景から、畑で草を焼くことをもうしなくなりました。

ウチの風呂は介護福祉の事情で改修することになり、それまで使っていた風呂は地元の左官職人さんが手がけてくださったもので、当時「ワシが作った風呂はよう沸くで」とおっしゃってくださり、その言葉通りに夏でも冬でも水温に応じて必要以上に木材等をくべなくても、よう沸きました。風呂の改修についても引き続き地元の左官職人さんに頼みたかったのですが、その補助事業は自分が依頼したいところに頼めない制度だったことを後から知り、別の業者さんが手がけました。改修後、薪で沸かす風呂の形として出来上がりしましたが、それまでのくべ方でいっても風呂がなかなか沸かず、燃料を今まで以上の量でくべることになり、どのくらい経過したか定かではありませんが、風呂の焚口の中の壁が剥がれました。わずかな隙間からでも火が燃えうつつては一大事なので、薪などの燃料で風呂を沸かすことはもうなく、灰もありません。畑作業での灰も風呂の灰も畑にまいて耕すことはなくなりましたが、苦土石灰や鶏糞を入れて耕して野菜を育ててきました。それなりに収穫の野菜もあったのですが、ここ数年、どうも野菜が育たない？ 果実がついても小さいまま？ というのを見るようになりました。土もなんか硬くなってきたのではと感じることもあります。そりゃ、あんたの耕作や肥料、土壌改良剤が足らんやと そう言われればそれまでですが、ずっと灰をまいてきて畑作業をしてきたことを思えば、畑での灰の役割を思う次第です。

草を燃やすこともなくなったので草取りをした草は、野菜のマルチ材で敷くなどしていましたが、その草の種子が落ちるので草が繁茂し、ここ数年で畑の草が変わってきました。エノコログサに覆われカボチャが枯れたりイモが成長せずに収穫がほぼなかったりしたこともあります。昨年から今年にかけて畑作業に手が回らず、ウチの畑は今までにないくらい草が繁茂した状態です。畑で草取りした草は畑で燃やして草の繁茂を抑え、その燃やした灰をまぜて耕すことで土壌改良になっていたのではと思いが巡ります。花咲か爺さんはずっと灰をまいていたのかもしれませんが。だから？ 花が咲いたのでしょうか。

この正月、繁茂し枯れた状態の草がそのままになっている畑を見ながら、この枯れた草から種子が落ちているだろうから、また繁茂するかと思うと、草木灰と畑を今一度思いました。外でかまどを使って草木や廃材などを燃やしてハガマで何か煮炊きをするようにし、灰を畑にまこうと考えています。

新入会員紹介

県外で開催された養成講座を受講され、新たに自然観察指導員になり、1月から入会された西田亜希子さんの自己紹介です。本川からの情報発信に期待しています。

令和5年1月に入会させていただきました西田亜希子です。

お天気アプリで日々の空や季節の花のリポートを送ることをきっかけに、四国の自然や山々に興味を持つようになりました。石鎚山をはじめとする石鎚山系の山々と自然に魅せられ、令和4年4月から、いの町本川地区の地域おこし協力隊として活動しています。

5月から11月はUFOライン山荘しらす内にある「山の案内所」のスタッフとして四季折々の石鎚山系の景色や交通情報をInstagramで発信しています。「山の案内所」は令和4年に開設されました。2年目となる今年は、少しでも多くの方に自然に興味関心を持ってもらえるようなワークショップや自然観察会を開催したいと思っています。

専門的な知識はありませんが、皆さまの活動を参考にさせて頂きながら石鎚山系ならではの活動ができるよう学んでいきたいと思っています。

よろしくお願いいたします。

▶Instagram UFOライン山の案内所 写真：令和4年12月25日寒風山



UFOライン 子持権現山とアケボノツツジ



国道194号 十月桜と紅葉



本川地区 タキユリ

2023 年度総会・研修会開催のお知らせ

2023 年度定例総会・研修会を次のとおり開催します。

何かとお忙しい時期ですが、お繰り合わせのうえ出席ください。

日時 2023 年 2 月 25 日（土曜日） 午前 9 時 30 分～12 時

（研修会の開場は 9 時 15 分）

場所 高知市旭町 3 丁目 115 番地

こうち男女共同参画センター「ソーレ」3 階 研修室 1

研修会 午前 9 時 30 分から 10 時 30 分

テーマ 自然観察のためのインターネット活用

1) Nature Kochi ホームページについて

2) 植物の同定他、ネットを便利に使う

3) AI であなたもスーパーマルチリンガル

4) セキュリティは大事

講師 甲藤紀夫さん（連絡会世話人）

総会 午前 10 時 50 分～11 時 50 分

議題 2022 年度活動報告

2022 年度会計報告

2023 年度活動計画

2023 年度予算

その他

※ 総会への出欠の返事を同封の葉書で、2 月 20 日（月曜日）までをお願いします。

また欠席される方は、委任状の欄への記入もお願いいたします。

※ ソーレは駐車場が狭いですので、駐車できない場合があります。その際は、西 300m ほどのイオン旭町店さんの駐車場をご利用ください。お帰りにはお買い物もよろしく・・・

【編集後記】

投稿いただいた皆様のおかげで No.60 も無事に出来上がりました。それぞれお忙しい中、投稿いただきありがとうございました。

早くも桜の開花の時期が話題になっています。今年は寒い日が続く「休眠打破」が順調に進んで開花も早く、開花のトップは高知とか。桜の季節が待ち遠しいこのごろです。

「ネイチャー高知」高知県自然観察指導員連絡会会報

No. 60 2023 年 1 月 30 日発行

事務局 780-8075

高知市朝倉南町 3-51-1 坂本彰 方

TEL&FAX 088-850-0102

E-Mail s-akira@mvd.biglobe.ne.jp