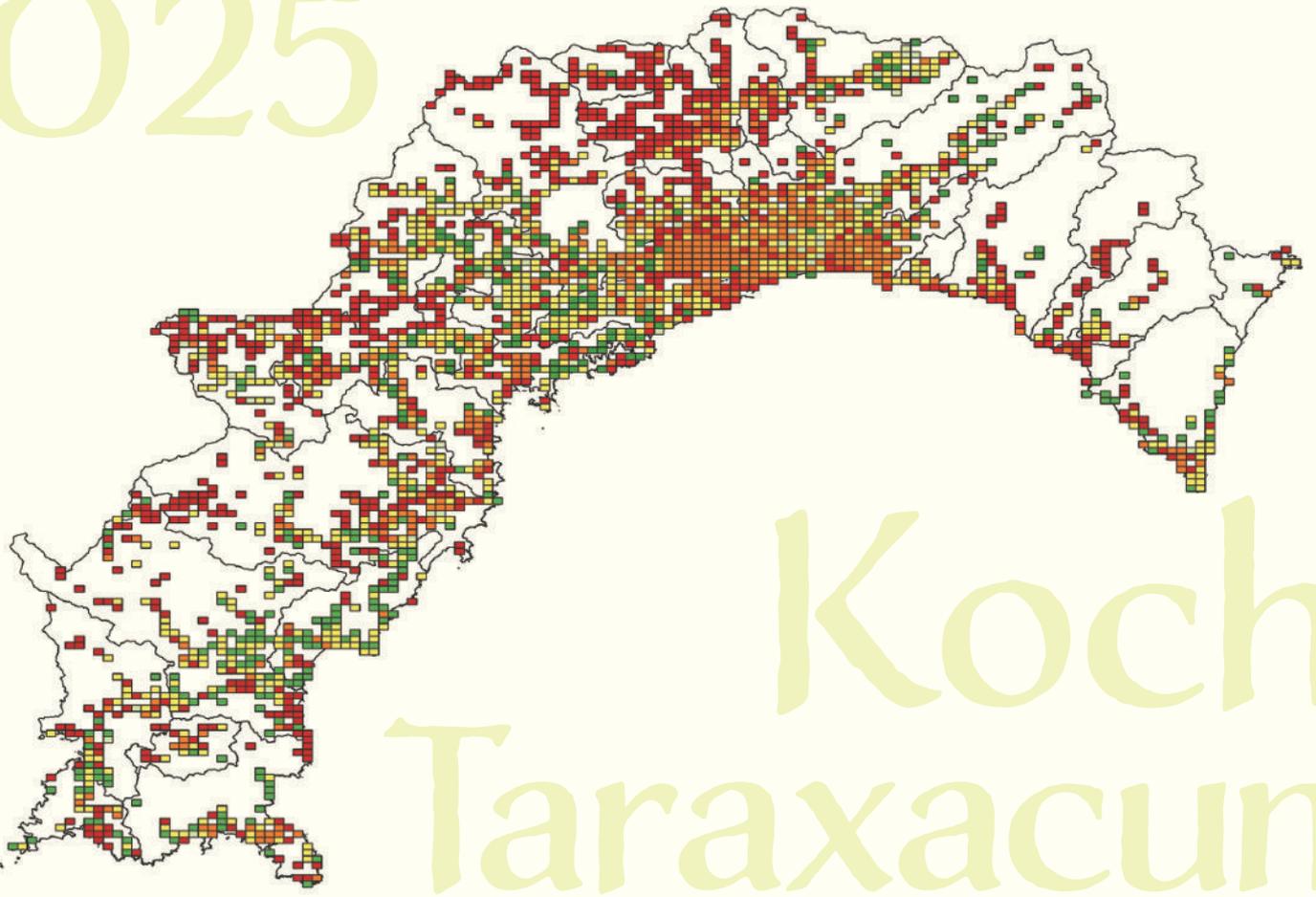


# タンポポ調査・2025 高知県報告書

みんなで調べた高知県のタンポポ

2025



Kochi  
Taraxacum



高知 牧野植物園

The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden



## タンポポ調査・2025高知県 調査報告書発刊にあたって

高知県でのタンポポ調査は、2009年以来、5年ごとに実施され、2025調査で4回目を迎えました。今回の調査では、1,061名の参加者により採集地点2,467メッシュから8,996サンプルが採集されました。参加者は前回から増加しており、その要因として小・中・高校や大学などからの参加が多かったことが挙げられます。これは環境学習としての側面をもつこの調査の大きな目的のひとつであり、植物や植物調査に興味をもつ人たちの増加に寄与するものと考えられます。また、参加者が取り組みやすい環境づくりにも力を入れ、牧野植物園のホームページにタンポポ調査の特設サイトを設けました。皆さんが採集したタンポポの同定結果と調査票のデータを速やかに公開するとともに、採集地図も掲載したことで利便性が向上しました。さらに、スマートフォン版調査票の導入により、迅速かつ効率的な調査も可能となりました。これらは若い世代の調査への参加を促す有効なツールであり、今後の積極的な利用拡大が望まれます。

今回の調査では①各種の分布と環境との関連をさぐる、②過疎化や土地利用に伴う絶滅危惧タンポポの分布の変化、③カンサイタンポポの分布の変化、④キビシロタンポポの分布域の把握、⑤外来タンポポの分布動向の把握、を目標に掲げていました。

調査の結果、絶滅が危惧されているキビシロタンポポやヤマザトタンポポの新たな産地が県中西部で確認されました。一方で、クシバタンポポやツクシタンポポなどでは工事や農地の管理放棄により消失している産地がありました。過疎化の進行は、農地の管理放棄にとどまらず、集落そのものが消滅するといった山村の厳しい環境の変化により、タンポポの生育環境は悪化の一途をたどっています。絶滅の危機に瀕している希少な在来タンポポの保全は今後の大きな課題であり、その消長に注視していかなければならないと思います。

また、外来タンポポでは、アカミタンポポの減少や在来総苞型外来種の分布拡大傾向が確認されています。さらに、これまで調査したにもかかわらず確認されていなかった離島・沖ノ島でタンポポが確認されたことは大きな成果でした。

牧野植物園でのボランティアによる植物調査は、広く一般の方々が参加することにより、植物の正確な知識の普及と、保全を図る上で大きな役割を担ってきました。中でもこのタンポポ調査は、学生や一般の方々が気軽に参加できる優れたイベントであり、今後もこの輪が大きく広がっていくことを期待しています。

最後に、多くの方々のご協力のおかげで今回も無事に調査を終えることができました。参加いただいた調査員の皆様、そしてとりまとめに尽力された事務局の皆様に心よりお礼申し上げます。

カンサイタンポポ *Taraxacum japonicum* Koidz. (高知県RDB2022 絶滅危惧Ⅱ類 VU)



花色は黄色。頭花は小さく、ほっそりした印象。



総苞外片は内片の1/2以下の長さ。



瘦果はわら色～茶色。



河川の堤防や道路の路肩、農地の縁など適切に管理されている草地に多く見られる。



分布:県内に点在するが、徳島県境近くに分布する集団を除き国内帰化と考えられる。

トウカイタンポポ *Taraxacum longependiculatum* Nakai



花色は黄色で、頭花は大きい。



総苞外片は内片の2/3以上の長さ。  
角状突起が目立つ。



瘦果はわら色～茶色。



本県に生育するものはいずれも国内帰化であり、主に田の畔や農道沿いに生育する。



分布:四万十町・津野町。

シナノタンポポ *Taraxacum hondoense* Nakai ex H.Koidz.



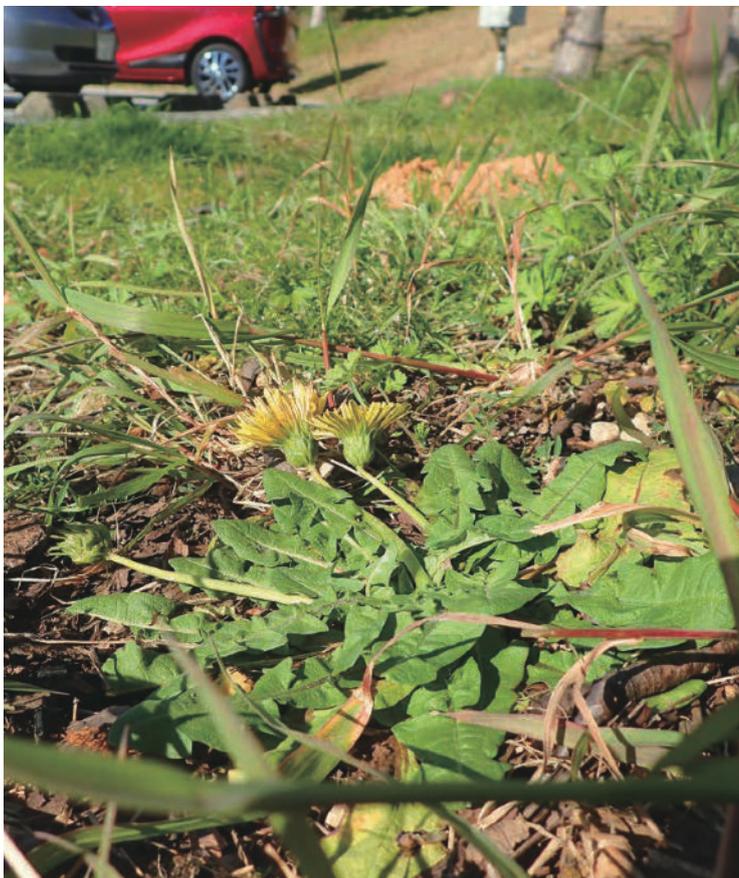
花色は黄色で、頭花はやや大きい。



総苞外片は広卵形で、基部が膨らむ。



瘦果はわら色～茶色。



本県に生育するものは国内帰化であり、公共施設の駐車場や植え込みなどで見られる。



分布：南国市・高知市・津野町。

ツクシタンポポ *Taraxacum kiushianum* H.Koidz. (高知県RDB2022 絶滅危惧IA類 CR)



花色は濃い黄色。他の種に比べ、日中の開花時間が短い。



総苞片の縁は赤みを帯びることが多い。



瘦果は茶色。



萱場などの明るい草地のほか、落葉樹林の林内や林縁に生育する。



クシバタンポポ *Taraxacum pectinatum* Kitam. (高知県RDB2022 絶滅危惧Ⅱ類 VU)



花色は濃い黄色。典型的な葉は櫛の歯状に深く切れ込む。



総苞外片は卵形で、基部が膨らむ。



瘦果は茶色。

©山中直秋



山里の人家周辺の道路の路肩や農地の周辺などに生育する。セイヨウタンポポが生えるような、人為的な改変がある場所でも多く見られる。



エゾタンポポ *Taraxacum venustum* H.Koidz.



花色は濃い黄色で頭花は大きい。葉は櫛の歯状に切れ込まない。



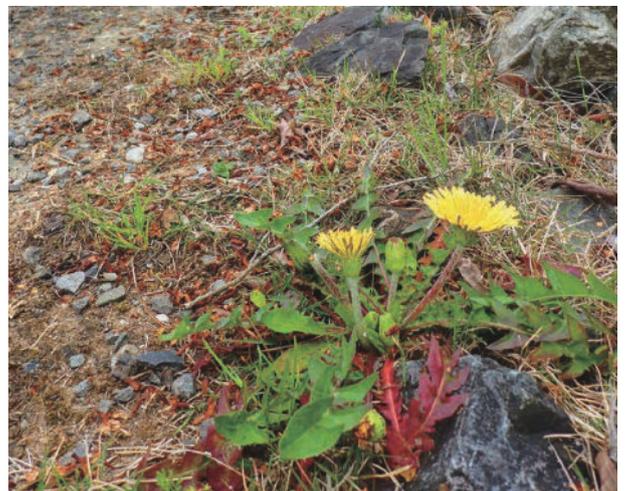
総苞外片は卵形。



瘦果は茶色。



本県に生育するものは国内帰化であり、植え込みや芝生などで見られる。



分布：香美市・大豊町・高知市。

ヤマザトタンポポ *Taraxacum arakii* Kitam. (高知県RDB2022 絶滅危惧IB類 EN)



花色はやや淡い黄色。



総苞片の縁は赤みを帯びることが多い。



瘦果は茶色～こげ茶色。



人里や山里の道路の路肩や農地の周辺などの草地に生育する。



©中平勝也



分布:いの町・津野町・梶原町・四万十町。

キビシロタンポポ *Taraxacum hideoi* Nakai ex H.Koidz. (高知県RDB2022 絶滅危惧Ⅱ類 VU)



花色は白色～淡い黄色。



総苞片の縁が赤みを帯びることが多い。



瘦果は黒褐色～褐色。



生育環境はヤマザトタンポポに類似し、人里や山里の道路の路肩や農地周辺などの草地に生育する。



分布:大豊町・中土佐町・仁淀川町・梶原町。

シロバナタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst.



花色は白色。葉は粉白色を帯びた緑色。



©高橋真起

総苞外片はやや開出し、角状突起が目立つ。



瘦果はわら色～茶色。



主に田畑の縁や農道などに生育する。道路の路肩や植栽帯、公園などでも見られる。



キバナシロタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst. f. *sulfureum* (H.Koidz.) Kitam.



花色は淡い黄色。



©高橋真起

総苞外片はやや開出し、角状突起が目立つ。



瘦果はわら色～茶色。



©中平勝也

田畑や農道沿い、道路の路肩などに生育する。



分布:シロバナタンポポの分布域に点在。

セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Weber ex F.H.Wigg.



花色は黄色。在来タンポポに比べ、小花の数が多い。



©中平勝也

総苞外片は反り返る。

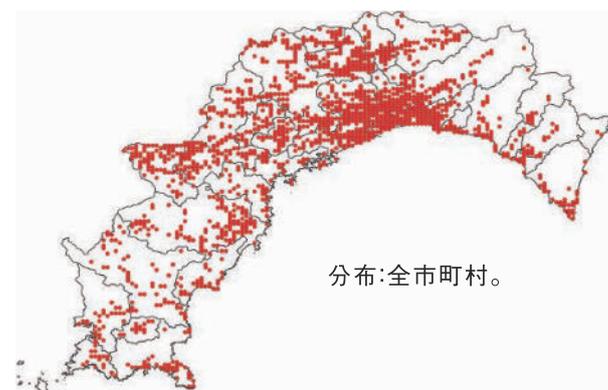


©高橋眞起

瘦果は茶色。



道路の路肩や駐車場、公園など人の手によって改変された環境に生育する。高標高域では林道沿いや牧草地周辺で見られる。



分布:全市町村。

アカミタンポポ *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC.



花色は黄色。頭花は小さい。



総苞外片は反り返る。



瘦果は赤褐色。

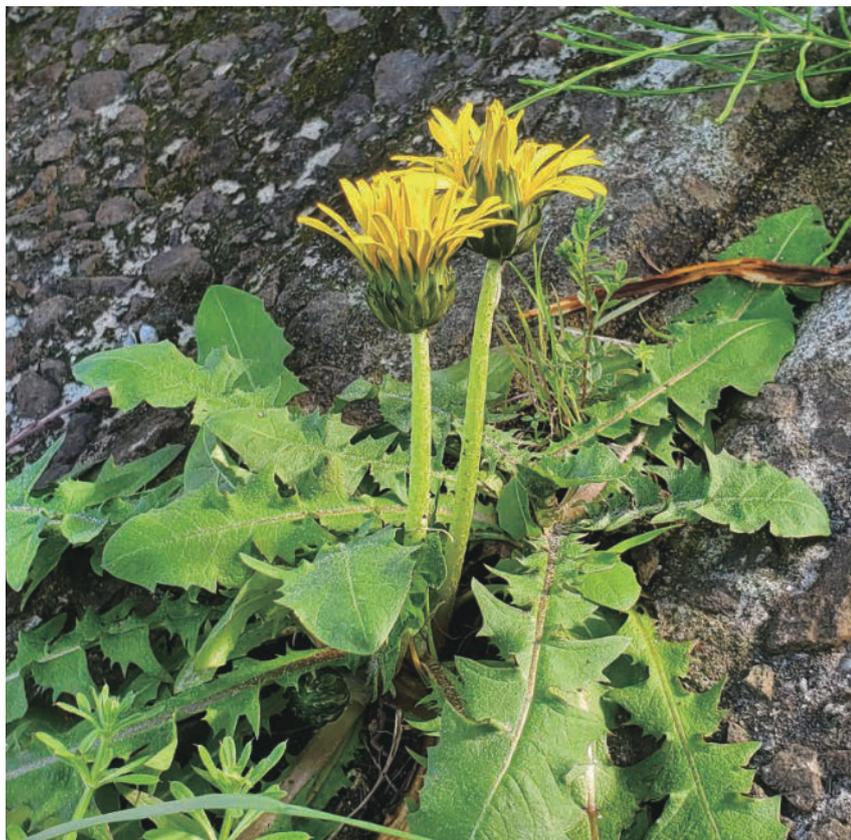


道路の路肩や駐車場、造成地など、セイヨウタンポポより、より土地が改変されたところ(市街地)に生育する傾向がある。



分布:県内に広く点在する。

在来総苞型外来種 *Taraxacum* sp.



©高橋眞起

花色は黄色。頭花の大きさや瘦果の色などにおいて、様々なものが見られる。

総苞外片の反り返りは様々。

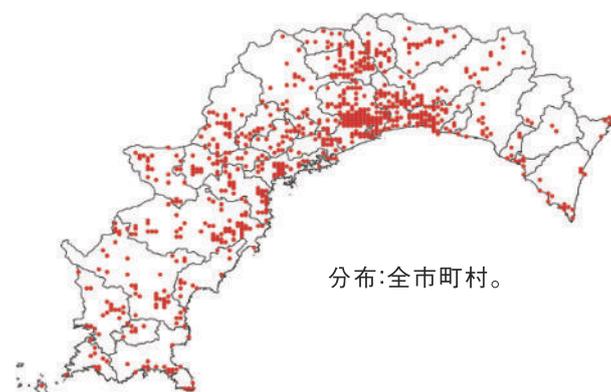


©佐田博子

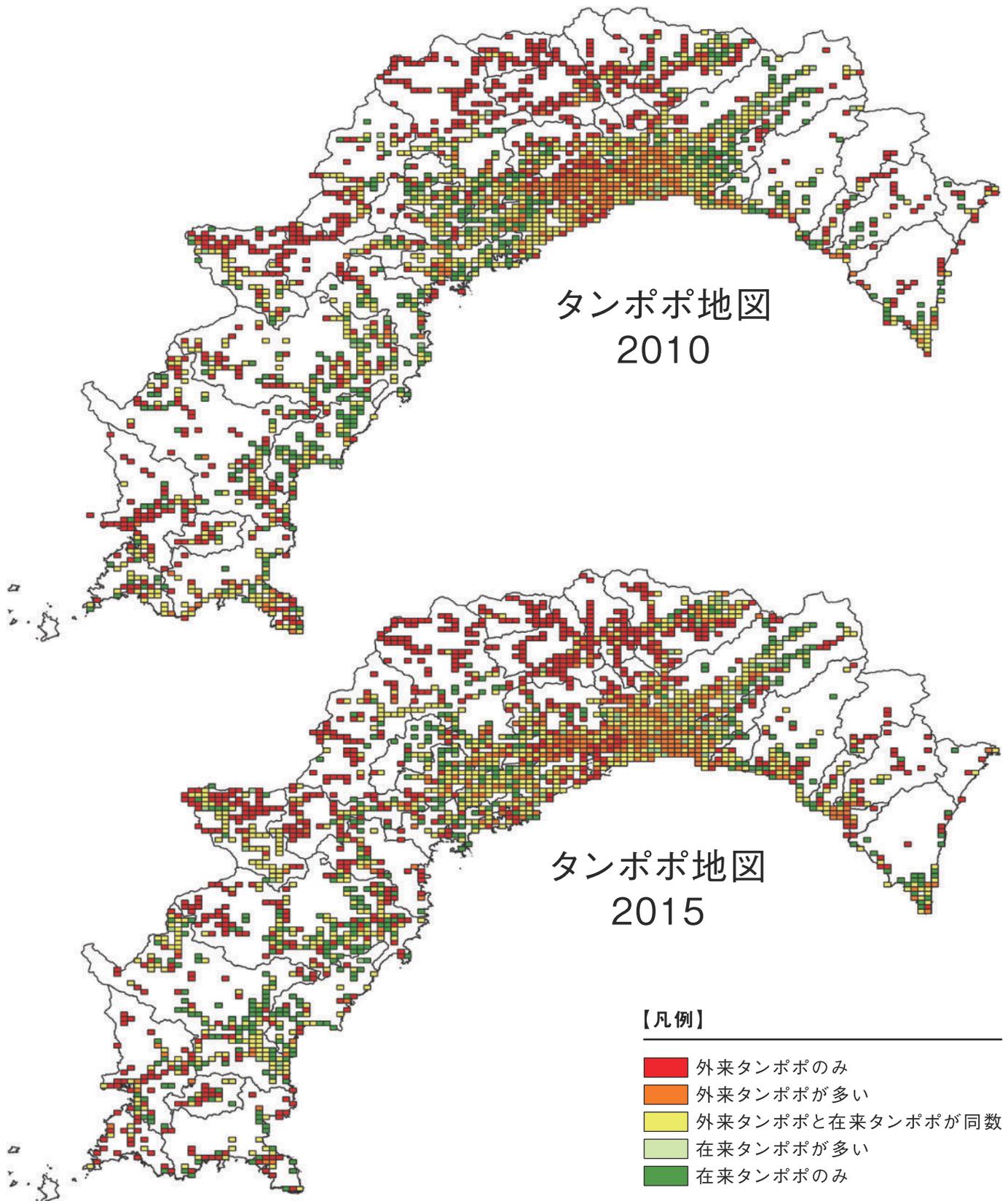
道路の路肩や植え込み、公園、造成地など人の手によって改変された環境に生育する。



瘦果は茶色～赤褐色。

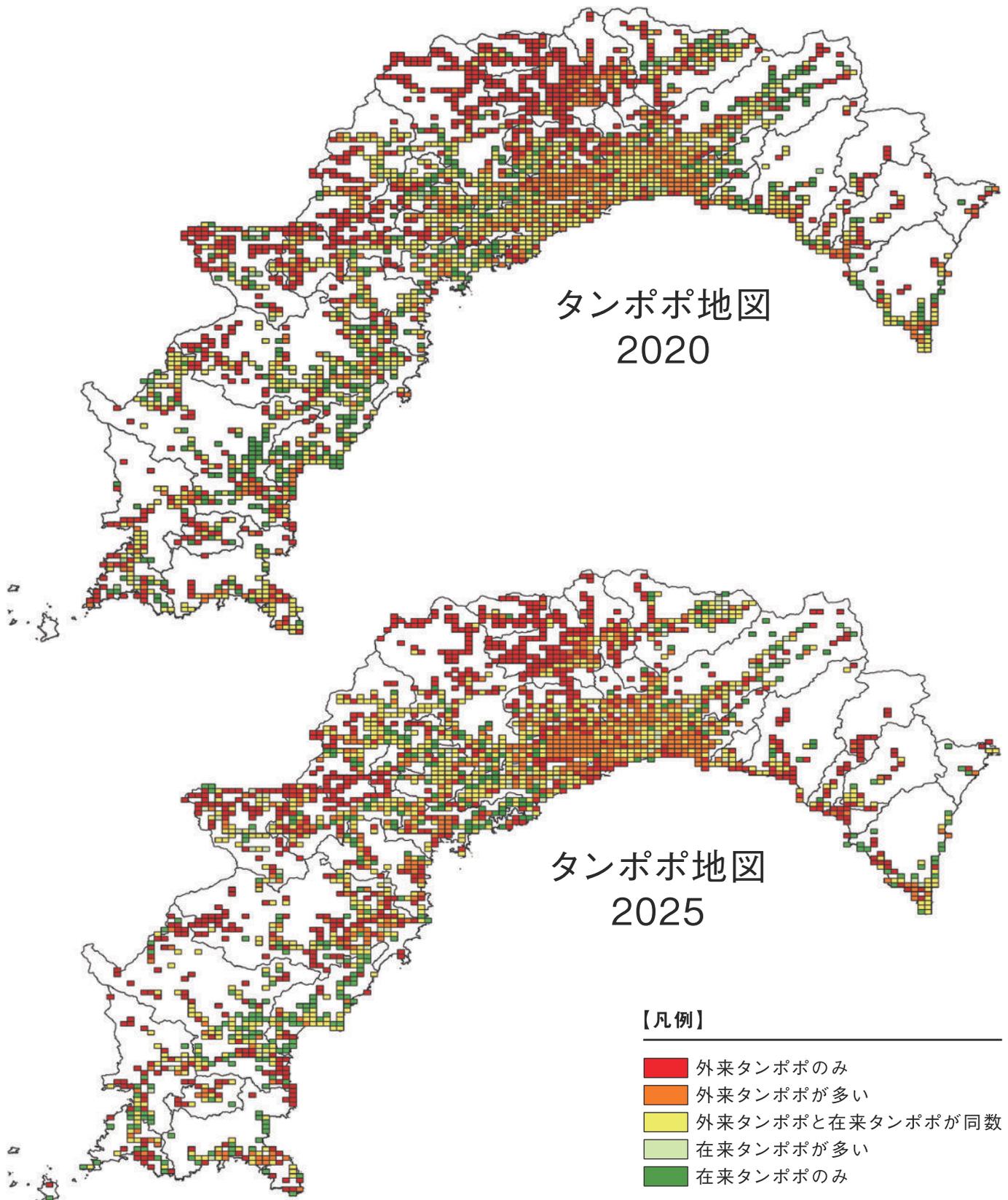


分布:全市町村。



脚注: 分布図の背景地図は国土交通省国土政策局「国土数値情報(行政区域データ、平成29年)」および「国土数値情報(標高・傾斜度3次メッシュデータ、平成21年)」を元にQGISを使って高知県タンポポ調査事務局が編集・加工。

※2010調査のタンポポ地図は、日本測地系の地域メッシュコードの中心点を世界測地系の中心点に変換し、世界測地系メッシュコードで表示させた。



脚注:分布図の背景地図は国土交通省国土政策局「国土数値情報(行政区域データ、平成29年)」および「国土数値情報(標高・傾斜度3次メッシュデータ、平成21年)」を元にQGISを使って高知県タンポポ調査事務局が編集・加工。

# 目 次

1. はじめに	
1) タンポポとは	1
2) タンポポの特徴	2
3) タンポポ調査とは	4
2. 調査方法	
1) 調査の経過と組織体制	6
(1) 調査の経過と組織体制づくり	6
(2) サテライト施設	10
(3) タンポポ調査特設サイトの開設・運営	12
2) 調査方法	14
(1) 調査期間	14
(2) 調査方法	14
3) 解析方法	16
(1) サンプルの整理	16
(2) 調査データの入力とチェック	16
(3) データ集計方法	17
(4) メッシュ毎の外来タンポポの割合の解析方法 (タンポポ地図)	18
3. 市民科学としてのタンポポ訪査	
1) 参加者数とその属性、採集サンプル数、採集地点 (メッシュ) 数	19
2) 調査ボランティアへのアンケート結果	20
3) 採集サンプル数と採集メッシュ数からみる傾向	21
4) より精度の高い広域調査へ向けた課題	22
コラム タンポポの文化史	25
4. 調査結果と考察	
1) 調査結果の概要	28
(1) 採集されたタンポポと市町村ごとの分布	28
(2) 高知県に生育するタンポポの分類と検索表	30
(3) タンポポの生育環境	37
(4) タンポポの採集時期	42
2) タンポポ調査 2025 とこれまでの調査 2010, 2015, 2020 の比較	43
(1) 各種のサンプル数、採集地点 (メッシュ) 数、全サンプル数に対する種別サンプル数の割合	43
(2) タンポポ地図	45
3) 外来タンポポの分布の推移 - 急増の在来総苞型外来種、衰退のアカミタンポポ -	46
4) 高知県において絶滅が危惧されるタンポポの生育状況	48
(1) ツクシタンポポ	48
(2) ヤマザトタンポポ	48
(3) キビシロタンポポ	49

(4) カンサイタンポポ	49
(5) クシバタンポポ	50
5) 四万十町藤ノ川周辺に分布するトウカイタンポポ	51
5. タンポポ調査レポート	
1) 調査参加者の調査レポート	54
2) 調査参加者の感想	63
3) 調査用紙の感想欄抜粋	64
6. 調査の記録	
1) 説明会や研修会等	65
2) ニュースレター等	65
3) 主なマスコミ報道等	66
4) 広報活動	67
5) 報告会の開催と報告書の出版	67
謝辞・調査協力者・情報提供者・協力団体一覧	68

## 1. はじめに

### 1) タンポポとは

藤川和美 (高知県立牧野植物園)

タンポポとは、キク科タンポポ属 (*Taraxacum* Weber ex F.H.Wigg.) の総称で、北半球を中心として温帯から亜寒帯まで分布し、世界には400種が、日本国内には約20種が知られている (保谷 2017, 森田 2017)。なお、世界におけるタンポポ属の種数は、倍数体種 (後述) によって無融合生殖 (受精をとまわず無性生殖によって繁殖体をつくる) によってでき、親と遺伝的に同一のクローンを持ち形態的にまとまった識別可能な個体群である微細種 (Microspecies) を認める場合には、1,600～2,000種とされる (Mabberly 2017)。

日本には、もともと自生している在来種と、外国から導入された外来種2種が生育する。在来種には、細胞がもつ染色体セット (ゲノム) が通常の数である二倍体のタンポポと、それが3倍以上となった倍数体タンポポがある。二倍体種は関東以西にそれぞれ地域的にまとまりのある形態的特徴をもつ種が分布しており、関東地方に①カントウタンポポ、関東・甲信越地方に②シナノタンポポ、東海地方に③トウカイタンポポ、東海と近畿地方の間に④セイタカタンポポ、近畿地方・四国 (主に香川・徳島県) に⑤カンサイタンポポ、隠岐諸島に固有の⑥オキタンポポが生育している。これらのほかに分布が限られている二倍体タンポポには、北海道夕張岳の蛇紋岩地に固有の⑦ユウバリタンポポ、北海道大平山石灰岩地に固有の⑧オオヒラタンポポ、長野県戸隠山に固有の⑨トガクシタンポポがある。森田 (2017) による分類では、これらの二倍体種のうち、カントウタンポポと形態的な特徴が連続する個体がみられるトウカイタンポポ、セイタカタンポポは、その変種に位置づけられている。すべての二倍体タンポポは有性生殖をするうえ、自家不和合性といって自身の花粉で受粉しても結実しない現象をもつため、ある程度まとまった個体が集団で生育していないと種子ができず、個体群を維持することができない。

一方、そのほかの在来種はすべて染色体数が3, 4, 5, 8倍となる倍数体タンポポで、無融合生殖によって、言い換えると受粉・受精しなくても種子をつくることができる。その結果、できた種子は親と同じ遺伝子をもつクローンになる。集団で生えていなくとも、単独で個体を増やすことができる。倍数体タンポポのうち広域に分布する種は、北海道・東北から中部地方にかけて⑩エゾタンポポが生育し、高知県で馴染みの深い⑪シロバナタンポポは中国地方、四国中西部、九州に多く、関東地方以西に生育する。そのほかの倍数体では北海道に生育する⑫クモマタンポポ、⑬シコタンポポ、中部地方の高山に生育する⑭ミヤマタンポポ (シロウマタンポポとヤツガタケタンポポを区別する見解もある)、九州や四国 (高知・愛媛県)、中国地方 (広島県) に生育する⑮ツクシタンポポ<sup>\*1</sup>、里山に生える種では東北地方の⑯オクウスギタンポポ、近畿・中国・四国地方の⑰クシバタンポポ、⑱ヤマザトタンポポ (ケンサキタンポポを含む)、⑲キビシロタンポポ、九州北～中部、朝鮮半島から中国、モンゴルまで分布する⑳モウコタンポポが知られている。

外来種はセイヨウタンポポとアカミタンポポの2種が分布し、どちらもヨーロッパ原産である。セイヨウタンポポは明治初期にアメリカから札幌農学校に野菜として種子が持ち込まれたことが最初とされ、明治時代中期以降には両種とも農産物や牧草などに混ざって侵入したと考えられている。これら外来種はいずれも倍数体<sup>\*2</sup>で、無融合生殖で繁殖し、セイヨウタンポポは高原や牧場等に大群落をつくるほか、道路沿い、駐車場や造成した土手といった開発された土地に、アカミタンポポはより市街地化された場所に生育する。1990年代になり、これらの外来種2種と二倍体由来種の交雑による雑種が確認され (以下、雑種タンポポ)、国内に生育していることが明らかとなり (小川 2013, 保谷 2017)、今や形態からセイヨウタンポポと同定されているもののうち、高知県での遺伝子解析の結果では60%以上が雑種タンポポで (伊東 2016)、保谷 (2017) によれば雑種タンポポは85%以上とされ

ている。

外来植物がもともと日本に生育していた在来種を駆逐する問題は、生物多様性の危機として知られている。雑種タンポポの問題は、外来種が近縁の二倍体在来種と交配することで雑種をつくり、純粋な在来種の遺伝子が失われてしまうことである。従って、在来タンポポの純粋な遺伝子をもった系統の保全が喫緊の課題であり、雑種タンポポの形成過程やその動態の研究が進められている。雑種がどの程度、どういった自然環境に拡大しているかといった生態系の変化を把握することができる「タンポポ調査」の意義は、さらに大きくなっていると考えられる。

\*<sup>1</sup> ツクシタンポポ分布域は、井上ら (2019) による。

\*<sup>2</sup> 近年の調査で日本に生育するセイヨウタンポポから二倍体の個体が確認されている (小川 2013, 谷保 2017)。

#### 引用文献

- 伊東明. 2016. 西日本における雑種タンポポの分布状況と5年間の変化. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会 (編). タンポポ調査・西日本2015調査報告書. pp. 59-63. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.
- 井上尚子・白川勝信・山本昌生. 2019. 広島県フロラ覚書 (10) ツクシタンポポの新産地. 広島市植物公園紀要 34: 41-48.
- 小川潔. 2013. 日本のタンポポとセイヨウタンポポ. 133 pp. 丸善出版. 東京.
- 保谷彰彦. 2017. タンポポハンドブック. 88 pp. 文一総合出版. 東京.
- 森田竜義. 2017. タンポポ属. *In*: 大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩 (編). 改訂新版日本の野生植物 5. pp. 285-288. 平凡社. 東京.
- Mabberly D.J. 2017. Mabberly's Plant Book: A Portable Dictionary of Plants, their Classification and Uses. 1120 pp. Cambridge University Press, Cambridge.

## 2) タンポポの特徴

藤川和美 (高知県立牧野植物園)

多年草で、根はゴボウ状の主根が地中深くまで伸びる。ごく短い茎に根生葉が放射状につきロゼットをつくり、ロゼットの中心から花茎を伸長させ、その頂にひとつの頭状花序 (以下、頭花) をつける。花茎は枝分かれせず、ストローのように中空で葉はつかない。茎や葉には乳管があり、傷がつくと白い乳液が分泌される。頭花には十数～200個の舌状花からなる小花をつけ、覆瓦状に並んだ総苞片が包む。開花期には花茎は直立しているが、咲き終わると一度横に倒れ、種子が熟す頃に再び立ち上がりさらに茎が伸びて、総苞を開き瘦果を風にさらす。瘦果は紡錘形で、下部は狭くなっていき、上部にはとげ状の突起があり、その先にくちばしがつき、その頂から長い柄のあるパラシュート形の冠毛をつける (図 1-1)。

#### 参考文献

- 高知県タンポポ実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団 (編). 2016. *In*: タンポポ調査・西日本2015高知県報告書. 41 pp. タンポポ調査・西日本2015高知県実行委員会. 高知.
- 藤川和美・坂本彰 (編). 2011. タンポポってどんな植物? 「分類と形態」. *In*: タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 2-3. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.
- 森田竜義. 2017. タンポポ属. *In*: 大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩 (編). 改訂新版日本の野生植物 5. pp. 285-288. 平凡社. 東京.



a. 花茎の頂にひとつの頭花をつける。葉は放射状につく。



b. ゴボウ状の根。



c. 植物体を切ると分泌される乳液。



d. 頭花は総苞とよぶ緑色の部分に囲まれる。その1枚1枚を総苞片という。



e. 外来種は総苞外片が反り返る。



f. 頭花の縦断面。たくさんの小花が集まってできている。



g. 小花のつくり。花弁が舌のようになる舌状花。



h. 瘦果。

図 1-1. タンポポ属植物の各部の名称。高知県タンポポ実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団(編) (2016) を一部改変。

### 3) タンポポ調査とは

田邊由紀（高知県立牧野植物園）・坂本彰（高知県自然観察指導員連絡会）

1970年代にタンポポ調査が始まった当時、日本は高度経済成長期に伴う自然破壊や水質汚染・大気汚染などの公害が社会的問題となっていた。また、環境の状況を生物指標によって調査・把握し、多くの報告が出され始めた時期でもある。タンポポ調査は、こうした背景のもと、市民が身近な生きものを用いて身近な環境を調べることを目的に、当時京都大学の堀田満博士が提案した調査である。市民参加型調査では、誰もが知っている生きものを対象とすることが望ましく、タンポポは身近に生育し、多くの人が子どもの頃から親しんでいる植物で、他の植物と間違えることが少ない生きものである（堀田 1980）。また、明治以降に日本に入ってきた外来種のタンポポ（以下、外来タンポポ）は、開発された土地を中心に分布を拡大し、日本に古くから自生する在来種のタンポポ（以下、在来タンポポ）は、里地山など人間によって継続的に緩やかに管理されてきた土地に生育するという生育環境の違いがあることから、タンポポは環境の状態を的確に反映する指標生物として選ばれた（タンポポ調査・近畿 2005 実行委員会 2005）。

最初の調査は、1974年から1975年にかけて大阪の自然保護団体の連合体である「自然を返せ！関西市民連合」によって実施された。その後、大阪では、公益社団法人大阪自然環境保全協会によって5年ごとに2年かけて継続して調査が行われている。調査を続ける中で、1990年代後半から、在来タンポポと外来タンポポの雑種が分布を拡大していることが明らかになった。雑種タンポポは外部形態で識別することは困難であり、雑種判定にはDNA解析が必要であった。そこで、2004～2005年の「タンポポ調査・近畿 2005」（滋賀県・三重県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県）では大学の研究者が加わり、雑種解析が行われるようになった（木村 2016）。

2009年には調査範囲がさらに広がり、タンポポ調査は西日本の19府県（福井県・滋賀県・三重県・京都府・奈良県・大阪府・和歌山県・兵庫県・岡山県・鳥取県・島根県・広島県・山口県・香川県・徳島県・愛媛県・高知県・福岡県・佐賀県）が参加する広域調査へと発展した（タンポポ調査・西日本 2010、以下 2010 調査）。調査は、方法や調査用紙は西日本全体で統一するが、府県ごとに事務局または実行委員会を設置し、調査や結果の集約を各府県独自で行う方法とした。各府県の事務局または実行委員会は、博物館の学芸員や学校・大学の教員、市民団体らを中心に組織され、調査の呼びかけや調査用紙の配布、説明会の開催、タンポポの同定、調査用紙のデータ入力、報告会の開催をする役割を担った。西日本全体のとりまとめとして、事務局は大阪自然環境保全協会が担当し、西日本実行委員会は近畿・中国・四国ブロックの代表が集まり組織された。その後、タンポポ調査・西日本 2015、タンポポ調査・西日本 2020（以下 2020 調査）が実施された。

調査により西日本におけるタンポポの種類と分布状況が明らかになる一方で、カンサイタンポポなどの二倍体在来種が多い地域と少ない地域では、外来タンポポの割合が持つ指標性が大きく異なり、調査の結果を広い地域で同じ指標として用いることができないことがわかった。二倍体在来種が多く分布する地域では、1kmメッシュ（第3次地域区画コード、以下メッシュ）毎に求めたタンポポ全体に占める外来タンポポの比率が環境指標として有効である。しかし、二倍体在来種が元々ほとんど分布せず、ヤマザトタンポポなど黄花倍数体在来種やシロバナタンポポが多い地域は外来タンポポが侵入すると、前者と同じ環境であっても外来タンポポの比率が高くなるなど、外来タンポポの比率が持つ環境指標性が異なることが明らかになった（布谷・木村 2016）。

2020 調査では九州の2県が調査範囲から外れ、17府県で調査が行われた。ところが、2020年に新型コロナウイルス感染症の流行により外出自粛要請が発令され、十分な調査が困難となったため、一部の府県では調査期間を1年延長して対応した。今回のタンポポ調査・西日本 2025（以下 2025 調査）では、2020 調査と同じ17府県で実施されることとなったが、事務局・実行委員会が設置された6府

県（滋賀県・奈良県・大阪府・香川県・愛媛県・高知県）以外は西日本事務局にサンプルの処理とデータ入力を依頼する体制となった。

高知県は2010調査から参加し、高知県立牧野植物園が事務局となり、県民への呼びかけや研修会の開催、送られてきたタンポポの整理・同定、調査票のデータ化、調査の進捗管理等を行ってきた。現地調査は、一般市民のほか、高知県植物誌編纂事業（2001～2008年）で培われたボランティアネットワークを活用し、調査ボランティア有志による実行委員会を立ち上げ、調査方法や体制等を決めて取り組んだ（第2章第1項参照）。

高知県では毎回、独自の調査目標を定めて調査を行っており、今回の調査では、以下の目標を掲げた。

#### ①各種の分布と環境の関係を探る

これまでの調査項目に加え、農地の利用状況や地面の状態を調べることで、生育地の特徴を詳細に把握する。

#### ②過疎化や土地利用にともなう絶滅危惧タンポポの分布の変化

中山間地域に生育するキビシロタンポポやクシバタンポポ、ツクシタンポポなどについて、過疎化の進行や管理放棄に伴う消長や分布の変化を土地利用との関係から探る。

#### ③カンサイタンポポの分布の変化

徳島県境を除き、県内の多くの生育地が移入と考えられているカンサイタンポポについて、その消長を調べ、自然分布の変化にも注目する。

#### ④キビシロタンポポの分布域の把握

愛媛県の生育地に近い高知県西部の分布を明らかにするとともに、また既知の生育地については消長に注視する。

#### ⑤外来タンポポの分布動向の把握

アカミタンポポや在来総苞型外来種が分布拡大をしているか把握する。

#### 引用文献

木村進. 2016. 西日本におけるタンポポ調査の経過. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会（編）. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. pp. 4-5. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.

タンポポ調査・近畿2005実行委員会. 2006. はじめに. *In*: タンポポ調査・近畿2005調査報告書. pp. 2. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.

布谷知夫・木村進. 2016. 目的と意義. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会（編）. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. pp. 2-3. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.

堀田満. 1980. 環境を指標する植物としてのタンポポ. 植物と自然. 14(4): 16-23.

## 2. 調査方法

### 1) 調査の経過と組織体制

#### (1) 調査の経過と組織体制づくり

田邊由紀（高知県立牧野植物園）

2024年2月1日からの調査開始に向け、体制作り・調査資料作成・広報活動の準備を2023年9月から開始した。まず事務局を立ち上げ、前回調査に関わった事務局員で打ち合わせを行い、高知県立牧野植物園植物研究課長兼主任研究員の藤川和美を事務局長とし、園の植物調査ボランティア（以下、調査ボランティア）であり、過去3回の調査で事務局経験のある坂本彰氏、田邊の3名体制でスタートした。調査に関わるチラシやポスター（図2-1-1）、展示のデザインは、園植物研究課展示班の岡林里佳が担当した。

事務局体制が整った後は、調査資料の作成や調査体制構築のため、フィールド調査の中核となる調査ボランティアとの調整を進めた。調査ボランティアのうち、タンポポ調査経験者や学校関係者らに委員就任を打診し、承諾を得た方に委任状を発行した。こうして2024年1月に「高知県タンポポ調査2025実行委員会」を設立した。実行委員会は26名で構成され、委員長には土佐植物研究会会長の鴻上泰氏が就任した。委員会は予備調査・本調査の調査開始前および調査終了後に開催し、調査を円滑に遂行するための調査方法や体制について協議・検討を行った。

タンポポ調査の目的のひとつである、調査を通して多くの人に身近な自然への関心を持ってもらうことを達成するため、カラーの調査チラシ（図2-1-2、2-1-3）を作成した。調査チラシには、調査参加の呼びかけに加え、タンポポのつくりや高知県に生育する在来タンポポの比較表を掲載し、タンポポの基礎情報を知り観察するように促し、自分で見分ける楽しさを感じてもらえるよう工夫した。調査用紙については、過去の調査では「タンポポ調査西日本」指定の調査用紙を使用していたが、前回調査で在来タンポポの生育環境をより詳しく解析する必要が生じたため、新たに調査項目を追加し、高知県独自の調査用紙を作成した。

調査チラシと調査用紙は、チラシの折り込みに調査用紙を挟み込む形で配布した。植物園内や県内の公共施設等に配置したほか、土佐植物研究会、高知県自然観察指導員連絡会など自然に関心をもつ団体にも協力を呼びかけ、配布した。また、外部施設でのイベントブースへの出店や展示を通じて広報活動を行った（6章4節参照）。さらにWeb上でも調査専用のホームページ（以下、特設サイト）を開設し、インターネット上での広報も行った（本章3項参照）。また、調査員からの要望を受けて、情報交換の場として掲示板を開設し、調査における疑問や気づき、報告などの共有を行った。投稿は129件、閲覧数は39,615回に達した（2026年1月15日現在）。

タンポポ調査では、在住地域を離れ、顔見知りのいない地域で調査を行うことがあり、調査時におけるトラブルを避けるため、調査腕章を作成し、必要な調査員に配布した。

予備調査では、一般市民・調査ボランティアともに自由に調査してもらう方式をとった。また、初めて調査に参加する人が、調査データの記入や位置情報の取得、サンプリング方法でつまづくことがないよう、調査方法や種類の見分け方を学ぶ説明会や研修会を開催した。

本調査では、効率的かつ網羅的な調査ができるよう、各メッシュで採集されたタンポポの種類を地図に表示して特設サイトで公開し、調査期間中に数回更新した。また、本調査開始前に、



図2-1-1. ポスター。

調査が行われていない地域や、本来あると考えられる前回調査で確認した種類が採集されていないメッシュについて、調査ボランティア一人一人に在住地域周辺の担当場所を割り当て、調査を依頼した。依頼にあたって、担当地域を示したメッシュ地図と調査封筒を郵送した。

絶滅危惧タンポポの分布の変化を把握するため、継続して消長を追っている大豊町のキビシロタンポポとクシバタンポポの調査については、事務局員と調査ボランティア有志で行った。本調査終了前には、事務局員が未調査地域の調査を行ったが、調査を要する場所が多く、すべての生育地を調査するには至らなかった。

サンプルの受け取りは、事務局が設置されている牧野植物園の窓口で行ったほか、県内9箇所でサテライト施設としてサンプルの回収を行った。なお、サテライト施設では調査チラシや調査用紙の配布も併せて行った（本章2項参照）。

サンプルの簡易な仕分けとデータ入力はスポット雇用したスタッフが担当し、花粉の確認・同定は、事務局スタッフが行った。

予備調査および本調査の終了後、データ入力完了した段階で、同定結果を採集者へフィードバックした。学校など団体で参加された方には、所属団体宛にまとめて送付した。また、予備調査終了後には調査結果（速報）やニュースを掲載したニュースレターを発行し、参加者へ配布した。調査データやニュースレターは特設サイトにも掲載し、調査データについては、参加者各自が採集したサンプルの同定結果を確認できるようにした（本章3項参照）。これにより、参加者の理解促進と次回調査への意欲向上を図った。

#### 【高知県実行委員】

鴻上泰（実行委員長）

岩瀬文人、魚澤伊佐子、浦安慧、大利卓海、尾崎誠一、甲藤紀夫、楠瀬雄三、久保尚文、笹岡宗生、佐藤功、信野行歩、高橋眞起、田城光子、中平勝也、野村紀文、伴ノ内珠喜、福原宏、藤岡ユカ、宮地克也、細川公子、松本満夫、山中直秋、山名航平、横山美穂（敬称略、50音順）

#### 【高知県事務局】

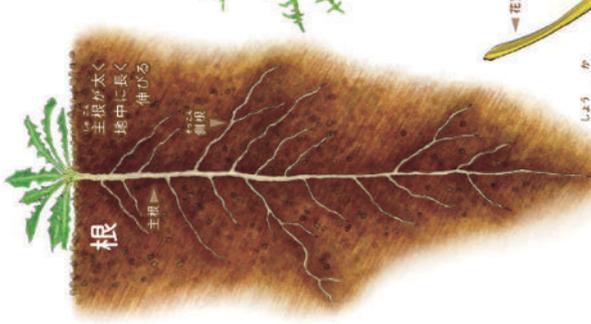
藤川和美（代表）、田邊由紀（事務、サンプル同定）、坂本彰（外部有識者）

#### 【スポット雇用職員（サンプル整理・データ入力）】

川谷律・松田日那・南耕太朗（2024年）、川谷律・田中尚美・前田彩歌（2025年）

# タンポポって どんな植物？

タンポポは、キク科タンポポ属 (*Taraxacum*) の総称で北半球を中心に温帯～亜寒帯まで分布します。世界には約200種類以上あり、日本には約20種類のタンポポが生息します。花は黄色～白色で、春に咲きます<sup>※2</sup>。



## 根・茎・葉の つくり

一本の株がきれいな花茎の先に一つの頭花をつける。葉は根元から出て、地面にやや水平に広がるロゼット<sup>※3</sup>となる。



## 花のつくり

タンポポは小さな花がたくさん集まって、一つの花のように見える頭花をつけます。



## 小花 のつくり

小さな一つ一つの花を小花と呼びます。  
 【雌しべ】先端が二つに分かれている。  
 【雄しべ】5本の雄しべの柄が筒状になり、  
 【子房】将来、成熟して果実(種実)になる。  
 【花冠】上部が舌状にのびて、水平につきだしている舌状花。  
 【冠毛】筒毛になる。



※1 根が太く、主根が長く、土中に長く伸びる。  
 ※2 春から夏にかけて咲く。花は黄色～白色で、春に咲きます。  
 ※3 ロゼットは、葉が地面にほぼ水平に広がるように生える。葉の先が鋭い。葉の裏側は、葉脈に沿って細かい毛が生える。



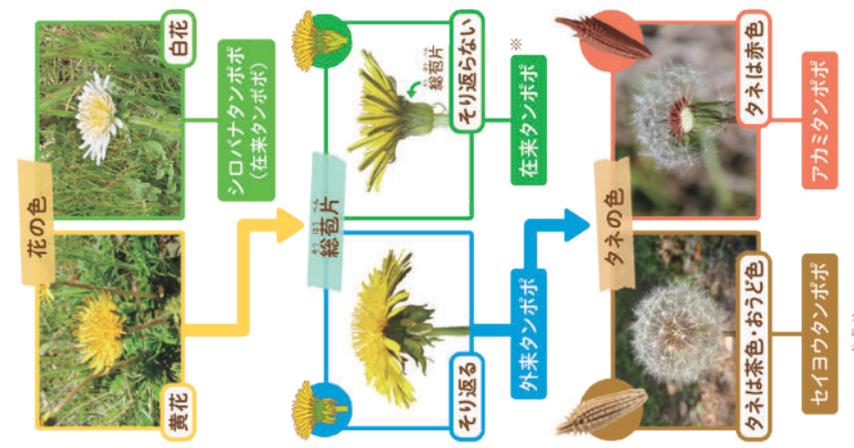
植物体を切ると、白い乳液(ラテックス)がでる。  
 ※3 ほとんどの葉が歯状に切れ込みがある。葉の裏側には細かい毛が生える。葉の先が鋭い。葉の裏側は、葉脈に沿って細かい毛が生える。



頭花を囲む緑色の部分が「総苞片」。その一枚一枚が「総苞片」です。  
 カンサイタンポポ

# 「タンポポ調査」 に参加しよう!

## タンポポ検索チャート



※ 花が黄色で総苞片がそり返らないものには、在来タンポポのほか、外来タンポポと在来タンポポの雑種もあります。

タンポポには、もともと日本に生えていた「在来タンポポ」と、外国からやってきた「外来タンポポ」があります。在来タンポポは昔ながらの自然が残る場所に、外来タンポポは道路沿いやみなさんの家の周りに生えているタンポポを探して、地域の自然度を調べてみましょう。

**【調査期間】**  
 2024年2月1日～5月31日  
 2025年2月1日～5月31日  
**調査はとっても簡単!**  
 お家のひとつひとつにタンポポを探してみよう!

- 1 調査用紙を手に入れたら、晴れた日に外に出かけましょう。
- 2 タンポポを思いついたら、生えている場所と花やタネの色を用紙に記入します。
- 3 花とタネを撮ってデジタルカメラかスマートフォンで撮影し、調査用紙と一緒に入れてお家に帰るといいでしょう。調査完了です。

左の「タンポポ検索チャート」も参考にしてください。

調査用紙・お問い合わせ  
 調査用紙は牧野植物園タンポポ調査特設ページからダウンロードできます  
[www.makino.or.jp](http://www.makino.or.jp) @  
 高知県立牧野植物園 高知県タンポポ調査事務局  
 Tel 088-882-2673 (熊本直線通) ※土日祝除く  
 Fax 088-882-8635  
 メールアドレス: tampopo\_kochi@makino.or.jp



高知牧野植物園  
 The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden  
 〒781-8125 高知市五山4-200-5 TEL: 088-882-2600 (代表)

図2-1-2. 調査チラシ (A3表面).

高知県に生育する		※国内移入・もともとその地域にいなかった生きものが、国内の他の地域から持ち込まれて入ってきたこと										在来タンポポのよみに見える外来種	
カンスាយタンポポ	トウカイヤタンポポ	シナンタンポポ	クシバタンポポ	エゾタンポポ	ツクシタンポポ	ヤマザトタンポポ	キビシロタンポポ	シロバタンポポ	在来総型外来種				
黄色	黄色	黄色	濃い黄色	濃い黄色	濃い黄色	淡い黄色	白色～淡い黄色	白色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色
外片は内片にくっつき、内片の1/2以下の長さ。角状突起はわずかにあるがまたは無い	外片は内片にくっつき、内片の2/3以上の長さ	外片は内片にくっつき、内片の1/2以下の長さ。外片は卵形で、つけねがふくらむ	外片は内片にくっつき、内片の1/2以下の長さ。外片は卵形	外片は内片にくっつき、内片の1/2以上の長さ。外片は卵形	外片は内片にくっつき、内片の1/2以上の長さ。片の縁は赤みを帯びることが多い	外片は内片にくっつき、内片の1/2以上の長さ	外片は内片にくっつき、内片の1/2以上の長さ	外片はやや開く	外片が内片にくっつくものからやや開くものまで、いろいろなタイプがある	バラバラ	バラバラ	三 倍 体 ・ 四 倍 体	ほぼ一年中見られる
均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一	均一
二 倍 体	二 倍 体	二 倍 体	四 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体 ま れ に 五 倍 体	四 倍 体	五 倍 体 ?	四 倍 体 ・ 五 倍 体	五 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体	三 倍 体 ・ 四 倍 体
3～5月	3～5月	4～6月	3～5月	3～5月	5～6月	4～5月	4～5月	1～6月	ほぼ一年中見られる	ほぼ一年中見られる	ほぼ一年中見られる	ほぼ一年中見られる	ほぼ一年中見られる
頭花は小さく、ほっそりした印象	頭花は大きく、角状突起が目立つ	頭花はやや大きい。総苞外片は広卵形で、つけねがふくらむ	頭花は大きい。クシバタンポポによく似るが、葉は細の歯状に切れ込みがない	頭花は大きい。クシバタンポポによく似るが、葉は細の歯状に切れ込みがない	他の種に比べ、日中の開花時間が短い	総苞片の縁は赤みを帯びることが多い	総苞片の縁が赤みを帯びることが多い。タネ(種実)は黒褐色～黒色	角状突起が目立つ。葉は純白色を帯びた緑色。葉裏が濃い赤色の種実をキバナタンポポと見分けられる	頭花の大きさがタネの色(茶色～赤褐色)などにおいて、さまざまなタイプが見られる	頭花の大きさがタネの色(茶色～赤褐色)などにおいて、さまざまなタイプが見られる	頭花の大きさがタネの色(茶色～赤褐色)などにおいて、さまざまなタイプが見られる	頭花の大きさがタネの色(茶色～赤褐色)などにおいて、さまざまなタイプが見られる	頭花の大きさがタネの色(茶色～赤褐色)などにおいて、さまざまなタイプが見られる
河川の堤防や道路わき、農地の縁など灌漑に多く見られる。県内に点在するが、そのほとんどが国内移入と考えられる	主に田の畔や灌漑沿いに生育する。県内に生育するものはいずれも国内移入と考えられる	公共施設や駐車場や庭園などに多く見られる。県内に生育するものは国内移入と考えられる	県東部の中山前地域の人茶や農地の周辺、道沿いなどに生育する	県内に生育するものは国内移入であり、庭園や芝生などで見られる	庭園などの明るい草地のほか、草叢、落葉樹林の縁や林内に生育する	人里や山道、道路わきや法面、農地の周辺などの草地に生育する	人里や山道の灌漑わきや法面、農地の周辺などの草地に生育する	主に田の畔の縁や灌漑沿いに生育する。県内に生育するものはいずれも国内移入と考えられる	道路沿いや庭園、公園など人の手によって定着された灌漑に生育する	道路沿いや庭園、公園など人の手によって定着された灌漑に生育する	道路沿いや庭園、公園など人の手によって定着された灌漑に生育する	道路沿いや庭園、公園など人の手によって定着された灌漑に生育する	道路沿いや庭園、公園など人の手によって定着された灌漑に生育する
生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境	生育環境

図2-1-3. 調査チラシ (A3 中面).

## (2) サテライト施設

調査期間中は、調査チラシと調査用紙の配布・サンプルの回収を牧野植物園で行った。そのほか、実行委員の働きかけにより、植物園以外の県内5市町村9施設で調査用紙の配布と回収をするサテライト施設が設置された(図2-1-4)。これは今回初めての取り組みであり、各施設での活動について、以下詳細を述べる。



図2-1-4. サテライト施設の位置図。

### ① タンポポサロン (仁淀川町)

信野行歩 (タンポポ調査実行委員)

第1回実行委員会開催後、委員以外にも多くの県民が気軽に参加できる仕組みが望ましいと考えた。まわりに植物に関心を持つ人が増えることは純粋にうれしく、さらに地域の環境保全イベントの参加者増加や新たな企画の誕生につながり、ひいては地域の自然環境の保全にも寄与する可能性がある。この機会を活かし、地域の植物に関心を持つ人を増やす取り組みとして進めることにした。

地域住民が多く参加するためには、3つの課題をクリアする必要があった。まず、タンポポ調査を実施していることを知らなければ参加できないため、調査の実施と方法を広く告知した。次に、インターネットから調査用紙をダウンロードして印刷できる環境を整えている人は少数であることから、調査用紙を簡単に入手できる環境が望ましいと考えた。さらに、集めたサンプルの提出には、持参や郵送では手間や費用がかかるため、手軽な提出手段を設けることが参加しやすさにつながると考えた。

これらの課題解消と、「タンポポ調査は孤独だ」という他の委員からの意見を参考に、地域のタンポポ調査拠点「タンポポサロン」を設置することにした。地域の誰もが知っていて入りやすく、少々長居しても構わない場所が適当と考え、引受先を探した。その結果、旧池川町では「橋本ガス店(2024年)」、「喫茶おっくん家(2025年)」に、旧吾川村では「仁淀川町観光協会」、旧仁淀村では「喫茶まるはち」と「秋葉祭りの里 未来会議」に依頼した。

タンポポサロンは、a. 調査の告知、b. 調査用紙と封筒の配布、c. サンプルの受取り、d. 雑談(交流)の機能を備え、bからdについては、各サロンの運営者にできる範囲で対応をお願いした。そのうえで、自身で1~3週に一度各サロンを巡回し、用紙の補充やサンプルの回収を行った。サンプルは、植物調査のボランティア活動時に持参することを基本とし、牧野植物園を訪問する知人(自分を含む)に託した(図2-1-5)。つてがない場合は各サロン分を取りまとめて郵送した。

また、タンポポサロン設置の旨を知らせるチラシを、地域の飲食店などの商業施設、図書館、役場支所・出張所や社会福祉協議会など公共施設などに掲示をお願いした。さらに、2024年2月10日には事務局を招いて仁淀川町交流センター(旧吾川村)で調査説明会を開催した。3月には仁淀川町立池川中学校、仁淀中学校、池川小学校、別府小学校、長者小学校を巡回し、各校の全校集会で調査について紹介した。サロンでは、タンポポのサンプルを受け取り、必要に応じて調査用紙記入を支援した。特に緯度経度やメッシュ番号の記入に手伝いを希望する方がいたため、途中からはメッシュ番号入りの紙の地図を常備し、サンプル受取時に採取場所情報を記載できるようにした。

その結果、小学生2名を含む20名以上が参加し、2年間で集まったサンプルは計300個程度となった。



図2-1-5. タラヨウの葉にメッセージを書いて植物園にサンプルを提出。

## ② 室戸世界ジオパークセンター（室戸市）

藤岡ユカ（タンポポ調査実行委員）

室戸市では、地域住民のボランティア活動の中核施設である室戸世界ジオパークセンターに協力を依頼した。施設の一部にタンポポ調査についてのパネルを設置するとともに、調査票や回収ボックスも用意し、調査に参加してもらいやすい環境を整えた（図 2-1-6）。

室戸市民の方にはできるだけタンポポ調査を知ってもらい参加していただくために、各年調査説明会を企画し、開催した。説明会では、調査方法の説明や室戸市・東洋町に生育するタンポポの解説の後、施設周辺で調査体験を行った。

2024 年予備調査の説明会では大人の参加が多く、地図を用いて担当地区を決めて参加してもらった。2025 年本調査の説明会では小学生が多く、担当地区まで決めることができなかった。その結果、予備調査のほうがサンプル回収数が多かった。予備調査の年の説明会に参加・調査した方へ本調査への参加を十分に呼びかけられなかったことも本調査のサンプル数が少なかった要因の一つと考えられる。

しかし、室戸市の全サンプル数としては前回の 2020 調査より増えているため、サテライト施設の設置や説明会は効果があったといえる。室戸世界ジオパークセンターは、ボランティア活動の中核施設であるため協力を得やすかったが、来館者の多くが観光客で地域住民が立ち寄る機会が少ない場所だったため、地域住民の参加者を増やすには至らなかった。次回サテライト設置時には、地域住民が日常的に訪れる市役所や図書館、スーパーなどを候補とする検討をした方がよいと思われる。またサテライトがあることをお知らせするポスターやチラシの作成も行い、地域住民の関心が多く得られる取り組みも必要である。



図 2-1-6. パネル設置の様子。

## ③ 足摺宇和海国立公園竜串ビジターセンター（土佐清水ジオパーク拠点施設、土佐清水市）

森口夏季（タンポポ調査実行委員）

土佐清水市では、足摺宇和海国立公園竜串ビジターセンターで調査の広報およびサンプルの回収を行った。この竜串ビジターセンターは土佐清水ジオパークの拠点施設もかねており、普段から植物調査や自然体験、保全活動の拠点となっている。

施設では調査期間中を通じてタンポポ調査のチラシの掲示と配布を行った。加えて、広報誌による市民向けのコラム記事掲載や学校教育者への情報提供を行った。サンプルについては、施設のインフォメーションカウンターで回収を行った。一般参加者からのサンプル持ち込みはなく、植物調査ボランティア等、普段から調査活動等へ参加しているボランティアからの持ち込みが多くあった。市民への活動の広がりには課題が残るが、ボランティアのサンプル送付の手間を減らし調査しやすくすることには貢献したと考える。

2024 年の予備調査期間を終えた時の振り返りとして、調査への参加には最初の一步のハードルが高く、パンフレット等で調査については知っていても参加に至らない人がいるのではないかと、という意見が聞かれた。そこで、2025 年は調査期間中に 2 回の調査会を実施した。2025 年 2 月 2 日に第一回の調査会を実施した。ただし、2025 年は寒さが長引きタンポポの開花が遅れたため、屋内での調査説明会を実施し、調査票の記入方法のレクチャーや、調査に便利な位置情報アプリの紹介等を行った。初参加の参加者 2 名に加え、タンポポ調査の経験者同士でも手順の再確認や情報交換ができた

好評であった。また、5月には土佐清水市立清水小学校2年生が授業でタンポポ調査に参加し、29名がサンプルを提出した。

これらの活動の結果、2024年・2025年の調査期間中に計145サンプルが集まった。

#### ④ 土佐町郷土学習センター、本山町図書館、大原富江文学館（嶺北地域）

山中直秋（高知県タンポポ調査実行委員）

嶺北地域では、土佐町郷土学習センターと本山町図書館、大原富江文学館において、調査チラシ・用紙を配布するとともにサンプル回収を行った。特に土佐町郷土学習センターではセンターの事務局員が来所者に積極的に声かけを行い、調査参加者の増加、タンポポツアーの実施へとつながった〔5章タンポポ調査レポート（山中）〕。

### （3）タンポポ調査特設サイトの開設・運営

田邊由紀（高知県立牧野植物園）

今回の調査では、タンポポ調査について広く周知するとともに、調査参加者へ結果をいち早く届ける手段として、牧野植物園のホームページにタンポポ調査専用の特設サイトを開設した。

これまでの調査では、調査参加者へのフィードバックが調査終了から半年後となるなど、調査と結果がわかるまでの間が長く、参加者のモチベーションを維持するうえで課題となっていた。また、調査期間中に採集状況をリアルタイムに近い状態で提供することによって、調査者に未調査地域を効率よく調査してもらうことも目的とした。そのため、採集サンプルのデータの更新に重点的に取り組み、本調査開始前と終了1ヶ月前からは、各地域の採集済みの分布地図をQGISで作成し、PDFにしてアップロードし、調査参加者に提供した。

特設サイトは業者に委託して制作し、以下の内容を掲載した。

- ① トップページ：更新・お知らせやイベント情報、サンプルの収集・整理状況、問い合わせフォーム等（図2-1-7）。
- ② 調査方法：調査のやり方や位置情報の調べ方について写真入りで解説。調査用紙のダウンロードができる。
- ③ 調査一覧：検索機能を持った調査データ（整理番号、調査年月日、府県、市町村、住所、3次メッシュ、環境、その他の詳しい環境、花びら色、総苞、種類、タネ、種名、調査者氏名）。

※前回2020調査データも、調査の参考のために掲載。

※調査者氏名は、HPや報告書に掲載することに同

意した方のみ名字を表示、同意しない方または意思表示のない方は空欄で表示。

- ④ 地図表示：タンポポが採集された地点（メッシュの塗りつぶし）をGoogleマイマップで作成・表示。

掲載地図：全種タンポポ採集地図2024・2025年、全種タンポポ採集地図2019・2020年、シロバナ在来種採集地図2019・2020年、外来種採集地図2019・2020年、高知県市町村採集地図2019・2020年、黄花在来種採集地図2019・2020年、在来種二倍体採集地図2019・2020年。



図2-1-7. 特設サイトトップページ。

- ⑤ 統計データ：各種のサンプル数や採集地点数を示した表、過去の報告書。  
掲載内容：種類別比較並び採集進捗表、2010・2015・2020 報告書、ニュースレター（2020No.1 & 2、2025No.1）、高知県の外来植物 2019 調査報告書。
- ⑥ フォトギャラリー：各種の生態・総苞・綿毛写真。

特設サイトの利用実績については、アクセス解析ツールである Google Analytics を用い、ページビュー数（サイトの利用量）、ダウンロード数（資料の活用度）、検索数（調査者の行動の積極性）、アクティブユーザーの推移（利用の時期的特徴）について 2024 年と 2025 年を月単位で集計し、図 2-1-8 にまとめた。2025 年 12 月 31 日時点で、ページの閲覧（ページビュー数）は合計 53,506 回に達し、各年とも 1 月から 5 月の調査期間に利用者が多かった。また、活用状況においては、予備調査期間では調査資料のダウンロードが多く、本調査期間では調査者が、自分が採集したタンポポが何タンポポだったか、またどここの地域またはメッシュで何タンポポが採集されているか検索するなど、積極的に活用されていたことが窺える。特に、本調査終了前の 5 月では 2,026 件の検索がされていた（図 2-1-8）。調査員からは、穴埋め調査をするために調査地域や調査ルートを決める時の参考にしたという声をいただいた。

調査ボランティアを対象に行ったアンケート（回答数 99 名、内 20 名が調査不参加）では、特設サイトの閲覧率は 61.6%（調査に参加したボランティアの閲覧率は 77%）であった。サイトのなかで「役立った」と感じた情報では、採集地図や調査（採集）データを挙げた人が多かった。また、各種の生えている環境がわかる生態写真や総苞・果実の拡大写真を掲載した「各種の写真」ページも役立ったと回答した人も多く（図 2-1-9）、各種の写真で特徴を調べようという積極的な活用があったと思われる。

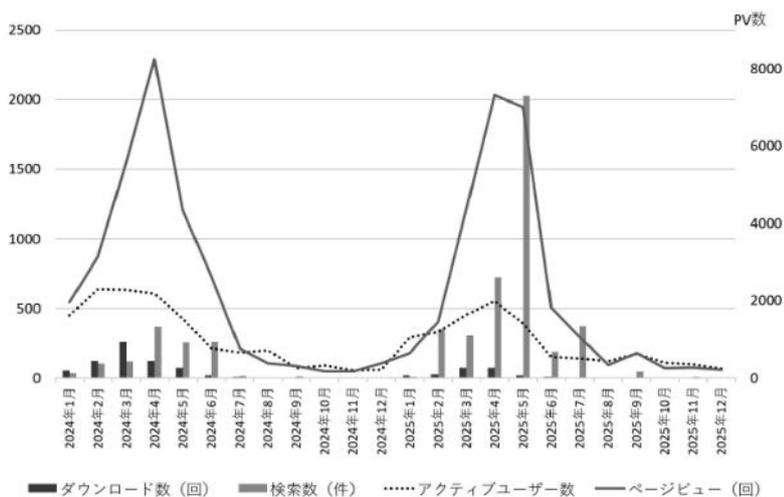


図 2-1-8. 特設サイトの利用実績.

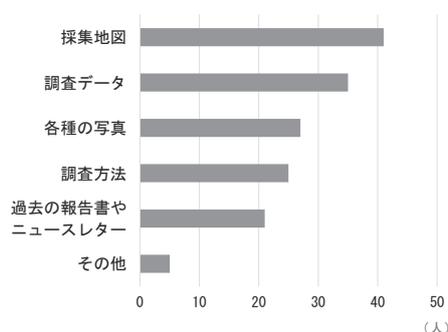


図 2-1-9. 特設サイトの役立った内容.

## 2) 調査方法

田邊由紀（高知県立牧野植物園）

### (1) 調査期間

予備調査：2024年2月1日～5月31日

本調査：2025年2月1日～5月31日

※タンポポ調査・西日本2025では、3月1日から調査が開始されるが、高知県の調査ではシロバナタンポポの開花に合わせ、2月1日から調査を行った。

### (2) 調査方法

調査内容は、タンポポ調査・西日本の調査用紙の項目をベースに、前回調査で課題となったタンポポが生育する田畑の耕作状況と地面の状態を明らかにするための項目を追加し、高知県独自の調査用紙を作成した（A4サイズ・図2-2-1）。調査用紙の裏側には、調査方法を記し、西日本事務局の調査用紙のように、片面を切り離さなくても良いようにした。また、植物園の調査ボランティアには、調査の効率を高めるため、封筒と一体になった、封筒型調査票（図2-2-2）を作成した。

調査で用いる調査用紙以外の道具類（調査用紙・ティッシュペーパー・筆記用具・GPSやスマートフォンなど位置情報を調べる機器）は、原則、調査員に調達してもらった。調査ボランティアには調査の効率を上げるため、封筒型調査票、封筒、メッシュ地図を配布した。

タンポポは雨の日や早朝・夕方は花がきれいに開かないことから、晴れた日中に調査することを推奨した。基本の調査手順は、以下の通りである。

- ① タンポポを探す。
  - 花と果実の両方がついている株を選ぶ。
  - ※果実がなければ、花が咲いている株で構わない。
- ② 調査用紙に記入事項を記録する。
  - a. 調査日・調査場所を記入。
  - b. 緯度経度またはメッシュ番号等の位置情報をスマートフォンやGPSで調べて記入する。機器を使って場所を調べられない場合は、採集した場所の地図を付け加える。
  - c. 生育環境を該当する項目から選択する。いずれにも該当しない場合または選択に迷う場合は、その他の欄に環境を記入する。生育地が田畑・果樹園であれば、耕作状況を選択する。
  - d. 総苞の反り返りを調査用紙の図から選択し、該当する番号を記入。
  - e. 感想や気付いたことなどを記入。
  - f. 調査者の氏名や連絡先、報告書等への氏名の掲載の同意について選択する。
- ③ 花と瘦果を採集し、ティッシュに包む。
- ④ サンプルを封筒等に入れる。
- ⑤ 調査用紙とセットにし、事務局へ送る。

同じ場所で2種類以上あった場合は、それぞれ別の用紙に記入してください。

「タンポポ調査・2025 高知県」調査用紙 調査期間：2024年2月1日～5月31日 2025年2月1日～5月31日

整理番号	記入しない
------	-------

**1** 調べた日 20 年 月 日 No. (用紙を複数提出していただく場合)

**2** 調べた場所 (できれば番地まで) 住所: 市・町・村

**3** もっと詳しい場所 A・B のどれか一つを記入して

(A)緯度・経度(世界測地系) (B)メッシュ番号(世界測地系)

記入例	34 度(°)	02 分(')	24 秒(")	また	34.039871 度
北緯	度(°)	分(')	秒(")	は	度
東経	度(°)	分(')	秒(")		度

緯度・経度を調べた方法 ホームページ GPS 携帯電話・スマホ その他

メッシュ番号(地理院地図ベース)の調べ方  
「地理院地図」にアクセスし、設定のグリッド表示の「地域メッシュ」の項目をONにすると、表示される8桁の数字がメッシュ番号です。詳しくは裏面をご覧ください。

**4** 調べた場所の様子 もっとも近いものを1つ選んで○をつけて

A. 林や木のそば B. 池の土手 C. 川の堤防や川原 D. 田畑、果樹園、農道、畦道など E. 神社・寺の境内  
F. 公園・校庭・植え込み・グラウンド・団地・家の庭など G. 車道沿い・分離帯 H. 駐車場・造成地  
I. その他 ( )

**5** 質問4でDを選んだ場合、田畑の状態は? もっとも近いものを1つ選んで○をつけて

A. 耕作中 B. 休耕中 C. 耕作放棄

**6** 採集したタンポポが生えている地面(1m×1mの範囲)の状態は? もっとも近いものを1つ選んで○をつけて

A. ほぼ全部がアスファルトなどで固められている B. ほぼ全部が植物でおおわれている(草むら)  
C. 1/2程度が植物でおおわれている D. ほぼ全部が土が見えている(裸地)

**7** 花びらの色は? もっとも近いものを1つ選んで○をつけて

A. 黄色 B. 白または黄色みがかった白 C. わからない

**8** 花(頭花)のかたち きれいに咲いている花の総苞外片(外側のみどりの部分)はどれに近い? 番号に○をつけて

1	2	3	4	5
上を向いてくっついてい	上になめになる	横になる	下になめになる	下にそりかえる

**9** タンポポの種類はどれ? 番号や記号に○をつけて

1. 花は白色(シロバナタンポポ、キビシロタンポポなど)  
2. 花は黄色。総苞外片は上向き(在来種)  
3. 花は黄色。総苞外片はそり返る(外来種)

種名	頭花	タネ	花粉
	有・無	有・無	均一・バラバラ
	有・無	有・無	ない・判定不能

[3に○をした時] タネの色で区別すると、その外来種は次のa～cのどれですか。どれかに○をつけて。  
a. セイヨウタンポポ(茶褐色) b. アカミタンポポ(赤褐色) c. タネがないのでわからない

4. わからない

**10** 調査をして気がついた点や感想、連絡先を書いてください。 ※この調査に関連した連絡の時のみ利用します。

感想

調査者の氏名 (フリガナ) 所属・学校

調査者の住所 〒 電話番号( ) -

フルネーム・所属・学校が Web や報告書に公開されることに 同意します 同意しません

※公開に同意されない場合は、Web サイトでご自身の調査結果を検索できませんので、ご了承ください。  
※調査用紙はデータ処理の都合もありますので、各年の6月10日までに高知県事務局(徳島保健福祉局内)宛に送ってください。  
※集計したデータは、環境保全や研究目的のため、個人情報を除いて他機関に提供することがあります。

図 2-2-1. 一般用調査用紙.

●調査日● 20 年 月 日 ●メッシュ番号もしくは緯度経度●

●採集場所● ●採集者●

●採集地点の様子●(もっとも近いものを1つ選んで○をつけてください)

A. 林や木のそば B. 池の土手 C. 川の堤防や川原  
D. 田畑・果樹園(耕作中・休耕中・耕作放棄)、農道、畦道など  
E. 神社・寺の境内 F. 公園・校庭・植え込み・グラウンド・団地・家の庭など G. 車道沿い・分離帯  
H. 駐車場・造成地 I. その他 ( )

●採集地点の地面(1m×1mの範囲)の状態●(もっとも近いものを1つ選んで○をつけてください)

A. アスファルトなどで固められている B. ほぼ全部が植物で覆われている(草むら) C. 1/2程度が植物で覆われている  
D. ほぼ全部が土(裸地)

●総苞外片の状態● ●花の色● 黄色・白または黄色みがかった白・不明

●花びらの色● 均一・バラバラ・なし・不明

●タネの色● 赤・黒・茶・未熟・タネ無し

●花粉●

●調査者●

図 2-2-2. 封筒型調査用紙.

### 3) 解析方法

田邊由紀 (高知県立牧野植物園)

#### (1) サンプルの整理

調査員から事務局に送られてきたサンプルは、入力効率を考え、調査者ごとに分け、調査日、個人番号 (あれば)、市町村、メッシュ番号の順番に並び替え、ナンバリングスタンプで通し番号 (整理番号) をつけた。通し番号は、過去の調査の整理番号と重複しない 3942001 番からつけた。頭の数字の 2桁は、タンポポ調査西日本で各府県に割り振られた番号で、39 は高知県を意味する。

通し番号をつけた後は、花の色、瘦果 (タネ) の色、総苞の反り返りが、記述と大きく異なっていないかサンプルを確認し、「シロバナタンポポ、セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、外来種不明 (瘦果がないもの)、無効 (頭花なし)、それ以外」に分けた。「それ以外」に仕分けされたサンプルは、花粉を顕微鏡で観察し、総苞の形態と合わせて同定をした。調査項目の記入漏れや同定結果など、事務局側で調査用紙に追記する場合は、調査者の記録と区別するため、赤ペンを使用した。

「それ以外」に仕分けされた黄花タンポポのうち、総苞外片の反り返りが 1~3 のいずれかで、花粉がバラバラ、高知県に生育する黄花在来タンポポのどれにも該当しないものについては、高知県独自の見解で、「在来総苞型外来種」として扱った。

頭花がないものについては、原則無効扱いとなるが、例外として瘦果が赤いものについては、アカミタンポポと判断し、有効データとした。また、セイヨウタンポポとアカミタンポポのうち、瘦果の数が多いものについては、雑種解析用のサンプルとして取り分けておき、セイヨウタンポポ 100 サンプル、アカミタンポポ 50 サンプルを大阪公立大学の伊東明教授に送付した。それとは別に、高知県事務局においても、セイヨウタンポポとアカミタンポポの総苞の反り返りが 4 または 5 のもの、在来総苞型外来種の総苞外片の反り返り 1~3 をそれぞれ DNA 解析している。

また、届いたサンプルの内、29 サンプルがタンポポ以外の植物であり、最も間違えられていた植物はノゲシ属の仲間 (図 2-3-1) で、7 割を占めた (図 2-3-2)。なお、高知県に生育する種のなかで、外見上、最もタンポポと似ている種は、タンポポモドキの別名をもつブタナ (キク科エゾコウゾリナ属) であるが、サンプル数は 1 個と少なかった。これは、ブタナが県内にそれほど多く分布しておらず、調査者が遭遇する確率が低かったものと思われる。



図 2-3-1. タンポポに最も間違えられやすいノゲシ属の仲間 (写真はノゲシ).

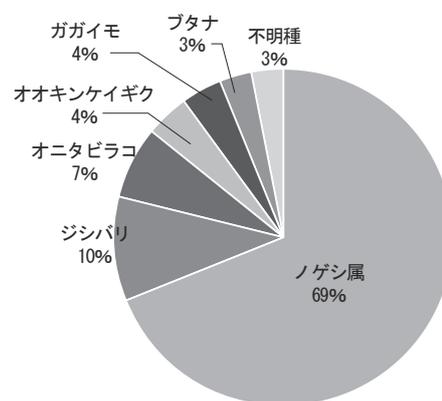


図 2-3-2. タンポポと間違えられた植物の構成.

#### (2) 調査データの入力とチェック

調査データは入力時のミスを防ぐため、一般用調査用紙と封筒型調査票のそれぞれのレイアウトに似せた入力フォーム (図 2-3-3) をファイルメーカー (Claris FileMaker: データベースソフトウェア) で作成し、入力した。特に、位置情報については、入力フォームの画面で、緯度経度または第 3 次地域区画コード (以下メッシュ番号) の位置情報を入力すると、その位置がグーグルマップ上に落とされ、記入されている地名と大きく違わないか確認しながら作業した。緯度経度またはメッシュ番号と地名が一致しない場合は、採集者に問い合わせをして修正した。なお、緯度経度のみの記録の場合は、

自動的にメッシュ番号が入るシステムを組み、また、入力漏れやミスがあったとき場合には、自動検出されるようにした。この入力システムは外部委託によって構築した。

調査データの輸入はアルバイトスタッフを雇用して行ったが、予備調査では、届くサンプル量に対して、入力作業が追いつかず、入力ボランティアの協力を得て、1,559件が入力された。

全てのデータを入力した後は、Excelに出力し、総苞片の反り返りや瘦果の色、花粉の状態と同定した種名に相違がないか、また地図に落として県外や海上、森林の中などおかしな分布がないか確認し、適宜修正をした。

図 2-3-3. 入力フォーム画面.

### (3) データ集計方法

入力されたデータのうち、①頭花がなく、瘦果だけのもの（アカミタンポポを除く）、②採集場所が不明のもの、③調査期間外に採集されたもの、④タンポポ以外のものを無効データとし、これらを除外して集計をした。

各種分布図やメッシュ毎の外来種の割合を示したタンポポ地図の作成、採集地点（メッシュ）数の集計はメッシュ番号で行った。分布図やタンポポ地図は QGIS を用いて作成した。

なお、過去の調査との比較をするため、2025年11月1日時点で高知県事務局が持つ2010調査のデータについて、タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会（2011）でオオズタンポポ（仮称）とさ

れていたものをトウカイタンポポ、シロバナタンポポのうち黄花と記録があったものをキバナシロタンポポ、総苞外片の反り返りが1～3のうち在来種に当てはまらない外来種を在来総苞型外来種として再集計した。また、同定されていたが、産地不明のものを無効データとした。その他、サンプル採集者から、採集地データの間違いの指摘があったものについては、データを訂正した。2015 調査、2020 調査についても 2025 年 11 月 1 日時点に高知県事務局が持つデータで再集計をし、比較やタンポポ地図の作成をした。

#### (4) メッシュ毎の外来タンポポの割合の解析方法 (タンポポ地図)

タンポポ調査の目的のひとつに、在来タンポポと外来タンポポの分布の割合から、地域の自然度を測ることがある。それを視覚的に表したのがタンポポ地図である。タンポポ地図は、外来タンポポの割合を1×1kmのメッシュや2×2kmのメッシュ毎に算出し、地図に示したものである(藤川・前田 2016)。タンポポ地図は、①各メッシュで採集された全サンプル数中に占める外来タンポポのサンプル数の割合を算出する方法と、②各メッシュで採集された在来タンポポの種数と外来タンポポの種数の合計に占める外来タンポポの種数の割合で算出する方法がある。②は通称「あり・あり法」と呼ばれ、2010年にタンポポ調査・西日本事務局の小川誠氏(当時徳島県立博物館学芸員)により提案された方法である(堀田 2011)。

高知県では、調査員が多く在住する高知市中心部を中心にデータが多く集まり、周辺地域は少ない傾向があり地域によりデータの偏りがあること、また調査ボランティアを中心に、調査員がメッシュ毎に出現したタンポポを採集したら次のメッシュへ移動するという調査方法から、「あり・あり法」がより実態に近いタンポポ地図になると考えられている(藤川・前田 2016)。このことから2015調査からタンポポ地図を作成する際には「あり・あり法」が採用されており、今回の調査の実態も同様であることから、「あり・あり法」で作成した。

外来タンポポの種数の比率を算出するにあたり、在来タンポポは、シロバナタンポポ、キバナシロタンポポ、ヤマザトタンポポ、キビシロタンポポ、クシバタンポポ、ツクシタンポポ、カンサイタンポポ、トウカイタンポポの8種とした。外来タンポポは、セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、在来総苞型外来種の3種とした。セイヨウタンポポとアカミタンポポの両種が確認されていない3次メッシュで外来種不明(瘦果がなくセイヨウタンポポかアカミタンポポか区別できないもの)が採集されている場合、外来種1種としてカウントした。

外来種の比率は以下の方法で計算した。

$$\text{外来種の比率} = \text{外来タンポポの種数} / (\text{在来タンポポの種数} + \text{外来タンポポの種数}) \times 100$$

#### 引用文献

- タンポポ調査・西日本実行委員会. 2016. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. 174 pp. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.
- 藤川和美・坂本彰(編). 2011. タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. 66 pp. タンポポ調査・西日本実行委員会. 高知.
- 藤川和美・前田綾子. 2016. タンポポ地図. *In*: 高知県タンポポ調査実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団(編). タンポポ調査・西日本2015高知県報告書. pp. 19-21. 高知県タンポポ調査実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団. 高知.
- 堀田健志. 2011. タンポポ類と人口動態と人口密度の関連性. *In*: 藤川和美・坂本彰(編). タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 33-45. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.

### 3. 市民科学としてのタンポポ調査

田邊由紀（高知県立牧野植物園）・坂本彰（高知県自然観察指導員連絡会）

藤川和美（高知県立牧野植物園）

市民科学（シチズンサイエンス）とは、市民と研究者が協力し、科学的成果を生み出すプロセスである。市民が研究に貢献するのみならず、“研究プロセスに関わることで、科学的な知識・技術の習得、価値観や行動の変化、問題解決への意欲などの教育的な学びを通じて、個人の変容をもたらし、また、得られた成果は、課題解決や持続可能な社会の形成などの社会変革に資する”とされる（小堀 2022）。

市民科学という用語は1995年に発祥し（小堀 2024）、2000年以降にICT（コンピューター技術と通信、ネットワーク技術と、デジタル情報の効果的なやりとり）の発展に伴い、広く認知されるようになった。タンポポ調査は“市民科学”という用語が使用される以前に始められた、まさに市民科学活動であり、高度経済成長により各地で環境破壊や公害が顕在化した中、環境指標としてタンポポの有効性が示されたことによって（堀田 1975, 1977, 1980）、タンポポを用いて自然度をはかる調査として実施された。市民は科学知識の向上、自然への興味、地域貢献の達成感を得て、他方、専門家らは、莫大なデータを広範囲から収集することが可能である。大阪では1975年から5年ごとに進められ、2005年調査から近畿圏に拡大、2010年調査からは、タンポポ調査・西日本として高知県を含む西日本に拡大し（木村 2016）、タンポポ調査・大阪 2025 は第2回調査からじつに50年の節目を迎えた。

高知県では、タンポポ調査・西日本 2010（以下、2010 調査）から第2章に述べた活動を展開しており、本章では、市民科学としてのタンポポ調査の視点で、より精度の高い広域調査をするため、2025 高知県調査（以下、2025 調査）における参加者の傾向と採集地点の関係を調べ、その傾向を把握した。

#### 1) 参加者数とその属性、採集サンプル数、採集地点（メッシュ）数

2024年予備調査（以下、予備調査）では、696名が、2025年本調査（以下、本調査）では541名が参加し、全調査期間では、1,061名（個人415名、団体参加646名）が参加し、これまで4回の調査の中で最も多い参加者数となった。全期間において参加した1,061名の内訳は、1学年単位や学科単位等で参加した10校の学生や教員等学校関係者、企業が含まれる団体所属者が最も多く61%（643名）で、次いで一般市民参加が24%（261名）、牧野植物園調査ボランティア（以下、調査ボランティア）が全体の13%（136名）を占めた（図3-1-1）。調査ボランティアと植物園職員を除く参加者の85%が、調査参加の呼びかけチラシやホームページ、新聞等による広報で募集した一般市民および教員による自主的な取り組みと実行委員による学校への呼びかけでの参加であった。調査用紙に書かれた感想欄には、調査を通してタンポポや身近な自然に対する気づきが多かったことから、調査そのものが、体験学習や生涯学習として位置づけることができるタンポポ調査では、「感性を育む」や「自然の認識」という環境保全を自分のこととして積極的にかかわっていく過程に、市民が参画したとも考えられる。

次に、各回における調査参加者の属性ごとの採集サンプル数と採集地点（以下、メッシュ）数の傾向を探るため、調査参加者数と採集サンプル数、採集メッシュ数の推移を図3-1-2に、調査参加者属性ごとの一人あたりの平均採集サンプル数と平均採集メッシュ数を表3-1-1に示す。なお、2010調査においては、参加者属性のデータが残っていない

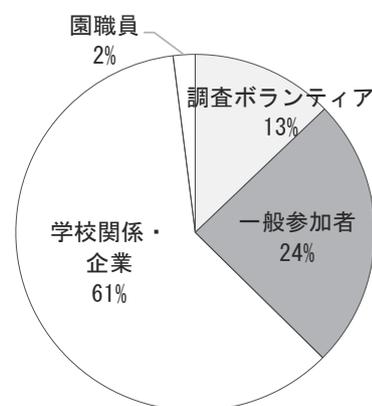


図3-1-1. 調査参加者の属性。

かったため、属性の内訳は示していない。図 3-1-2 より、調査参加者数の増加が必ずしも、サンプル数と採集メッシュ数の増加に繋がっていなかった。表 3-1-1 から、属性によって採集サンプル数とメッシュ数が著しく異なっており、学校等の団体所属者の一人当たりの採集サンプル数は 1.5 サンプルと一般市民の約 1/3、調査ボランティアの約 1/30 であった。また、一人当たりの採集メッシュ数では 0.4 メッシュと 1 メッシュに満たなかった。これは、学校周辺という限られた場で行われ、面的な広がりがなくことによると推測される。他方、一人当たりの採集サンプル数、採集メッシュ数から、過去の調査においても同様、タンポポ調査での主力を担ったのが調査ボランティアであった。しかしながら、その推移を見てみると採集サンプル数、採集メッシュ数ともにタンポポ調査・西日本 2015（以下、2015 調査）調査時の 1/2 に減少していた。

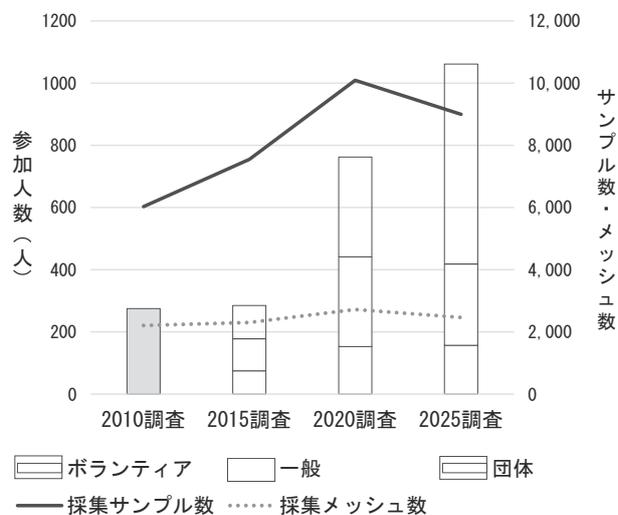


図 3-1-2. 調査参加者数とサンプル数、採集メッシュ数の推移。

表 3-1-1. 各回における調査参加者の属性と平均採集サンプル数、平均採集メッシュ数。

	一人当たりの平均採集サンプル数			一人当たりの平均採集メッシュ数		
	調査ボランティア	一般	団体	調査ボランティア	一般	団体
2015調査	94.1	4.3	1.5	29.9	2.3	0.6
2020調査	56.9	4.1	1.1	17.5	1.5	0.5
2025調査	44.1	4.9	1.5	15.3	2.1	0.4

## 2) 調査ボランティアへのアンケート結果

調査ボランティアは 252 名（2025 年 5 月 31 日現在）が在籍しており、タンポポ調査への参加の呼びかけを一般市民とは別に行った。調査に参加したのは 149 名（ボランティア登録している牧野植物園職員 13 名を含む）で、59.1%の参加率であった。

参加率が約 60% であった要因を探るため、調査終了後に調査ボランティアを対象にアンケートをとった（回答 99/252 名）。アンケート結果からは、サンプル数がゼロであった（あるいは調査に参加できなかった）理由として、仕事や家庭の事情、体力や体調の不安といった時間・労力の負担と心理的要因を理由とする回答が 43% と多く、調査方法や調査時期について方法がわからない、探し方、位置アプリ、調査時期の遅れ等、調査の設計や使いづらさを理由とする回答が 33% 見られた（図 3-2-1）。

また、過去の調査では、実行委員や事務局らで、担当市町村を決めて未採集エリアがないように取り組んできたが、担当者の負担が増えていた。本調査では、調査ボランティアの調査負担の平準化、また採集地点の重複を避けるため、調査の担当エリアとメッシュを決めて調査を依頼した。このことによる活動への影響について問う質問では、指定された方がやりやすいと回答された方が半数であるものの、指定されるとそれ以外の場所の調査に行きづらいとの回答も 27% であった（図 3-2-2）。

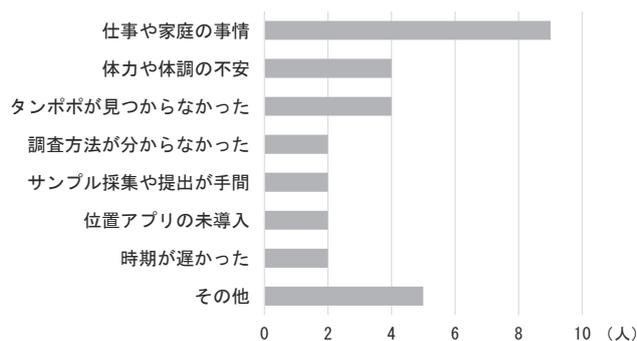


図 3-2-1. サンプルが採集できなかった理由のアンケート結果 (n = 22).

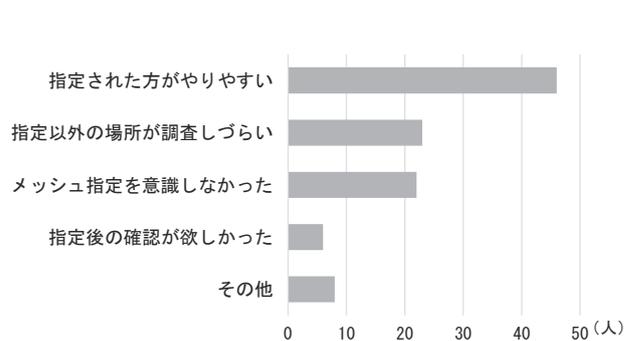


図 3-2-2. メッシュ指定方式のアンケート結果 (n = 85).

### 3) 採集サンプル数と採集メッシュ数からみる傾向

予備調査では、1,678 メッシュから有効サンプル 4,958 サンプルが採集され、本調査では、1,607 メッシュから有効サンプル 4,038 サンプルが採集された。全調査期間では、2,467 メッシュから 8,996 サンプルが採集された。これまでの過去の調査では、調査一年目の予備調査より二年目の本調査のサンプル数が多く集まる傾向があった。しかし、今回の調査では、本調査のサンプル数が予備調査を下回る結果となった。

調査で採集された 8,996 サンプルについて、市町村別に参加者属性ごとの在住人数と採集サンプル数、採集メッシュ数、人口を表 3-3-1 に示した。人口が多い市町村から（高知県産業振興推進部統計分析課 2026）、サンプルが多く集まる傾向がみられた。特に、調査ボランティアが多く在住し、学校単位での参加があった高知市ではサンプル数が最も多く、全体の 19% を占めた。一方、室戸市を除く県東部の安芸郡は、全体的にサンプル数が少ない傾向が見られた。

表 3-3-1. 市町村別調査参加者居住人数・採集サンプル数・採集メッシュ数・人口。

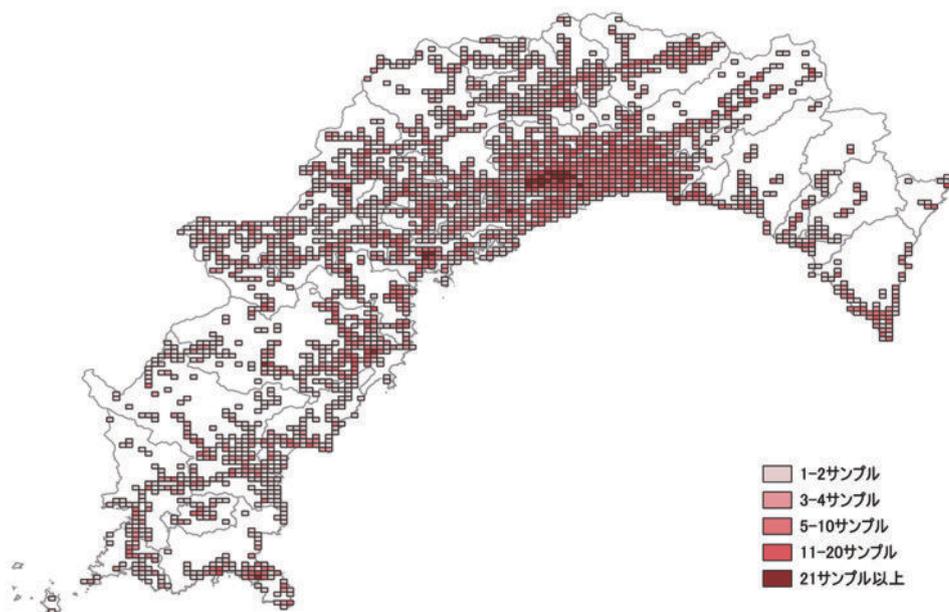
市町村	調査ボランティア数	一般参加者数	団体参加者数	採集サンプル数	採集メッシュ数	推計人口(百人)
高知市	56	79	329	1,706	680	3,096
南国市	10	14	3	521	276	452
香南市	4	10		401	217	314
四万十市	3	3		327	258	303
香美市	8	8		598	336	249
土佐市	4	2		240	149	243
いの町	4	6		391	268	196
須崎市	6	6	239	427	160	183
宿毛市	3	2		132	98	171
安芸市	4	6		122	82	146
四万十町	7	6	29	625	368	136
佐川町	3	9	2	189	126	113
土佐清水市	6	15	28	251	124	106
室戸市	7	16	12	207	121	99
黒潮町	5	9		187	124	90
中土佐町	1			235	141	51
津野町	2	2		328	218	47
越知町	3	1		166	116	44
日高村	1			104	69	44
仁淀川町	2	15		347	249	40
大月町	1			91	60	39
芸西村	3	2		69	34	36
土佐町	5	21		314	196	34
構原町	1			243	181	29
本山町	2	4		145	104	29
大豊町				293	187	27
奈半利町				30	19	27
田野町	1	1	1	14	7	22
安田町	1			54	29	20
東洋町	2			30	18	19
三原村		1		53	35	13
北川村				57	40	11
馬路村		1		21	17	6
大川村				78	64	3

※団体参加者の在住市町村は団体の所在地で集計した。

※人口は令和 7 年 12 月 1 日現在の推計人口（高知県産業振興推進部統計分析課 2026）。

※人口が多い順に上から表記した。

さらに、サンプルがどの地域で多く採集されたかを把握するため、メッシュごとに採集数を集計し、1-2, 3-4, 5-10, 11-20, 21 サンプル以上の5段階に区分して地図を作成した(図3-3-1)。サンプル数が5以上の地域は、調査が活発に行なわれており、これらの場所は市街地や道路沿いなど、アクセスがしやすい場所が多かった。一方、市街地や幹線道路から離れるにつれてサンプル数は減少する傾向がみられた。タンポポ調査ではメッシュ毎に各タンポポを調べる方法で調査しており、県内を網羅する調査データを収集するためには、身近な地域で行うタンポポ調査という性格はあるが、調査が調査員在住の地域に偏らず、面的に採集メッシュを増やして調査精度を上げていく仕組みづくりも課題である。



分布図の背景地図は国土交通省国土政策局「国土数値情報(行政区域データ、平成12年)」および「国土数値情報(標高・傾斜度3次メッシュデータ、平成21年)」を元にQGISを使って高知県タンポポ調査事務局が編集・加工。

図3-3-1. タンポポが採集されたメッシュとサンプル数.

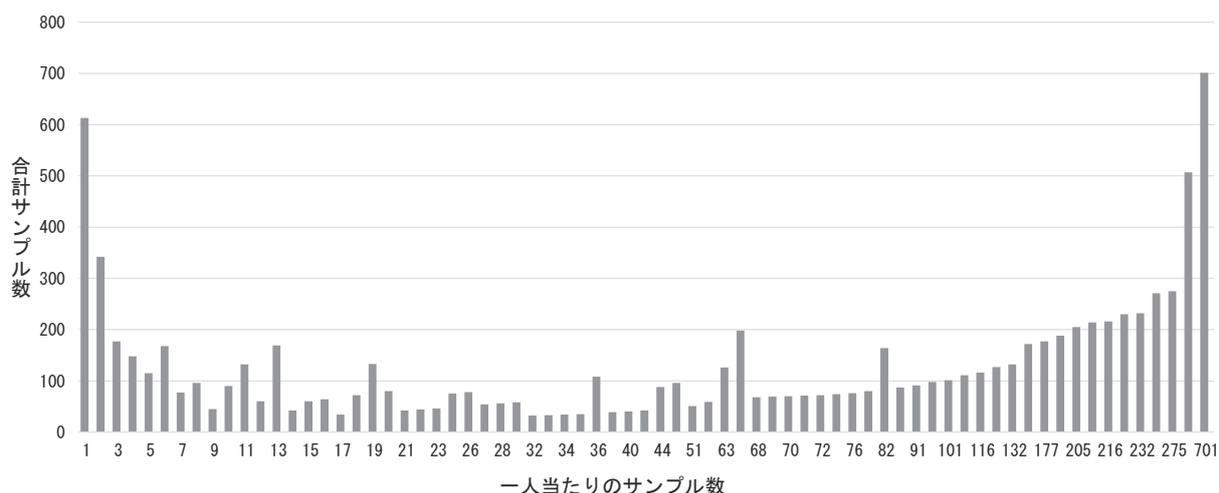
#### 4) より精度の高い広域調査へ向けた課題

2025 調査における一人当たりの採集サンプル数とその合計を図3-4-1に、一人当たりの採集サンプル数を階級分けし、その階級ごとの参加者数と属性を図3-4-2に示す。これらの図から、両端の採集サンプル数が多く、タンポポ調査では、参加者の多くは1~3個のサンプルを採集していること、少数精鋭が大量のタンポポを採集していることがわかる。前者は団体参加者の割合が高く、後者は実行委員やタンポポ調査に好奇心を抱いたという調査ボランティアであった。その内訳でみると、採集サンプル数が1~3の参加者(843人)が採集したサンプル数が1,132で全体の12%、採集数ベスト3の参加者のサンプル数が1,483で全体の16%を採集していた。

今回の調査では、前述のとおり教員の積極的な取り組み、実行委員であった元教員による呼びかけによって、学校単位の参加者の増加があり、環境教育面での成果が得られたと考えられる。他方、学校等団体の場合、一人当たりの採集サンプル数、採集メッシュともに少なく、1~2のメッシュで限られた種(同一メッシュ・同一種)のデータが多数集まっていた。学校参加者には、調査範囲を通学路や自宅周辺に広げること、例えば「プラス2サンプル・2メッシュ(以下、プラス2活動)」を展開することによって、授業の効果も高まり、調査への貢献度も高くなると考えられる。また、学校単位での参加を促進させていくには、総合学習で活用できる学習プログラムや冊子を作成すれば、取り

組みやすいのではないかと意見が実行委員会では出てきており、教員ら教育関係者の意見を聞き、プラス2活動を学校団体が展開できる内容を盛り込んだ冊子化、教材化を検討することが重要であるとする。また同様に、一般参加者にもプラス2活動を促す調査用紙の作成等により調査者負荷をできる限り軽減しながら、科学調査としての意義や成果への理解を促すことで、調査精度を高めることが必要である。

次に、調査ボランティアの参加状況を見ると、牧野植物園は各市町村で調査ボランティアの育成を目的とした「野生植物分布調査」を進めているため、調査ボランティアの登録数は増加している。各市町村での人材育成がなされたと考えていたが、前述のとおり2015調査に比べ、採集サンプル数、採集メッシュ数ともに半減していた。これは、調査ボランティアの高齢化に伴う活動量の低下がひとつの要因であるとする。それに加え、参加者の知識や経験がそれぞれ多様であるにもかかわらず調査の設計を標準化しているために、満足度や知的好奇心を高める働きかけが、きめ細かくできなかった可能性がある。一般向けに調査を標準化するだけでなく、知識や経験に基づいた調査へのアプローチを提供することによって、調査ボランティアのモチベーションを高める必要がある。また、これまでの実行委員会で紹介された活動例などから、機動力を生かした広域調査、地域のタンポポ相の調査、地域固有の個体群の調査、希少種の調査、仲良しグループによる集団での調査などのテーマを提供することにより、「タンポポ調査の沼」へ誘い込めるのではないかと考えられる。



## 引用文献

- 木村進. 2016. 西日本におけるタンポポ調査の経過. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会 (編). タンポポ調査・西日本2015調査報告書. pp. 4-5. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.
- 高知県産業振興推進部統計分析課. 2026. 令和7年12月月別推計人口 (令和7年10月から令和7年12月まで). [https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/t-suikei/file\\_contents/r0712suikei.xls](https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/t-suikei/file_contents/r0712suikei.xls). (2026年1月15日閲覧).
- 小堀洋美. 2014. 新たな市民科学の役割と多様なアプローチ. 下水道を核とした市民科学育成プロジェクト 平成26年9月18日 第1回懇話会 資料4. <https://www.mlit.go.jp/common/001282526.pdf>. (2026年2月13日閲覧).
- 小堀洋美. 2022. 市民科学のすすめ. 272 pp. 文一総合出版. 東京.
- 小堀洋美. 2024. 市民だからできる生物多様性への貢献: 市民科学. *In*: 森林環境研究会 (編). 森林環境2024. pp. 83-99. 公益財団法人森林文化協会. 東京.
- 堀田満. 1975. 大阪府下のタンポポ類の分布. *Nature Study* 21: 38-41.
- 堀田満. 1977. 近畿地方におけるタンポポ類の分布. *自然史研究* 1(12): 117-134.
- 堀田満. 1980. 環境を指標する植物としてのタンポポ. *植物と自然*. 14(4): 16-23.

## コラム タンポポの文化史① 薬としてのタンポポ

高野昭人（高知県立牧野植物園）

いちめん咲くタンポポの黄色いじゅうたん、田んぼの畦に咲くタンポポ、林の中にひっそりと咲くタンポポ、北海道のシコタンタンポポのように荒々しい海岸線、岬の先で潮かぜに耐えて咲くタンポポ、日本のいたるところで、いろんな表情を見せてくれるタンポポの仲間は、北半球に広く分布し、人々と深く関わってきた植物である。ヨーロッパでは葉を野菜として用い、また根を炒って作るタンポポコーヒーも良く知られている。日本でも葉が天ぷらやお浸しなどの食材として利用される。一方で、タンポポは、古くから身近にある薬草として人々の健康維持に利用されてきた側面をもち、世界中でさまざまな用途で利用されてきた (Hao et al. 2024)。

中国では、現在、タンポポの全草を「蒲公英」の名称で生薬として用いている。生薬「蒲公英」が本草書に初めて登場するのは唐代の『新修本草』(659) (蘇等撰, 岡西重輯 1978) で、そこには「蒲公英葉似苦苣花黃斷有白汁人皆喰之」とあり、用途として「主婦人乳癰腫水煮汁飲之及封之立消」と記されている。歴代の本草書を見ると、蒲公英のさまざまな効能が記載されており、現在、中医学では、利尿作用、抗リウマチ作用、抗炎症作用があるとして単独で使用するほか、『中華人民共和國藥典』には「蒲公英」を配合した42種類の処方収載されている (Hao et al. 2024)。なお、特に珍しい効能として、『本草綱目』に鬚髪を黒くする「還少丹」という薬についての記載がある (李, 劉校点 1978, 李, 木村等新註考定 1979)。なお、『新修本草』に「蒲公英」は「婦人の乳癰腫に用いる」とあるが、近年動物実験において、タンポポに乳がんの発生・増殖を抑制する作用のあることが報告されており (増田ら 1998, Mou et al. 2025)、その関連性は非常に興味深いところである。

日本では現在、タンポポの主に根を「蒲公英根」と呼び、健胃、利尿薬として民間的に用いられることが多い (指田 2001)。生薬「蒲公英」が日本の書物に登場するのは、平安時代 (918 頃) に著された日本最古の本草書『本草和名』 (深根撰, 与謝野等編 1925) で、「蒲公英, 一名構耨草, 和名布知奈, 一名多奈」とある。『本草和名』は『新修本草』に登場する生薬に対して日本の植物を充てて書かれたものとされ、当時、日本では「蒲公英 (たんぽぽ)」のことを「布知奈」あるいは「多奈」とよんでいたことがわかる。また江戸時代前期から中期にかけて著された『大和本草』 (貝原, 白井考註 1932) や『用薬須知』 (大塚・矢数編 1980) では「蒲公英」は一入薬 (一項目) として取り上げられず、他の生薬に関する記載の中で名称のみが登場することから、当時「蒲公英」が漢薬としてほとんど使用されていなかったのではないかと推測される。江戸時代中期になると、洋書が解禁され、ヨーロッパから種々の知識が導入され、生薬の薬効や用法についてもその影響を強く受けた。『和蘭薬鏡』 (宇田川 1830) にある「蒲公英…秋冬莖葉萌発セザル時八其汁専根二在故是ヲ取…此薬稍苦味ヲ帯テ健胃ノ効ヲ兼ヌ…」という採集時期や薬効に関する記載は、日本における「蒲公英」の現在の用法・用途と一致しており、日本におけるタンポポの現在の利用方法は、『和蘭薬鏡』や『遠西医方名物考』 (宇田川 1822) などに記載されたヨーロッパの使い方が徐々に民間に広まり、その中の健胃という効能が現代まで伝わってきたのではないかと考えている。なお、漢方では、日本発の秘方として「蒲公英湯」 (蒲公英の他に、当帰、山薬、香附子、牡丹皮を配合) という処方があり、母乳の分泌促進に用いられる (石原 1972)。草根木皮を用いる伝承医療は世界中にあり、その歴史は人の歴史とほぼ同じと考えられる。科学が急速に発展し、伝承医療の中で使われていた植物から活性成分が単離され、それらの化学構造が分かったのは19世紀の前半である。それ以前は、人々の生活、健

康を守るために植物は重要な役割を果たし、タンポポも少なくとも1300年以上前から、薬として利用されてきた歴史がある。

#### 引用文献

- 石原明. 1972. (第八章 日本の秘方「蒲公英湯」). 入門現代漢方. p. 331. 立風書房. 東京.
- 宇田川榛斎. 1822. 遠西医方名物考. 風雲堂蔵版. 巻四, 16丁. 青藜閣. 東京.
- 宇田川榛斎. 1830. 和蘭薬鏡. 風雲堂蔵版. 巻十五, 1丁. 青藜閣. 東京.
- 大塚敬節・矢数道明 (編). 1980. 近世漢方医学書集成55: 松岡恕庵 (用薬須知). p. 534. 名著出版. 大阪.
- 貝原益軒原著, 白井光太郎考註. 1932. 若菜. 大和本草. p. 174. 春陽堂. 東京.
- 木村康一等新註考定. 1979. 蒲公英. 新註考定国訳本草綱目 第八冊. pp. 51-56. 春陽堂. 東京.
- 指田豊. 薬草の散歩道、薬になる野の花・庭の花100種. pp. 10-12. NHK出版協会. 東京.
- 蘇敬等撰. 岡西為人重輯. 1978. 重輯新修本草. p. 4 (目録), pp. 66, 70 (蒲公英). 学術図書刊行会. 兵庫.
- 深根輔仁撰. 与謝野寛等編. 1925. 本草和名 上巻. 49丁. 日本古典全集刊行会. 東京.
- 増田和夫・荒井洋子・塩島憲治・上田博之・徳田春邦・高崎みどり・木島孝夫. 1998. 蒲公英根の自然発症乳癌に対する抑制効果. 第45回日本生薬学会年会講演要旨集. p. 171.
- 李時珍. 劉衡如校点. 1978. 蒲公英. 本草綱目 第三冊. pp. 1664-1665. 人民衛生出版. 北京.
- Fuheng Hao, Xinxin Deng, Xin Yu, Wen Wang, Wei Yan, Xi Zhao, Xiaofei Wang, Changcai Bai, Zhizhong Wang, Lu Han. 2024. Taraxacum: A review of Ethnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacological Activity, The American Journal of Chinese Medicine, 52(1): 183-215.
- Weifeng Mou, Ping Zhang, Yu Cui, Doudou Yang, Guanjie Zhao, Haijun Xu, Dandan Zhang, Yinku Liang. 2025. Mechanistic Study on the Inhibitory Effect of Dandelion Extract on Breast Cancer Cell Proliferation and Its Induction of Apoptosis. Biology (Basel) 14(8): 910. doi: 10.3390/biology14080910.

## コラム タンポポの文化史② タンポポの利用と名前の由来

藤川和美 (高知県立牧野植物園)

日本においてタンポポの記述が文献に登場するのは深根輔仁撰『本草和名』(918年頃)(磯野 2009)で、漢名「蒲公英」に「和名布知奈(ふちな)一名多奈(たな)」と記され、また源順編纂『倭名類聚抄』(935年頃)では、漢名「蒲公英」に「和名不知奈、一名太奈」とある。江戸時代になると小野蘭山口授、孫の小野職孝が記録した『本草綱目啓蒙』(1803) 菜之二の蒲公英には「フチナ和名鈔 タナ同上古名 タンポポ、クチナ信州 ムチナ勢州 グチナ奥州 グチグチナ佐州 コヤジ同上 ツヅミグサ越中」とありタンポポの名が確認される。また、江戸時代には鼓草としてよばれていたことは俳諧師である松江重頼による『毛吹草』(1638)に「たんほゝ つゝみ草共」とあり、これにより俳諧においてタンポポが詠まれていたことがわかる。これら文献にはさまざまな名前が見出され、タンポポの名の由来は明確に示されていない。そのためタンポポの語源には諸説があり、たながタンに転じて、それに瘦果の冠毛がほほけるの意味のホホが追加されてタンホホになったという見解 [(谷川士清編『倭訓栞』(1887)) や、民俗学者の柳田国男による『野草雑記』(1940)には、タンポポはもともと小児語であったとし、形が鼓に似て、その鼓の音、鼓を打つ音から派生したという。後に「方言と昔」(柳田 1950)で、その茎を水に入れて、鼓の形をまねる一種の草までがタンポポであると述べている。これは、タンポポの花茎を切って両端に切れ込みを入れて水につけると反り返ってそれが鼓の形に似ていることから鼓草であるという、その鼓草の由来

を明示したものでもある。

江戸時代の利用として『料理物語』[1643(寛永20年本)]の青物にたんぽぼとあり、和え物、煮物、汁、花はさしみと記され、宮崎安貞による『農業全書』(1697)に「ひたし物、あへ物や汁などに料理するのがよく、食べると大用の秘結をよく治す」と著されている。さらに、この頃に著された諸国物産帳で食用と記載された山野草の種類と利用国数において10国以上で記載がある例に、ヨモギやナズナ、スベリヒユ、ウコギなどとともタンポポが含まれていること(青葉1991, 山田1995)、また前述の『本草綱目啓蒙』にも山草ではなく菜之二に含まれていることから、救荒作物というよりもむしろ今でいう山菜として食されていたのであろう。また、江戸時代に華ひらいた園芸文化においても、異なる花色の個体や筒咲きといったさまざまなタンポポの品種が作出されていた(山口1997)。このようにタンポポは、野の花としての歌に詠まれ、子どもたちの遊びで親しまれるのみならず、春の摘み草(草摘み)としてビタミン補給や食料を得るための重要な野草であるとともに、鉢植えや庭に植えられて観賞される対象でもあったのである。

タンポポ属植物の英名は“dandelion(ダンディライオン)”で、フランス語のライオンの歯を意味する“dent-de-lion”に由来し、葉がライオンの歯のようにギザギザしていることに拠る。ヨーロッパでは、葉はサラダ野菜として古くから食用に、タンポポの根はコーヒーの代用とする。ロシアでは戦時中、天山山脈周辺に自生するコーカサスタンポポ(ゴムタンポポまたはロシアタンポポ)の植物体に含まれる乳液から天然ゴムを加工していたという(北村1975)。



蒲公英. 関根雲停筆. 和紙/彩色. 高知県立牧野植物園所蔵. 江戸後期の絵師・関根雲停によって描かれたタンポポ.

#### 引用文献

- 青葉高. 1991. 野菜の日本史. 317 pp. 八坂書房. 東京.
- 磯野直秀. 2009. 資料別・草木名初見リスト. 慶応義塾大学日吉紀要・自然科学 45: 69-94.
- 著者不明. 1643. 料理物語. 12丁. 国会公文所館デジタルアーカイブ.
- 宮崎安貞. 1697. 蒲公英 -オ十七. 農業全書. 巻四 菜之類.
- 谷川士清編. 1887. たんぽぼ. 倭訓栞 後編卷之十一 多之部.
- 深根輔仁撰. 918年頃. 本草和名. 上巻. 49丁.
- 源順編纂. 935年頃. 蒲公英. 倭名類聚抄. 草木部. 図書データベース,  
<https://doi.org/10.20730/100072412>. (2026年2月27日閲覧).
- 小野蘭山口授. 1803. 本草綱目啓蒙. 卷二十三. 菜之二.
- 松江重頼. 1638. 二月. 毛吹草. 卷之二. 二丁.
- 柳田国男. 1940. 蒲公英. 野草雑記. pp. 25-43. 甲鳥書林. 東京.
- 柳田国男. 1950. 方言と昔. 日文庫9方言と昔他. 266 pp. 朝日新聞社. 東京.
- 山田昌久. 1995. 日本における13~19世紀の気候変化と野生植物利用の関係. 植生史研究. 3(1): 3-14.
- 山口聡. 1997. 江戸時代にタンポポ園芸ブーム. In: 岩槻邦男・大場秀章・清水建美・堀田満・ギリアン プランス・ピーター レーブン(総監). 朝日百科 植物の世界 第1巻 種子植物 双子葉類1. p. 204. 朝日新聞社. 東京.
- 北村四郎. 1975. タンポポ. In: 北村四郎・本田正次・佐藤達夫(総監). 世界の植物 週刊朝日百科1. pp. 19-21. 朝日新聞社. 東京.

## 4. 調査結果と考察

### 1) 調査結果の概要

#### (1) 採集されたタンポポと市町村ごとの分布

田邊由紀 (高知県立牧野植物園)

タンポポ調査・2025 高知県 (以下、2025 調査) では、1,061 名の参加者によって、2,467 地点 (第3次地域区画コード単位、以下メッシュ) から 8,996 サンプルのタンポポが採集された結果、在来種 10 種と外来種 3 種類の計 13 種類のタンポポが確認された (PL 1～13)。在来種には、もともと高知県には生育しておらず、何らかの要因で県内に入ってきた国内帰化種 4 種 (シナノタンポポ、トウカイタンポポ、エゾタンポポ、カンサイタンポポ) を含む。なお、カンサイタンポポは、一部の地域では自生と推定されるが、ほとんどの採集地では人為的に持ち込まれたと考えられるため、国内帰化種として扱った。

採集されたタンポポの種類ごとの全サンプルに対する割合を図 4-1-1 に示す。種類ごとでは在来種 シロバナタンポポの割合が最も高く 32.3% であり、次いでセイヨウタンポポが 29.3% で、両種で全体の 61.6% を占める結果となった。他方、外来種であるセイヨウタンポポ、アカミタンポポ、外来種不明 (瘦果がなく、セイヨウタンポポかアカミタンポポか区別できなかったもの) と在来総苞型外来種をまとめると、全体に占める割合は 62.6% となり、得られたサンプルの約 3 分の 2 を外来種が占めていた。

採集された各種タンポポを、市町村別、種類別に分類し、表 4-1-1 に示す。シロバナタンポポ、セイヨウタンポポ、在来総苞型外来種の 3 種類は 34 全市町村で確認された。

最も多くの種類が確認された市町村は津野町で、10 種類のタンポポが採集された。津野町は標高 36 m から 1,485 m まで標高差があり、中山間地域に生育するヤマザトタンポポや山地生のツクシタンポポが生育する。また、道の駅布施ヶ坂には国内帰化種のシナノタンポポやトウカイタンポポが生育しており、これらがタンポポの種類数の多さの要因となっている。次いで、大豊町と梶原町で 9 種類が確認された。大豊町と梶原町にはいずれも山里の環境が残されていて、前者にはクシバタンポポが、後者にはツクシタンポポ、ヤマザトタンポポが生育し、両地域にキビシロタンポポが生育している。大豊町の山間部の集落にはカンサイタンポポの群落があり、ここでのタンポポ調査・西日本 2015 (以下、2015 調査) 時の聞き取りでは、a. 徳島県との人的な交流がある、b. 畑の作物で徳島県から持ってきたものがある、c. タンポポを意図的に持ち込んではいない、との回答が得られた。それぞれ徳島県や愛媛県を結ぶ幹線道路が走っており、人や物資の往来が活発な地域であったと考えられる。

一方、田野町・馬路村・大川村・三原村では、シロバナタンポポ・セイヨウタンポポ・在来総苞型外来種の 3 種類のみが確認された。このうち、馬路村・大川村・三原村の 3 村については、アカミタンポポがタンポポ調査・西日本 2010 (以下、2010 調査) から確認されていない。

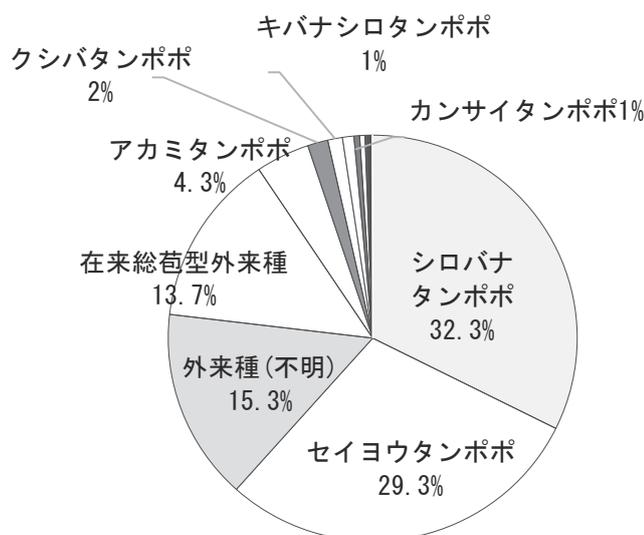


図 4-1-1. 種類別サンプル数の割合.



## (2) 高知県に生育するタンポポの分類と検索表

藤川和美 (高知県立牧野植物園)

高知県に生育する種の概要と検索表は、藤川 (2016) および鈴木・小川 (2016)、森田 (2017) を参照し、高知県で得られた新たな知見を加え、改訂した。高知県における分布は 2025 調査で得られた結果に基づく。

### ① 高知県に生育するタンポポ属植物の検索表

#### 1. 総苞外片は花時に下向き～反り返る [外来種と雑種\*1]

- 2. 瘦果は茶褐色……………セイヨウタンポポ
- 2. 瘦果は赤褐色……………アカミタンポポ

#### 1. 総苞外片は圧着するかやや開出するが反り返ることはない [在来種\*2]

##### 3. 花は白～淡いクリーム色 [白花倍数体在来種]

- 4. 総苞外片は開出し、明瞭な角状突起がある。瘦果は茶褐色
- 5. 花は白色……………シロバナタンポポ
- 5. 花は淡い黄色……………キバナシロタンポポ
- 4. 総苞外片は圧着し、角状突起がほとんどない。瘦果は黒褐色～褐色  
……………キビシロタンポポ

##### 3. 花は黄色 [黄花在来種]

###### 6. 花粉の大きさと形は一定 [黄花二倍体在来種]

- 7. 総苞は長さ 12-15mm、総苞外片は総苞内片の 1/2 以下。  
角状突起はあってもわずか 1mm 程度……………カンサイタンポポ
- 7. 総苞は長さ 15-20mm、総苞外片は総苞内片の 1/2 以上の長さかほぼ同じ長さ
- 8. 総苞外片は総苞内片の 1/2～2/3 程度の長さで、幅広く、広卵形～広披針形で、  
角状突起はない……………シナノタンポポ
- 8. 総苞外片は総苞内片の 2/3 以上の長さで、広披針形～線状披針形で、角状突  
起は大きく目立ち長さ 2-6mm……………トウカイタンポポ

###### 6. 花粉の大きさが不均一でバラバラ [黄花倍数体在来種]

- 9. 総苞は長さ 12-15mm 程度と小さく、総苞外片は狭卵形、長さは総苞内片の  
1/2 程度で、角状突起は目立つものほとんど目立たないものがある。花  
色が濃くやや赤みを帯びることがある。  
標高 800m 以上の山地にのみ生育する……………ツクシタンポポ
- 9. 総苞は長さ 15-20mm 程度と大きく、人里や里に近い道路脇などに生育する
- 10. 総苞外片は総苞内片の 1/2 以上の長さで、広披針形～線状披針形で、総  
苞外片の突起は目立たず、あっても 1mm 以下……………ヤマザトタンポポ
- 10. 総苞外片は総苞内片の 1/2 より短く、卵形～広披針形
- 11. 総苞外片は卵形で、総苞の下部がふくらむ
- 12. 葉は櫛の歯状に切れ込むか羽状深裂する……………クシバタンポポ
- 12. 葉は櫛の歯状に切れ込まず、羽状中～深裂する……………エゾタンポポ
- 11. 総苞外片は広披針形で、総苞の下部はふくらまない  
……………在来総苞型外来種\*3

\*1 外見上セイヨウタンポポまたはアカミタンポポと同定されるものに雑種が含まれている。

\*2 これまでの認識に従い在来種としたが、雑種と推定される在来総苞型外来種が含まれる。

\*3 二倍体外来種とセイヨウ、アカミタンポポとの雑種と推定されている。

## ② 高知県に生育するタンポポ属の種

### ●カンサイタンポポ *Taraxacum japonicum* Koidz. (PL 1)

花は黄色で、頭花の幅が比較的狭く、ほっそりとしている。花粉の大きさは均一、染色体数は $2n=16$ の二倍体在来種で、有性生殖を行う。総苞全体が細長く、総苞外片は総苞内片の1/2以下の長さになり、外片は内片に圧着する。角状突起はわずかにあるかまたはない。瘦果はわら色または茶色。花期は3～5月。

国内では、近畿地方でも東瀬戸内を中心とした地域に集中的に分布しており、中国山地、紀伊山地、四国山地を境に、山陰、山陽西部、四国西部、九州北部にも分布があるが、極端に分布量が少なくなる(鈴木 2011)。広島市や福岡市にまとまってカンサイタンポポが見られる地域があるが、城跡に多産しており、古く江戸時代に食用や薬用、観賞用として(コラム参照)、または救荒作物や植木などとともに入国に伴って移入したという説がある(鈴木 2011)。

高知県では、81 サンプルが、16 市町村から採集された(表 4-1-1)。2015 調査で確認された市町村すべてに生育し、加えて前回調査より3つの町、本山町、佐川町、津野町で確認された。これらの採集地のうち、南国市高知大学南国キャンパス内と高知龍馬空港周辺の緑地帯や草地[第5章タンポポ調査レポート(佐藤)参照]、仁淀川河川堤防、四万十市渡川河口堤防には、一定数の個体が生育する。これらは自然分布ではなく、河川工事や植栽など、植え込みの街路樹や芝生が持ち込まれた際に、他県から持ち込まれた可能性が高いと推定される。また、他の地域でも人為的に持ち込まれた情報もあり、カンサイタンポポの高知県内の自然分布は、坂本(2021)に準拠し判定すると、徳島県に隣接する大豊町、東洋町の集団のみと考えられる。二倍体在来種の場合、自家不和合性であり、種子を残すためには個体間で花粉のやりとりを行う必要があり、ある程度の数が移住し定着しなければならず、1、2株程度では個体を維持していくことはできないとされる(芝池 2005)。東洋町については、2010 調査時に田んぼの畦で確認以降は未確認であり、タンポポ調査・西日本 2020(以下、2020 調査)では別の地域の小学校敷地周辺で発見されたが、2025 調査ではこの地点で確認されなかったことなど、自然分布であっても、消長をくり返していると考えられた。また東洋町では、2010 調査での確認以来となる15年ぶりに同一地点で再確認できた個体もある。自生とされる大豊町と東洋町の本種の生育状況は、後述本章4節のとおり。

高知県レッドデータブック 2022 植物編では、絶滅危惧Ⅱ類(VU)に指定されており(高知県林業振興・環境部環境共生課 2022)、県内の分布は大豊町のみとされ、主な危機要因は管理放棄と植生遷移による被陰の増大とされる。

### ●トウカイタンポポ *Taraxacum longependiculatum* Nakai (PL 2)

森田(2017)は、本種をカントウタンポポ(*Taraxacum platycarpum* Dahlst.)の変種とし、駿河湾周辺の静岡県に分布するものだけに限定している。カントウタンポポに比べ、総苞外片がしばしば開出し、総苞の2/3以上をおおう(カントウは圧着し、総苞の1/2～2/3をおおう)こと、角状突起が大きく長さ2-6mm(カントウは1-3mm)であることで区別される。また、四国に分布するトウカイタンポポのうち愛媛県大洲市周辺に分布する集団はトウカイタンポポに該当するが、四万十町に分布する集団は、総苞の形質比較(角状突起長と総苞比および総苞外片長と総苞外片縦横比)からトウカイタンポポとカンサイタンポポの中間的な形質を持っているとされている(和食 2012)。本調査では、これまで実施された西日本タンポポ調査 2015 の定義に準拠し(鈴木・小川 2016)、トウカイタンポポを独立種として扱った。

花は黄色で、頭花の幅が広く大型である。2010 調査でオオズタンポポ(仮称)としていたタンポポで、その後遺伝子および形態解析によって、既存のトウカイタンポポの分布域から何らかの人為的

な事象で移入したことが判明した（和食ら 2011）。花粉の大きさは均一、染色体数は  $2n=16$  の二倍体由来種で、有性生殖を行う。総苞全体が幅広く、総苞外片は総苞内片の  $1/2$  以上の長さになり、外片は内片に圧着ときに開出する。角状突起は目立ち大型である。瘦果はわら色または茶色。花期は3～5月。

本調査では、40 サンプルが津野町および四万十町から採集された（表 4-1-1）。津野町は個体数が少なく、2015 年に確認された梶原町では、前回 2020 調査と同様に確認できなかった。四万十町（旧窪川町藤ノ川）にはまとまった集団が生育している。この集団については、後述本章 5 節のとおり。

●シナノタンポポ *Taraxacum hondoense* Nakai ex Koidz. (PL 3)

森田（2017）では、エゾタンポポの亜種 *Taraxacum venustum* H.Koidz. subsp. *hondoense* (Nakai ex Koidz) Morita として記載されている。本調査では、これまで実施された西日本タンポポ調査 2015 の定義に準拠し（鈴木・小川 2016）、シナノタンポポを独立種として扱った。両種の外部形態は似ているが、後述するエゾタンポポは倍数体由来種である一方、本種は二倍体由来種であるため、花粉を調べると本種の花粉の大きさが均一であることで明瞭に区別される。

花は黄色で、頭花の幅が広く大型である。花粉の大きさは均一、染色体数は  $2n=16$  の二倍体由来種で（森田 2017）、有性生殖を行う。総苞全体が幅広く、基部がややふくらみ、総苞外片は総苞内片の  $1/2$  以上の長さになり、外片は内片に圧着する。角状突起はない。瘦果はわら色または茶色。花期は4～6月。

国内では、北関東～中部地方に分布するが、高知県を含め、兵庫県、島根県、山口県、佐賀県では公園など植栽による移入と考えられるケースが報告されている（鈴木 2011）。

高知県では、9 サンプルが南国市、高知市および津野町から採集された（表 4-1-1）。2015、2020 調査と比較し、採集された地点にはほとんど変化はなかった。

●ツクシタンポポ *Taraxacum kiushianum* H.Koidz. (PL 4)

花は黄色またはやや赤みを帯びた黄色で、花粉の大きさは不均一、染色体数は  $2n=32$  の四倍体の倍数体由来種で（森田 2017）、無性的種子繁殖（以下、無融合生殖）を行う。総苞外片は総苞内片の  $1/2$  程度またはそれ以下の長さで、内片に圧着し、総苞片は緑色で長さ 12-15mm。角状突起は目立つものとはほとんどないものがある（小川 2014, 坂本 2014）。瘦果は茶色。花期は5～6月で、本属のほかの種に比べ、開花期が遅い。また開花時間が短く、特異的である（坂本 2016）。

国内では、四国（愛媛県と高知県）と九州、中国地方（広島県）（井上ら 2019）にのみ分布する。基準産地は大分県耶馬溪である。環境省レッドリスト（2025）では絶滅危惧 II 類（VU）に指定されている。

高知県では、12 サンプルが梶原町と津野町で採集された（表 4-1-1）。本種の生育地は、山地の林縁、草地、やや遷移が進んだ低木帯、茅場、広葉樹林内である。生育状況については、後述本章 4 節のとおり。

●クシバタンポポ *Taraxacum pectinatum* Kitam. (PL 5)

花は黄色、花粉の大きさは不均一で、染色体数は  $2n=32$  の四倍体の倍数体由来種で（森田 2017）、無融合生殖を行う。総苞外片は総苞内片の  $1/2$  以下の長さになり、内片に圧着し、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。花期は3～5月。葉がその名の通り、典型的なものは櫛の歯状に深く切れ込み、総苞の基部がふくらむことが特徴である。

国内では、日本海側では福井県以西の山口県下関まで連続して分布するほか、紀伊山地と四国山地中央部の徳島、高知県に生育する。

高知県では、安芸市、大豊町、本山町、土佐町、香南市、香美市の6市町から144サンプルが採集された(表4-1-1)。高知県西部では今回の調査においても確認されなかった。生育状況については、後述本章4節のとおり。

#### ●エゾタンポポ *Taraxacum venustum* H.Koidz. (PL 6)

花は黄色、花粉の大きさは不均一で、染色体数は $2n=24, 32, 40$ の三、四または五倍体の倍数体由来種で(森田 2017)、無融合生殖を行う。総苞外片は卵形で総苞内片の $1/2$ 以下の長さになり、内片に圧着し、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。花期は3~5月。クシバタンポポに似るが、頭花はより大きく、葉が櫛の歯状に深く切れ込むことはなく、総苞の基部はあまり膨らまない。

国内における主要な分布域は本州中部地方以北~北海道であるが、西日本の各地域でも点々と分布が確認されている。これらはいずれも人為的に持ち込まれたものと推定される(鈴木・小川 2016)。

高知県では、3サンプルが、大豊町、香美市、高知市の3地点から採集された(表4-1-1)。前回2020調査で確認された香南市では確認されなかった。大豊町は高速道路サービスエリアで採集されたサンプルで、植え込みに生育している。この地点では葉が櫛の歯状に切れ込んだクシバタンポポも生えており、ここで確認された個体のうち、葉が切れ込まない個体をエゾタンポポと同定した。高知市の採集地点は、牧野植物園内のもので、自生地から種子を採取し、園内に人為的に播種された個体由来である。いずれも人為的に移入されたものと考えられ、本種の県内分布を国内帰化とした。

#### ●ヤマザトタンポポ *Taraxacum arakii* Kitam. (PL 7)

森田(2017)では本種が認識されておらず、芹沢(2006)には、オクウスギタンポポ *Taraxacum denudatum* H.Koidz. var. *arakii* (Kitam.) Seriz. の変種として分類され、森田(2017)ではオクウスギタンポポは、キビシロタンポポと同一種とされた。つまり、森田(2017)の分類では、ヤマザトタンポポは種またはその種内分類群として分類されるものではなく、キビシロタンポポと花色のみが異なるもの(同一種)とされた。しかしながら、本種が無融合生殖するため、ある一定集団が国内に点在すること、遺伝的な系統関係については解析中であることから、本調査ではこれまでのタンポポ調査同様に(鈴木・小川 2016)、ヤマザトタンポポを種として扱った。

花は黄色またはやや淡い黄色、花粉の大きさは不均一で、染色体数は $2n=32$ の四倍体の倍数体由来種で(Marita 1995)、無融合生殖を行う。総苞外片は総苞内片の $1/2$ 以上の長さになり、内片に圧着し、総苞片の縁が赤みを帯びることが多く、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。瘦果は茶色またはこげ茶色。花期は4~5月。

国内では、福井県以西~山口県までの北陸から山陰地方にかけて広く分布し、四国では愛媛県および高知県に分布する。

高知県では、22サンプルが、いの町、津野町、梶原町、四万十町の4市町村で確認された(表4-1-1)。これらは前回調査で確認された地点である。生育状況については、後述本章4節のとおり。

#### ●キビシロタンポポ *Taraxacum hideoi* Nakai ex H.Koidz. (PL 8)

花は淡い黄色~白色、花粉の大きさは不均一、染色体数は $2n=32, 42$ の四倍体または五倍体の

倍数体在来種で（森田 2017）、無融合生殖を行う。総苞外片は総苞内片の 1/2 以上の長さになり、内片に圧着し、総苞片の縁が赤みを帯びることが多く、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。瘦果は黒褐色であることが多いが褐色の瘦果もある。花期は 4～5 月。ヤマザトタンポポに花色以外は類似する。

国内では、福井県以西の本州、基準産地の岡山県から広島県東部にかけて多産し、そのほか近畿地方では三重、奈良、滋賀県、四国では愛媛、高知県に分布し、九州では福岡県に分布する。

高知県では、38 サンプルが、大豊町、仁淀川町、中土佐町、梶原町から採集された（表 4-1-1）。これらのうち、仁淀川町では本調査によって初めて確認され、中土佐町では前回 2020 調査の翌年（2021 年）に確認されていた個体であり、タンポポ調査では初記録となった。生育状況については、後述本章 4 節のとおり。

#### ●シロバナタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst. (PL 9)

高知県を代表する在来タンポポである。花は白色、まれに淡い黄色の個体もあり、本調査では黄花品をキバナシロタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst. forma *sulfureum* (H.Koidz.) Kitam. として区別して調査を実施した。また森田（2017）では、これまでシロバナタンポポと認識していた種のうち、染色体数が  $2n=32$  の四倍体をケイリンシロタンポポ、 $2n=40$  の五倍体をシロバナタンポポとして区別しており、前者は朝鮮半島から中国東北地方、対馬、九州、中国地方に分布するとしている。本調査ではこれを区別せず、これまでのタンポポ調査と同様に（鈴木・小川 2016）、シロバナタンポポとした。

花粉の大きさは不均一、染色体数は  $2n=32$ ,  $40$  の四倍体または五倍体の倍数体在来種で（Morita 1995）、無融合生殖を行う。総苞外片はやや開き、角状突起が大きく目立つ。瘦果はわら色または茶色。花期は 1～6 月で時期は長い、県内では主に 2 月中旬～4 月に開花する。

国内では、本州（関東地方以西）、四国、九州に分布するが、主に中国地方西部や四国中西部で分布頻度が高くなる。

高知県では、全市町村から合計 2,909 サンプルが採集された（表 4-1-1）。採集されたメッシュ数は、1,493 メッシュであった。前回調査に比べ 274 メッシュ減少しているが、これは生育地であった環境が減少したと考えるよりも、むしろ 2025 年の開花時期の遅延と短縮によるものと推定される（本章 1 節 4 項を参照）。本種は低地での採集が多く、この傾向は過去のタンポポ調査と同様であった。

#### ●キバナシロタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst. forma *sulfureum* (H.Koidz.) Kitam. (PL 10)

シロバナタンポポの黄花品である。花は淡い黄色（硫黄色）で、まれに黄花の個体もある。シロバナタンポポの集団の中に 1～数個体、または多数がまとまって生えている場所もある。花粉の大きさは不均一で、無融合生殖を行う。総苞外片はやや開き、角状突起が大きく目立つ。瘦果は茶褐色。花期は 2～5 月で時期は長い、シロバナタンポポ同様に主に 2 月中旬～4 月に開花する。

高知県では、シロバナタンポポの採集サンプル数が 20 サンプル以下であった 8 市町村を除く、26 市町村から 105 サンプルが採集された（表 4-1-1）。

●セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Weber ex F.H.Wigg. (PL 11)

本調査では、総苞片が反り返り（タンポポ調査用紙で4または5）、瘦果が茶褐色のものをセイヨウタンポポと同定している。これまでの各2010、2015調査において、セイヨウタンポポとして同定したもののうち、遺伝子解析の結果、雑種と推定されたものが含まれていることが判明していた（伊東ら2011、2016：以下、セイヨウ型雑種）。2020調査でも同様に伊東らにより雑種解析が進められ、高知県のセイヨウ型雑種の割合は75.4%であった（伊東ら未発表）。しかしながら、これまでのタンポポ調査に準拠し、今回の調査においてもセイヨウ型雑種を区別せず、セイヨウタンポポとした。

ヨーロッパ原産で、現在では世界の温帯から亜寒帯のいたるところに分布する（森田2017）。日本には明治になってから、札幌農学校のアメリカ人教師ブルックス（W. P. Brooks）がサラダとして食べるために、北アメリカから種子を導入し、栽培していたものが逃げ出して拡がり、帰化したとされる（北村1999、多田2010）。その後、食用や飼料として意図的に導入、または輸入物資や牧草に混入して非意図的に移入したのから逸出したとされ（国立環境研究所侵入生物データベース参照）、全国に拡がったと推定される。牧野富太郎博士は、1904（明治37）年に植物学雑誌に発表した「たんぽぽに就いて」において、札幌に生育するセイヨウタンポポについて、将来この種が日本全国に拡がることを予言している（牧野1904）。

本種は無融合生殖をして、ほぼ一年を通じて開花し（春に開花するものが多い）、種子が夏季休眠性をもたず、地面に落ちた後にはすぐに発芽する（在来種は夏の間休眠する）といった特徴をもち、在来タンポポに比べ繁殖力が高い。また、在来タンポポと比較してひとつの頭花の小花数も多く、頭花あたりの種子生産数が多い。加えて在来タンポポが生育することができない大規模な開発が行われた都市環境でも生育が可能で、都市的な環境が増えるとともに、その分布域を拡大しているといえる。

花は黄色、花粉の大きさは不均一、染色体数は $2n=24$ の三倍体の倍数体外来種で（森田2017）、無融合生殖を行う。なお、これまでの報告書では染色体数が $2n=32$ の四倍体を報告していたが、セイヨウタンポポで四倍体としていたものは、すべて二倍体種との交雑によりできた雑種であるとされた（森田2017）。総苞外片が反り返り、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。瘦果は褐色。花期は主に2～6月であるが、個体は多くないものの一年を通じて開花する。

県内の分布は、全市町村から合計2,634サンプルが採集された（表4-1-1）。高標高域では、交通量の多い林道脇や駐車場、牧草地などのよく陽のあたる場所に群生する。

●アカミタンポポ *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. (PL 12)

ヨーロッパ原産で、日本でふつうにみられるようになった時期は、セイヨウタンポポに比べ遅いとされる（渡邊ら1997）。本種はセイヨウタンポポと同様に明治時代に日本に渡来したとされ、平山（1918）には札幌付近の垣根等に生ずるが前種（セイヨウタンポポのこと）に比べると甚だ少ないと記録されている。

花は黄色、花粉の大きさは不均一、染色体数は $2n=24, 32$ の三倍体または四倍体の倍数体外来種で、日本では $2n=24$ の三倍体のみが報告され（Sato et al. 2012, 森田2017）、無融合生殖を行う。総苞外片が反り返り、角状突起はわずかにあるかまたはほとんどない。瘦果は赤みを帯びる。花期は2～6月。セイヨウタンポポとは瘦果の色で区別できるが、瘦果がない花期では判別が難しい。国内では全域で分布が確認されている。

県内の分布は、田野町、馬路村、大川村、土佐町、佐川町、黒潮町、大月町、三原村の8町村を除く26市町村から383サンプルが採集された（表4-1-1）。前回調査では29市町村から採集さ

れていたが、本調査では採集市町村が減少した。外来タンポポの動態については、後述本章3節のとおり。

なお、セイヨウタンポポとは異なり、前回調査にてアカミタンポポと同定したもののうち、遺伝子解析の結果で高知県では雑種と推定された個体は0%であった（伊東ら 未発表）。

#### ●在来総苞型外来種 *Taraxacum* sp. (PL 13)

高知県タンポポ調査事務局では、独自の分類として、明らかに在来種に該当するものがなく、総苞片が反り返らない（タンポポ調査用紙で1～3の総苞外片の反り返りに該当）タンポポを在来総苞型外来種として区別した。

花は黄色、花粉の大きさは不均一、まれに花粉がないものがある。倍数体は不明で、無融合生殖を行う。総苞の色は緑色～濃緑色。総苞外片は長く、外片は内片の1/2以上の長さで、角状突起はほとんどないかまたはない。瘦果は茶色～赤褐色。花期は3～6月。

高知県内では全市町村から1,236サンプルが収集された（表4-1-1）。生育環境および動態については、後述本章3節のとおり。

#### 引用文献

- 伊東明. 2016. 西日本における雑種タンポポの分布状況と5年間の変化. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会（編）. pp. 59-63. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. 大阪.
- 井上尚子・白川勝信・山本昌生. 2019. 広島県フロラ覚書（10）ツクシタンポポの新産地. 広島市植物公園紀要 34: 41-48.
- 小川誠. 2014. 愛媛県のツクシタンポポ. 徳島県立博物館研究報告 24: 87-90.
- 北村四郎. 1999. タンポポ属. *In*: 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫（編）. 日本の野生植物 草本Ⅲ 合弁花類. 平凡社. pp. 232-234. 東京.
- 高知県レッドデータブック（植物編）改訂委員会（編）. 2022. 高知県レッドデータブック2022 植物編. 229 pp. 高知県林業振興・環境部 自然共生課. 高知.
- 国立環境研究所侵入生物データベース. セイヨウタンポポ.  
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/80640.html>. (2026年2月19日閲覧).
- 坂本彰. 2014. 高知・愛媛県境のツクシタンポポ. 西日本タンポポ調査ニュース 3: 2.
- 坂本彰. 2016. 高知県独自の目標とその成果. *In*: 高知県タンポポ調査事項委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団（編）. タンポポ調査・西日本2015高知県報告書. pp. 22-26. タンポポ調査西日本2015高知県実行委員会. 高知.
- 坂本彰. 2021. 高知県において絶滅が危惧されるタンポポの生育状況. *In*: 堀清鷹・田邊由紀・坂本彰・鴻上泰（編）. タンポポ調査・西日本2020高知県報告書. pp. 32-36. 公益財団法人高知県牧野記念財団. 高知.
- 芝池博幸. 2005. 無融合生殖種と有性生殖種の出会い-日本に侵入したセイヨウタンポポの場合-. 生物学 50: 74-82.
- 鈴木武. 2011. タンポポの種類と分布. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会（編）. タンポポ調査西日本2010報告書. pp. 17-18. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.
- 鈴木武・小川誠. 2016. タンポポの種類と分布. *In*: タンポポ調査・西日本実行委員会（編）. pp. 18-33. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. 大阪.
- 芹沢俊介. 2006. 淡黄色花タンポポの分類. 植物地理・分類研究 54: 21-26.
- 多田多恵子（総監修）. 2010. 大自然のふしぎ 増補改訂植物の生態図鑑. pp. 8-9. 学研教育出版. 東京.
- 日本植物分類学会. 2025. ツクシタンポポ. *In*: 環境省（編）. 環境省第5次レッドデータブック：絶滅

のおそれのある日本の野生生物. <https://www.env.go.jp/nature/kisho/5th-rl-2025-book/06-5threddatabook-vascularplant03.pdf>. (2026年2月19日閲覧).

平山常太郎. 1918. アカミタンポポ. *In*: 日本に於ける帰化植物. p. 100. 落陽堂. 東京.

藤川和美. 2016. 高知県に生育するタンポポの種類と分布. *In*: 高知県タンポポ調査事項委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団 (編). タンポポ調査・西日本2015高知県報告書. pp. 8-16. タンポポ調査西日本2015高知県実行委員会. 高知.

牧野富太郎. 1904. 日本ノたんぽぽ. 植物学雑誌. 18: 92-93.

森田竜義. 2017. タンポポ属. *In*: 大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩 (編). 改訂新版日本の野生植物 5. pp. 285-288. 平凡社. 東京.

和食敦子. 2012. 西日本に生育する二倍体タンポポの形態および遺伝的変異性の解析. 修士論文. 高知大学大学院総合人間自然科学研究科.

和食敦子・藤川和美・渡邊幹男・芹沢俊介・鈴木武. 2011. 西日本に分布する低地性二倍体タンポポの分類学的研究. *In*: 藤川和美・坂本彰 (編). タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 46-51. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.

渡邊幹男・小川美穂・芹沢俊介・神埼護・山倉拓夫. 1997. 雑種性帰化タンポポの在来タンポポ生育域への侵入. 植物分類, 地理 48: 73-78.

Morita, T. 1995. *Taraxacum* Weber ex F.H.Wigg. *In*: Iwatsuki, K., Yamazaki, T., Boufford, D.E., Ohba, H. (eds.) Flora of Japan III b. pp. 7-13. Kodansha, Tokyo.

Sato, K., Yamazaki, T. and Iwatsubo, Y. 2012. Karyotypes of *Taraxacum laevigatum* (Asteraceae) in Japan. Cytologia 77: 211-214.

### (3) タンポポの生育環境

#### ① 環境ごとの種の割合

藤川和美 (高知県立牧野植物園)・田邊由紀 (高知県立牧野植物園)

今回の調査で得られた各タンポポの生育環境別のサンプル数を表 4-1-2 に示した。次に、表 4-1-2 をもとに割合を算出し、作成したグラフが図 4-1-2 である。タンポポが採集された生育環境は、全体として「車道沿い・分離帯」の割合が高かった。これは、調査が主に道路沿いで行われたことの影響と考えられる (表 4-1-2)。小川 (2016) がまとめた西日本タンポポ調査の結果によれば、都市的な環境である、公園や植え込みなどの都市的緑地、路傍・分離帯、駐車場・造成地は外来種が多く、林・林縁、池の土手、堤防・河原、農地、社寺境内は在来種が多いことから、雑種を含めた外来種が環境

表 4-1-2. 各種の生育環境.

タンポポの種類		環境区分										総計
		林や林のそば	池の土手	川の堤防や河原	田畑・果樹園・農道	神社・寺境内	公園・植え込み・家の庭など	車道沿い・分離帯	駐車場・造成地	その他	無記入	
二倍体種	カンサイタンポポ			21	13	1	19	16	7	4		81
	シナノタンポポ						7		2			9
	トウカイタンポポ				23	1	6	9		1		40
倍数体外来種	クシバタンポポ	1			32	1	29	70	6	5		144
	エゾタンポポ						2	1				3
	ツクシタンポポ	8						1		3		12
	ヤマザトタンポポ	1			4		1	12	1	3		22
	キビシロタンポポ	1			12	1	3	16	5			38
	シロバナタンポポ	36	4	132	850	25	376	1,223	186	76	1	2,909
外来種	セイヨウタンポポ	25	6	55	581	23	434	1,188	254	66	2	2,634
	アカミタンポポ	4	1	6	58	3	83	158	54	16		383
	外来種(不明)	25	4	29	205	10	360	567	121	50	1	1,372
	在来総苞型外来種	15	1	27	210	14	302	483	147	37		1,236

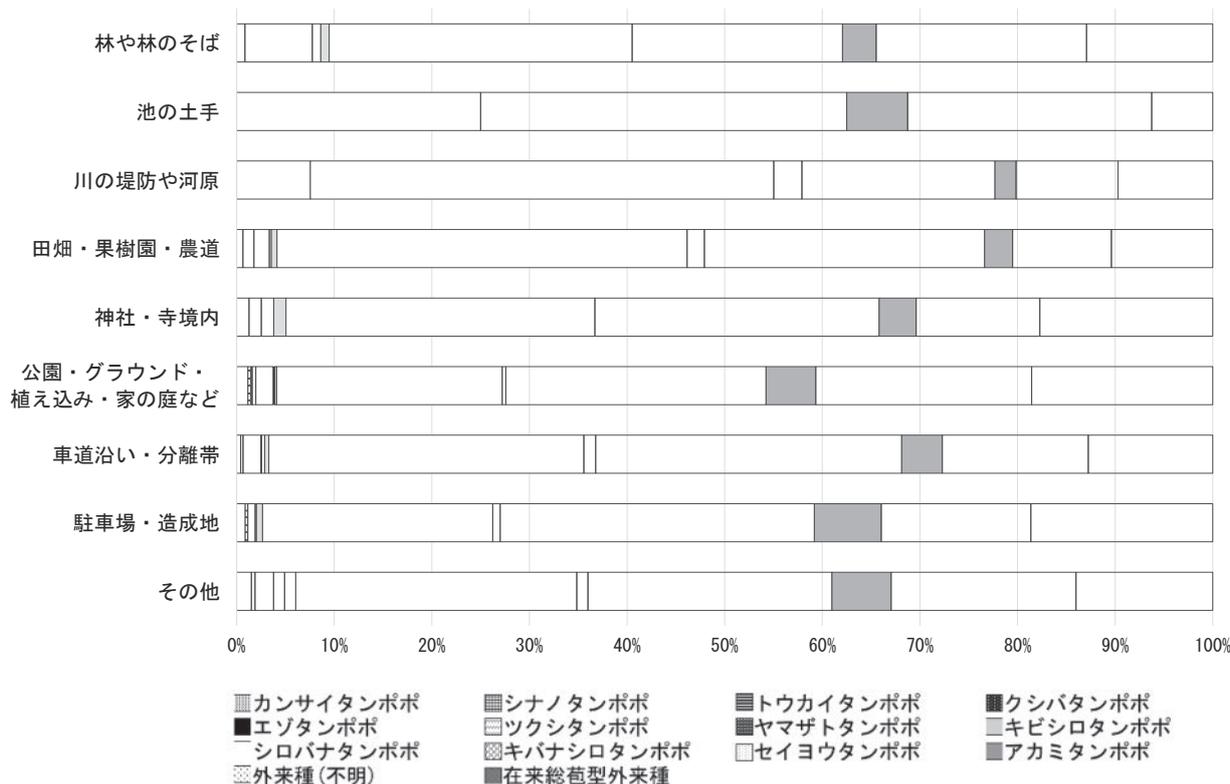


図 4-1-2. 生育環境別の種の割合.

の指標として有効であるとした。しかしながら、図 4-1-2 のとおり、高知県では、都市的環境に外来種が多いうえ、堤防・河原を除いた里山的な環境とされている林・林縁、池の土手、農地、社寺境内でも 50% 以上が外来種となった。これまでの西日本でのタンポポ調査から、二倍体在来種が普通に分布する地域では、外来種の割合は環境指標として用いることができるが、そうでない地域の場合（高知県が含まれる）では、外来種の割合を環境指標として用いることは慎重にした方がよいことが示されている（木村・小川 2016）。他方、高知県では、シロバナタンポポの分布頻度が高い低地では、外来種比率は環境指標として有効であり（堀田 2011）、タンポポ地図で外来種比率を示してきた。

2025 調査ではシロバナタンポポと外来種における生育環境の違いを適切に区別できるか検討するため（藤川 2021）、地面の状態や田畑の耕作状況を調べる項目を追加した。その地面の状態による種の割合を算出した結果を図 4-1-3 および田畑の状況による種の割合を図 4-1-4 に示す。図 4-1-3 より、アスファルト・裸地・1/2 程度植物に覆われる（以下、1/2 被覆）・ほぼ全部が植物で覆われている（以下、全被覆）では、外来種の割合が 77・73・67・53% であり、シロバナタンポポ（キバナシロタンポポを含む）は、それぞれ 19・25・30・43% であった。都市的な環境である、都市的緑地、路傍・分離帯、駐車場・造成地における地面の状態でどのような割合で外来種とシロバナタンポポが生育しているかを図 4-1-5 に示す。都市的な環境であっても、シロバナタンポポと外来種とでは、シロバナでは全被覆が 50%、1/2 被覆とを含め 78%、外来種のそれでは 32%、62% であった。これらのことから、外来種はアスファルトや裸地に多いだけではなく、都市的な草地にも生育すること、他方シロバナタンポポは都市的な環境に生育するが、アスファルトや裸地での分布頻度は低く、都市的な草地に多く生育すると考えられる。2020 調査でセイヨウタンポポと同定したもののうち、高知県では 75% が雑種タンポポであり（伊東ら 未発表）、雑種タンポポは在来タンポポの遺伝子をもつことによって、在来種の適地とされる里山に侵入する「強奪種」であると考えられている（渡邊 2007）。このことは、今後外来種と同定した種が、在来種の分布頻度が高い生育環境にも分布を拡大する可能性を示唆している。

が、シロバナタンポポと雑種タンポポにおいては排他的競争関係にあるとされている（永野・稲津 2016）。2025 調査時点ではこれまでと同様に考え、これについては、今後の研究調査課題とし、2025 調査時点ではこれまでと同様に考える。

高知県では、前述のとおり二倍体タンポポの分布頻度が高い地域と同じように外来種の割合を環境指標として自然度を評価することは適当ではないが、a. 少なくとも外来種の分布頻度が高い地点は人為的な攪乱があった土地であること、b. シロバナタンポポの分布頻度が高い低地では、外来種比率から自然度の傾向をみることができると考えられる。

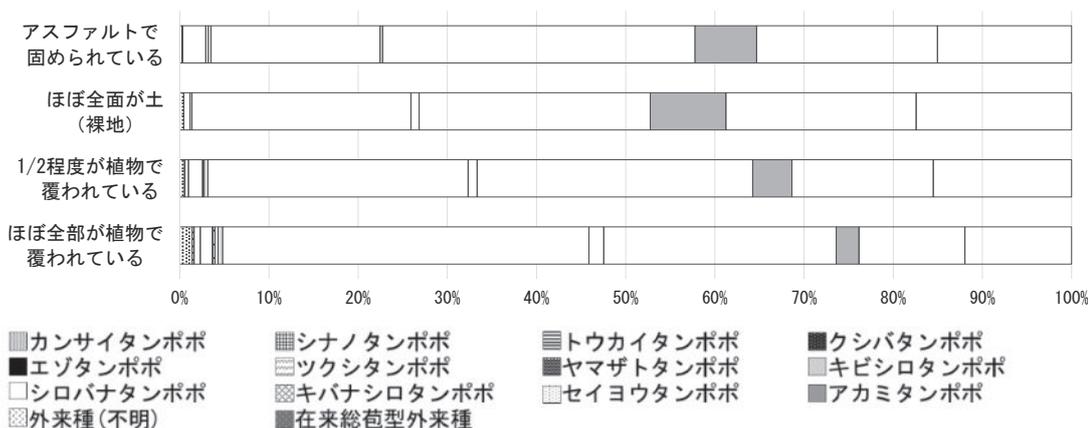


図 4-1-3. 地面の状態による種の割合.

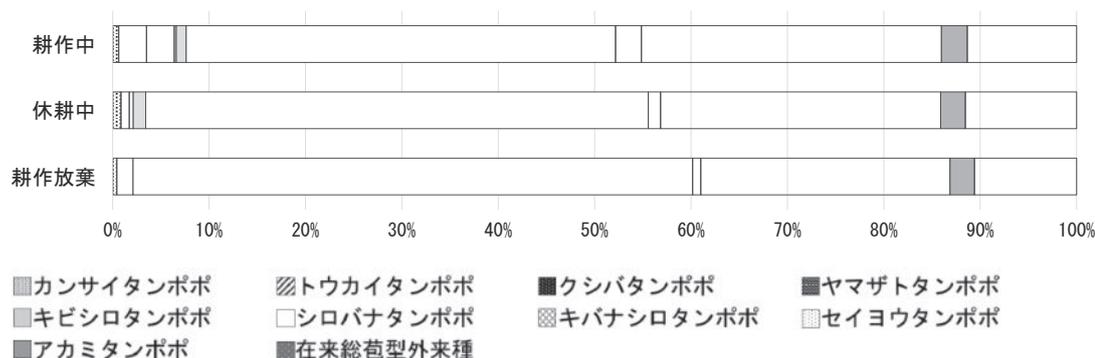


図 4-1-4. 田畑の状態による種の割合.

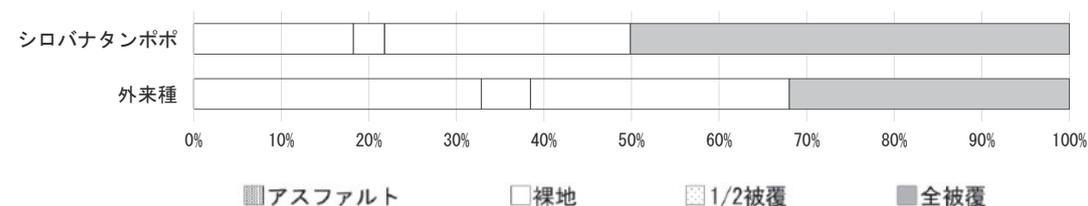


図 4-1-5. 都市的環境で採集された外来種とシロバナタンポポの地面の状態.

引用文献

小川誠. 2016. タンポポの生育環境. In: タンポポ調査・西日本実行委員会 (編). pp. 44-48. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. 大阪.  
 木村進・小川誠. 2016. タンポポからみた自然環境. In: タンポポ調査・西日本実行委員会 (編). pp. 52-

55. タンポポ調査・西日本2015調査報告書. タンポポ調査西日本実行委員会. 大阪.
- 永野昌博・稲津文佳. 2016. タンポポを指標とした大分大学構内の環境評価. 大分大学教育福祉科学部研究紀要 37: 353-366.
- 藤川和美. 2021. 地球温暖化がシロバナタンポポに与える影響と分布動向 (予報). *In*: 堀清鷹・田邊由紀・坂本彰・鴻上泰 (編). タンポポ調査・西日本2020高知県報告書. pp. 37-45. 公益財団法人高知県牧野記念財団. 高知.
- 堀田健志. 2011. タンポポ属植物の分類と分布. *In*: 藤川和美・坂本彰 (編). タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 33-45. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.
- 渡邊幹雄. 2007. 雑種性帰化タンポポの遺伝的多様性とその起源 第21回 (平成18年度) TaKaRaハーモニストファンド研究助成報告.

## ② 種ごとの生育環境

坂本彰 (高知県自然観察指導員連絡会)・田邊由紀 (高知県立牧野植物園) 外来種 (不明) を含めた 14 種類について、種や類縁種別の生育環境を見るために、生育環境をグラフ化し、似たパターンを示すものでグループに区分した。その結果、次のグループが確認された (図 4-1-6)。

- a. セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、外来種 (不明)、在来総苞型外来種、クシバタンポポからなるグループ。以下「外来種型」という。
- b. シロバナタンポポ、キバナシロタンポポ、キビシロタンポポからなるグループ。以下「シロバナ型」という。
- c. エゾタンポポ、シナノタンポポからなるグループ。以下「エゾ型」という。

その他のツクシタンポポ、カンサイタンポポ、トウカイタンポポ、ヤマザトタンポポは、それぞれ固有の生育環境パターンを示した。

「外来種型」は、車道沿い・駐車場が最も多く 40-50%を占め、次いで公園・グラウンド・植え込み・家庭の庭、田畑・果樹園、駐車場・造成地と続き、いろいろな環境に生えていた。在来倍数体のクシバタンポポは、駐車場・造成地の比率が若干低いものの、このグループに含まれた。今回初めて行った地面の状態の調査でも、クシバタンポポと外来種はよく似たパターンとなった (図 4-1-6)。

「シロバナ型」は、車道沿い・駐車場が最も多く 40%強を占め、次いで田畑・果樹園が 30%程度であった。「外来種型」が田畑・果樹園の割合が 20%程度であるのに対し、「シロバナ型」は 30%程度と 10%差があり、「外来種型」と「シロバナ型」の生育環境の差が田畑・果樹園の部分で顕著だった。「エゾ型」は、公園・グラウンド・植え込みの割合が高く約 70-80%を占めた。これはエゾタンポポ、シナノタンポポの両種が移入種であり、公園等への花木の植栽に付随して持ち込まれたものであることをよく示していると考えられた。

在来二倍体種でも、カンサイタンポポは川の堤防や川の堤防や河原が最も多く (25.9%)、次いで公園・グラウンド・植え込み・家庭の庭であることにに対し、トウカイタンポポは田畑・果樹園が最も多く (57.5%)、次いで車道沿い・駐車場となり、パターンが異なった。これは、2種とも在来種とはいえ国内帰化種であり、移入された先がカンサイタンポポでは河川の堤防 (仁淀川・四万十川) が多かったことにに対し、トウカイタンポポは農地の畔 (四万十町) であったことが要因と考えられる。

在来黄花倍数体のツクシタンポポとヤマザトタンポポもパターンが異なった。ヤマザトタンポポは車道沿い・駐車場が最も多く 54.5%を占め、次いで田畑・果樹園が 18.2%を占めるなど、シロバナ型に近いパターンであった。一方、ツクシタンポポは林や林のそばが 66.7%を占めて、14 種類の中でも他とは大きく異なるパターンを示した。

2010 調査以降、分布を拡大している在来総苞型外来種がどのような生育環境に分布を拡大しているかを見るため、2010～2025 調査までの生育環境の変化をグラフ化した（図 4-1-7）。2010 調査から 2015 調査への変化を見たとき、公園の割合が減少したことに對し、田畑の割合が増加していた。このため、エゾタンポポ、シナノタンポポに見られたように、公園等への花木の植栽に付随して持ち込まれ、その後二次的に周辺に分布を拡大したのではないかという仮説を考えた。しかしながら、2015 調査の推移をみると 2010-2015 のような変化は見られず、仮説の証明は出来なかった。これは、エゾタンポポやシナノタンポポに見られるように、限られた特定の場所への移入でなく、複雑で多様な移入・分布拡大のルートがあることによるものと考えられた。

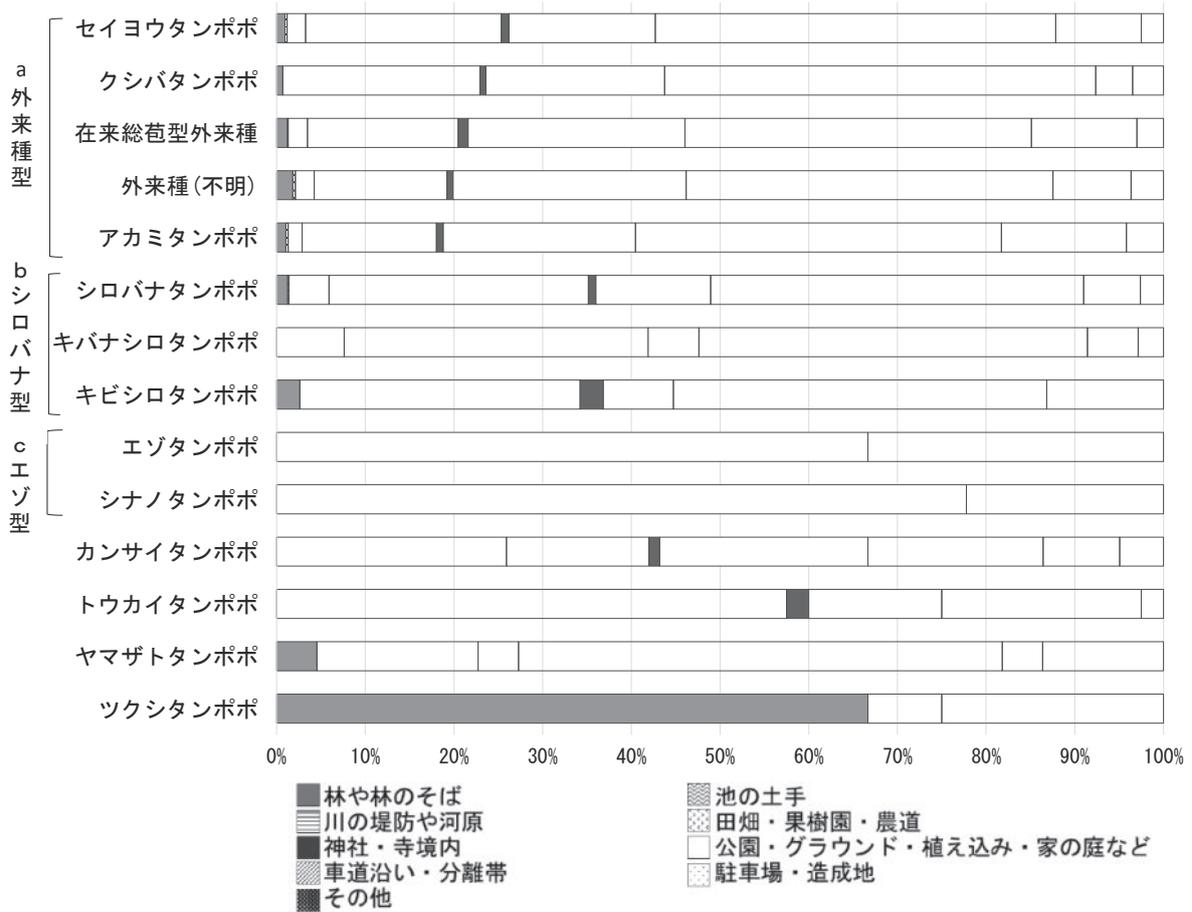


図 4-1-6. 各種の生育環境の割合.

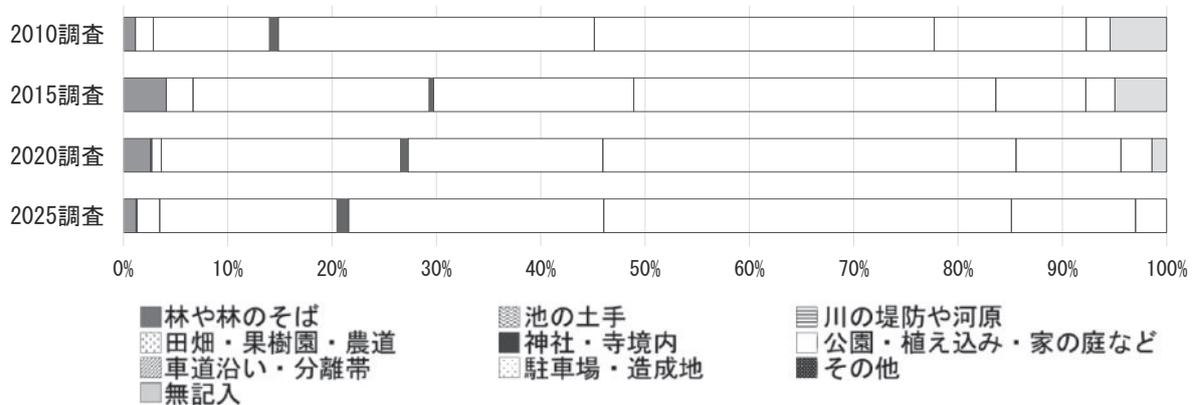


図 4-1-7. 在来総苞型外来種の生育環境の変化.

#### (4) タンポポの採集時期

田邊由紀 (高知県立牧野植物園)

タンポポ調査は開花中の花を採集する必要があるため、サンプルが採集された時期から各タンポポの開花時期をおおよそ知ることができる。例年、高知県ではシロバナタンポポの開花が12月から始まり、4月下旬にはほぼ終わるため、調査期間はタンポポ調査・西日本の調査期間より1か月早い2月から調査を開始している。過去の調査では、2月からサンプルが徐々に届き始め、3月に入ると毎日サンプルの整理をしないと処理が追いつかなくなる状態であり、今回の2024年の予備調査も例年通りであった。しかし、2025年の本調査では3月中旬まで事務局に届くサンプル数が少ない状態が続き(図4-1-8)、調査期間中には調査員から、シロバナタンポポやセイヨウタンポポの開花の遅れが報告されていた。そこで、サンプル数から各タンポポの開花状況を分析するため、サンプル数の多いシロバナタンポポ・セイヨウタンポポ、在来種二倍体のカンサイタンポポについて、調査日から各月の月上旬・中旬・下旬に区分し、図4-1-9に示した。

グラフからは、各種とも予備調査より本調査のサンプル数が少なく、セイヨウタンポポは本調査のサンプル数は予備調査より少ないものの、採集のピークの時期はほぼ同じであった。一方、シロバナタンポポについては、採集のピークがほぼ1か月ずれていた。本調査では、シロバナタンポポの開花が遅く、それにより、例年より長く開花が続く可能性も考えられたが、実際にはシロバナタンポポは5月中旬頃には開花が終わり、開花期間の終わりは例年と変わらない状況であった。セイヨウタンポポにおける5月下旬のサンプル数の増加は、調査終了間際の追い込みで調査が行われたことによるものと推測され、また開花個体数は減るものの、通年咲いている個体があることも要因の一つと考えられる。

タンポポの開花と気温の関係について、シロバナタンポポにおいては、1月の平均気温との相関が最も高いとされている(藤川 2021)。2025年の1月の日平均気温は6.6°Cで2024年の8.3°Cより1.5°C低く、また2月においては、2025年は5.7°Cで2024年の10.5°Cと4.8°Cの差がみられた(国土交通省気象庁 2026)。タンポポ調査では、開花している花とタネを同時に採集する必要があるため、開花時期と採集時期はやや遅れるものの、2025年調査時のシロバナタンポポの開花は、1月および2月の気温の低さが影響し、遅くなったと考えられる。

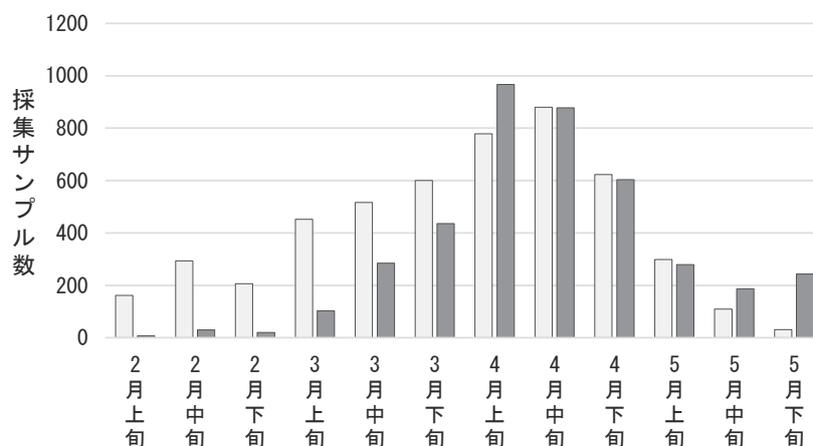


図4-1-8. 季節別サンプル数の推移.

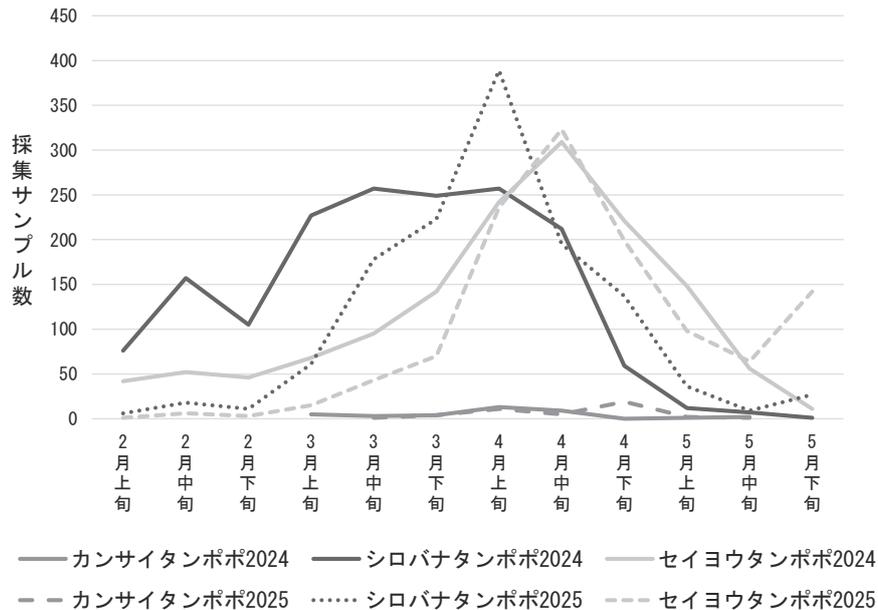


図 4-1-9. 種ごとの季節別サンプル数の推移.

引用文献

国土交通省気象庁. 2026. 各種データ・資料.

[https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php?prec\\_no=74&block\\_no=47893&year=2024&month=01&day=&view=p1](https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php?prec_no=74&block_no=47893&year=2024&month=01&day=&view=p1). (2026年1月9日閲覧).

藤川和美. 2021. 地球温暖化がシロバナタンポポに与える影響と分布動向 (予報) *In*: 堀清鷹・田邊由紀・坂本彰・鴻上泰 (編). タンポポ調査・西日本2020高知県報告書. pp. 37-45. 公益財団法人高知県牧野記念財団. 高知.

2) タンポポ調査 2025 とこれまでの調査 2010, 2015, 2020 の比較

田邊由紀 (高知県立牧野植物園)

(1) 各種のサンプル数、採集地点 (メッシュ) 数、全サンプル数に対する種別サンプル数の割合

過去の調査と比較した結果を表 4-2-1 に示した。なお、2010 調査のデータについては、トウカイタンポポ、キバナシロタンポポ、在来総苞型外来種の判定基準を今回の基準に合わせて再集計した。カンサイタンポポについては自生集団と国内帰化集団があるが、多くが国内帰化と考えられるため、集計時は国内帰化種として扱った。なお、頭花がなく、種を同定できなかったサンプルが 117 個あり、これは無効データとして集計から省いた。

各種のサンプル数と採集地点 (以下、メッシュ) 数は、2020 調査まで多くの種で微増傾向がみられた。これは、調査参加者数の増加や過去の調査データを参考に調査を進めたことが要因と考えられる。しかし、2025 調査では、シロバナタンポポやセイヨウタンポポなど県内で普通にみられる種において、2020 調査と比べてサンプル数・採集メッシュ数が大幅に減少した。過去の調査では1年目の予備調査より2年目の本調査のほうがサンプル数が多い傾向があるが、今回の調査では本調査のサンプル数が予備調査のサンプル数を下回った。その要因として、今回の調査では市町村単位で網羅的に調査を行う担当者を配置しなかったことや、前項のとおり本調査におけるシロバナタンポポの開花期の短さも影響したと考えられる。また、2020 調査においては、コロナ禍で都市部とは異なり自家

用車（オートバイ・自転車）で県内のみの移動、かつ個人で野外活動できるタンポポ調査は、感染リスクが少ないと判断され、“植物観察や調査”を楽しみにしている層の調査回数が多く、数多くのサンプルが集まった可能性もある。

採集メッシュ数については、県内に広く分布するタンポポのうち、シロバナタンポポ・セイヨウタンポポ・アカミタンポポは採集メッシュ数が減少した一方、在来総苞型外来種のみが前回より増加した（本章3節参照）。また、シロバナタンポポ、キバナシロタンポポを除く在来タンポポについて、過去に記録された生育地を可能な限り追跡調査した結果、前回確認した地点の一部では工事や管理放棄により生育地が消失していた（本章4節参照）一方で、キビシロタンポポやヤマザトタンポポ、カンサイタンポポでは新たな産地が確認され、採集メッシュ数が増加した。

さらに、在来種（シロバナタンポポ・キバナシロタンポポ・クシバタンポポ・ツクシタンポポ・ヤマザトタンポポ）、国内帰化種（カンサイタンポポ・トウカイタンポポ・シナノタンポポ・エゾタンポポ）、外来種（セイヨウタンポポ・アカミタンポポ・在来総苞型外来種・外来種不明）の3つに区分し、各調査回におけるサンプル数と採集メッシュ数の割合を図4-2-1および図4-2-2に示した。その結果、サンプル数・採集メッシュ数ともに、調査回を重ねるごとに外来種の比率が緩やかに増加する傾向がみられた。この傾向は、この間に在来総苞型外来種が急激に分布を拡大したことが影響しており、在来総苞型外来種を除いた外来種と在来種、国内帰化種のメッシュ数の割合はほとんど変化が見られなかった（表4-2-2）。

表4-2-1. 各種の採集されたサンプル数・地点数・全サンプル数に対する割合の推移。

タンポポの種類	サンプル数				採集地点（メッシュ）数				全サンプル数に対する割合(%)			
	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査
カンサイタンポポ	48	51	85	81	29	29	37	42	0.8	0.7	0.8	0.9
シナノタンポポ	9	9	8	9	3	4	4	4	0.1	0.1	0.1	0.1
トウカイタンポポ	12	14	17	40	8	8	9	9	0.2	0.2	0.2	0.4
クシバタンポポ	103	163	158	144	62	82	83	67	1.7	2.2	1.6	1.6
エゾタンポポ	0	2	8	3	0	1	5	3	0	0	0.1	0
ツクシタンポポ	3	11	21	12	3	7	8	7	0	0.1	0.2	0.1
ヤマザトタンポポ	7	7	15	22	6	6	11	14	0.1	0.1	0.1	0.2
キビシロタンポポ	16	19	28	38	12	12	15	22	0.3	0.3	0.3	0.4
シロバナタンポポ	2,255	2,516	3,473	2,909	1,415	1,393	1,767	1,493	37.4	33.3	34.4	32.3
キバナシロタンポポ	101	120	158	105	88	84	130	82	1.7	1.6	1.6	1.2
セイヨウタンポポ	1,868	2,655	3,054	2,634	1,289	1,437	1,871	1,583	31	35.2	30.3	29.3
アカミタンポポ	386	639	467	383	296	325	322	243	6.4	8.5	4.6	4.3
外来種(不明)	861	877	1,519	1,372	675	678	906	768	14.3	11.6	15.1	15.3
在来総苞型外来種	350	464	1,078	1,236	255	348	667	757	5.8	6.1	10.7	13.7
不明(タンポポ)	10	4	2	8	8	4	1	8	0.2	0.1	0	0.1
合計	6,029	7,551	10,091	8,996	2,207	2,304	2,721	2,467				

※2010および2015、2020調査データは高知県事務局が持つ2025年11月20日時点のデータに基づき、今回集計したものである。

※2010調査データは、産地不明のデータ2件を無効扱いとし、総苞外片の反り返りが1～3のもので、在来種に当てはまらないものを在来総苞型外来種として再集計した。

※採集地点数の合計は、タンポポが採集された地点数である。

※2010調査の不明タンポポのなかにエゾタンポポが含まれていると考えられる。

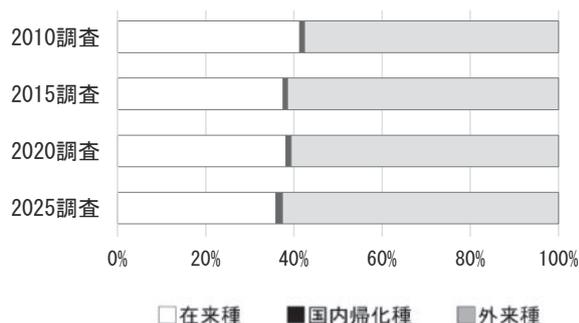


図4-2-1. 全サンプル数に対する割合。

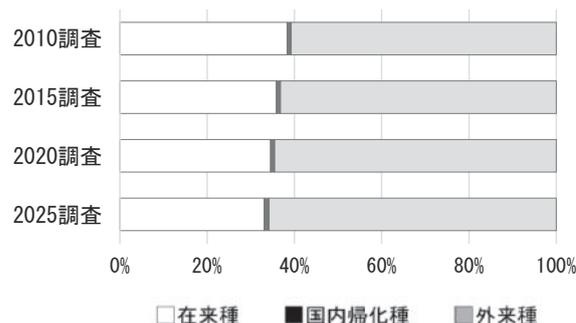


図4-2-2. 全採集地点数に対する割合。

表 4-2-2. 採集地点数の割合の推移.

	在来総苞型外来種を含む			在来総苞型外来種を含まない		
	在来種	国内帰化種	外来種	在来種	国内帰化種	外来種
2010調査	38.3	1.0	60.7	40.8	1.0	58.2
2015調査	35.9	1.0	63.2	39.2	1.0	59.7
2020調査	34.5	0.9	64.5	39.0	1.1	60.0
2025調査	33.1	1.1	65.8	38.9	1.3	59.8

(%)

## (2) タンポポ地図

高知県におけるタンポポ地図は、標高の低い場所では「面的」に都市化の傾向を把握することができ、山地では「線的」に道路建設といった土地の改変を知る手がかりとなることが藤川・前田 (2016) によって示唆されている。これまでの4回の調査における経年的な動向を明らかにするため、各回調査のタンポポ地図を作成し、PL 14 および 15 に示した。15年の間における顕著な変化はなく、山地では外来種のためのメッシュが多い状態が続いた。これは依然として、高知県で最も普通にみられるシロバナタンポポが低標高域を中心に分布しており (PL 9、小幡・藤川・坂本 2011)、高標高域では外来種、特にセイヨウタンポポが分布する (PL 11) ためと考えられる。県内に生育するシロバナタンポポ以外の在来タンポポは中山間地域に生育するが、分布が限られていることも、山地で外来種率が高い要因の一つになっていると思われる。

高知市周辺では、外来種優勢のメッシュが増えており、2020 調査と比較すると、高知市では2020 調査が 74 メッシュ 157 サンプルから 2025 調査は 115 メッシュ 257 サンプルに増加していることから、在来総苞型外来種が増加したことが影響したと推測される (本章 3 節参照)。

また、各回調査におけるメッシュ毎の外来種比率を現した図 4-2-3 からは、外来種が多いメッシュが徐々に増え、在来種と同数または在来種のためのメッシュの割合が徐々に減っていることが分かった。なお、地図で空白となっているメッシュは、調査の有無にかかわらずタンポポが確認されなかったところである。調査しても見つからなかったのか、本当にタンポポがないのか、調査時期や精度にも左右されるため判別が難しいが、タンポポが採集されていないメッシュの多くは国有林や保安林などの森林地域に該当し、森林地域以外で採集されているメッシュは幹線道路沿いに位置していた。

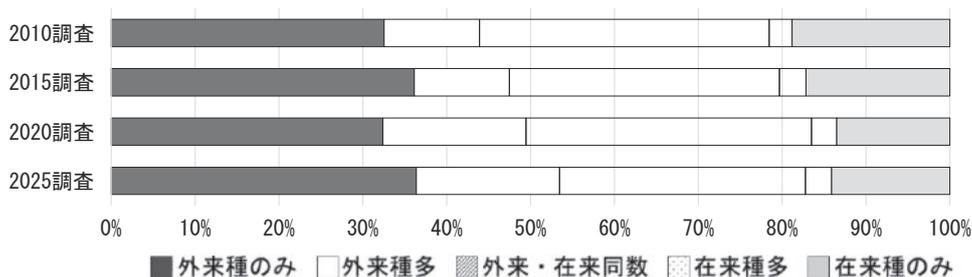


図 4-2-3. 各回の外来種比率の経年変化.

## 引用文献

- 小幡友也・藤川和美・坂本彰. 2011. タンポポ属植物の分類と分布. In: 藤川和美・坂本彰 (編). タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 13-32. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.
- 藤川和美・前田綾子. 2016. タンポポ地図. In: 高知県タンポポ調査実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団 (編). タンポポ調査・西日本2015高知県報告書. pp. 19-21. タンポポ調査・西日本2015高知県実行委員会. 高知.

### 3) 外来タンポポの分布の推移 ー急増の在来総苞型外来種、衰退のアカミタンポポー

坂本彰 (高知県自然観察指導員連絡会)

セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、在来総苞型外来種の3種類について、2010 調査から 2025 調査までの4回、15年間の調査で得られたデータをもとに3種類の分布の推移の違いを考察した。

分布の推移を市町村単位でみてみると、セイヨウタンポポは調査の始まった2010 調査には県下34の市町村すべてで確認され、現在に至っている。アカミタンポポは、2010 調査に29の市町村で確認されたが、馬路村、本山町、大川村、土佐町の4町村で確認されず、2015 調査、2020 調査でも確認されなかった。今回の調査では、前記4町村のうち本山町で確認されたが、逆に、田野町、佐川町、黒潮町、三原村、大月町で確認されず、アカミタンポポの確認されない町村は8町村に増えた。在来総苞型外来種については、2010 調査では確認された市町村が約半数の18市町村であったものが、2015 調査では馬路村を除く33市町村に拡大し、2020 調査以降では34すべての市町村で確認されている(表4-3-1)。

タンポポ調査は、調査の年次によって採集サンプル数、採集メッシュ数が変動し、実数だけを見ると変動が見えにくいという欠点を持っている。そのため、調査年次ごとのすべての確認メッシュに対して外来種3種それぞれが占める割合を、2010 調査を100として、15年間の変動を確認した。その結果、セイヨウタンポポは2010対2025指数が110で微増、アカミタンポポは73で衰退、在来総苞型外来種は266で2.7倍に増加しており、種ごとの推移の違いが明らかになった(図4-3-1)。調査年次ごとにすべての確認サンプルに占める外来種3種の割合の推移でも、ほぼ同様の結果が得られた。

表4-3-1. 外来種3種の確認された市町村数・メッシュ数・サンプル数の推移.

種名\調査年次	市町村数				メッシュ数				サンプル数			
	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査	2010調査	2015調査	2020調査	2025調査
セイヨウタンポポ	34	34	34	34	1,289	1,437	1,871	1,583	1,868	2,655	3,054	2,634
アカミタンポポ	29	29	29*	26**	296	325	322	243	386	639	467	383
在来総苞型外来種	18	33	34	34	255	376	667	757	350	464	1,078	1,236
総計	34	34	34	34	2,207	2,304	2,721	2,467	6,029	7,551	10,091	8,996

\*2020 調査でアカミタンポポが確認されなかった市町村 / 馬路村、本山町、大川村、土佐町の4町村。

\*\*2025 調査でアカミタンポポが確認されなかった市町村 / 田野町、馬路村、大川村、土佐町、佐川町、黒潮町、三原村、大月町の8町村。

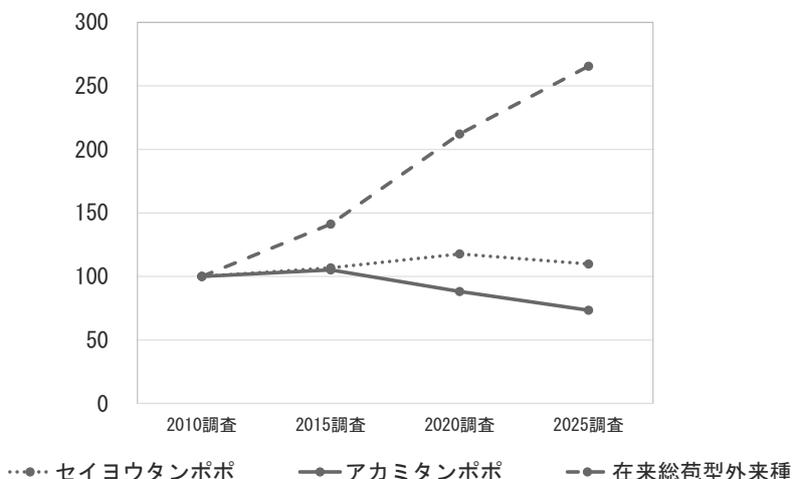


図4-3-1. 全メッシュに占める割合の推移 (2010 調査= 100).

在来総苞型外来種は、高知県独自の分類として、明らかに在来種に該当するものがなく、総苞外片が反り返らない（タンポポ調査用紙で1～3の総苞外片に該当）するタンポポを区分している（高知県タンポポ調査実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団編 2016）。総苞の形態はカンサイタンポポに似たもの、シナノタンポポに似たものなど様々で、瘦果の色もセイヨウタンポポのような褐色のものとアカミタンポポのような赤みを帯びるものもあり、いくつかの系統の雑種の集まりと考えられる。雑種は、在来二倍体種を種子親、倍数体外来種を種子親として生じるとされている（森田ら 2012）。本県では、在来二倍体種はごく限られた範囲しか分布していない。それにもかかわらず、雑種タンポポが分布域を急速に拡大していることは、県内に現存する二倍体種を種子親として雑種化しているのではなく、雑種化した個体の移入・分散によって増加していると考えられるべきであろう。雑種化した個体の移入・分散がどのような形で行われるかについては、時系列に調査をしていけばそのプロセスがわかるのではないかと考え、15年間調査を継続してきた。しかしながら、分散の速度があまりにも早く、5年ごとの本調査では動向が把握できなかった。在来総苞型外来種の各調査回の分布図を図4-3-2a, 4-3-2b, 4-3-2c, 4-3-2dに示す。

アカミタンポポは、2010 調査から 2015 調査までに 5 ポイント増加した後減少に転じ、今回の調査では 2010 調査に比べ 27 ポイント減少した。セイヨウタンポポ、在来総苞型外来種と大きく異なる推移を示したことは、注目すべきことである。アカミタンポポは開花の時期がやや遅く、調査期間の終盤にならないと出現しないことや散発的に分布するなど、他の外来種に比べ把握しにくい要素が、採集サンプル数やメッシュ数に影響していることも考えられる。そういった特性を踏まえ、より詳細に分布の動向を把握し、その要因を明らかにすることが望まれる。

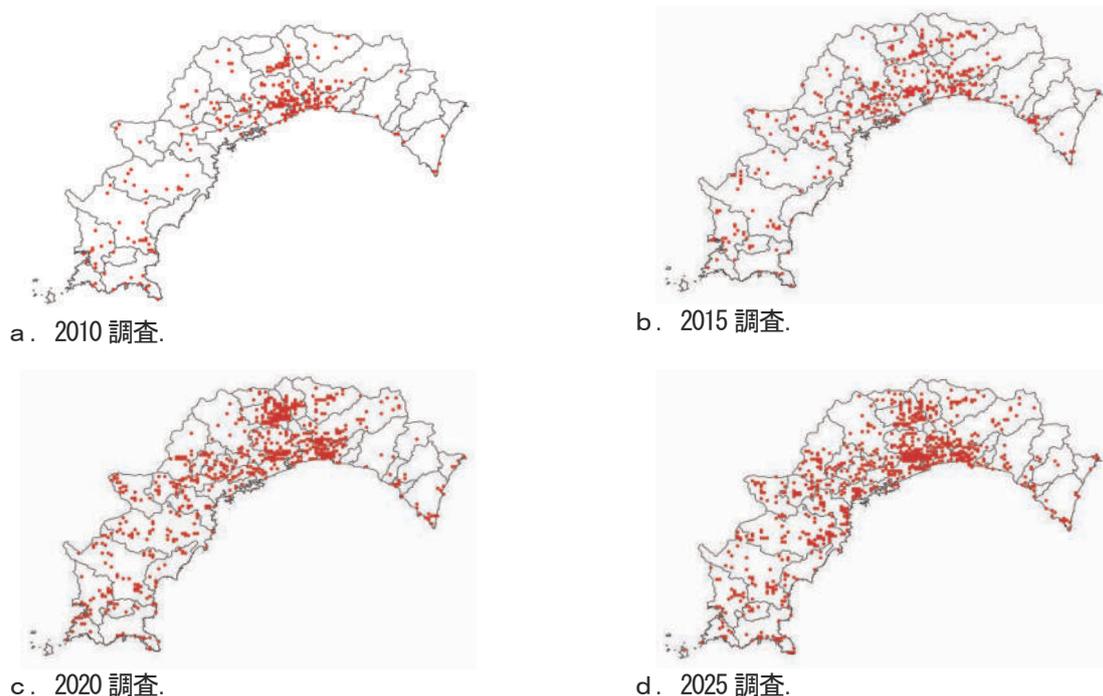


図 4-3-2. 在来総苞型外来種の分布.

#### 引用文献

- 高知県タンポポ調査実行委員会・公益財団法人高知県牧野記念財団（編）. 2016. タンポポ調査・西日本 2015高知県報告書. 45 pp. タンポポ調査・西日本2015高知県実行委員会. 高知.
- 森田竜義・芝池博之. 2012. 雑種タンポポ研究の現在 見えてきた帰化植物の姿. 帰化植物の自然史. pp. 213-237. 北海道大学出版会. 札幌.

#### 4) 高知県において絶滅が危惧されるタンポポの生育状況

坂本彰（高知県自然観察指導員連絡会）

高知県には13種類のタンポポが分布するが、そのうち高知県レッドデータブック 2022 植物編で絶滅危惧種とされたツクシタンポポ（絶滅危惧 IA 類 CR）、ヤマザトタンポポ（絶滅危惧 IB 類 EN）、キビシロタンポポ、カンサイタンポポ、クシバタンポポ（以上絶滅危惧 II 類 VU）の5種について、分布の動向、絶滅が危惧される要因などについて記載する。なお、これらの種が確認に至った経緯や分類学的な位置づけの変遷については本章1節2項を参照いただきたい。

##### （1）ツクシタンポポ（CR、環境省レッドリスト 2020 VU）

梶原町から津野町にかけて、7メッシュで生育が確認された。町別では梶原町6メッシュ、津野町1メッシュで、梶原町が分布の中心になっている。

2015 調査以降に確認されたメッシュ数の推移をみると、7, 8, 7メッシュと大きな変化はない（表4-2-1）。しかしながら、個々の生育地を見ると、3回連続して確認されたメッシュが4メッシュある一方、調査したが生育が確認できなかったメッシュや新たに生育が確認できたメッシュもあり、全体として安定しているとはいいがたい状況である。むしろ、かつて萱場や牧場として利用されていた草地在管理放棄により、ツクシタンポポの生育に適した環境でなくなり、あるいはなくなりつつあり、今後個体数の減少が懸念される。全国的に見ても生育地が限られ、個体数の少ないタンポポであり、引き続き生育地ごとに定期的な調査を行い、分布の動向を把握する必要がある。

県内で確認されているツクシタンポポの生育地は、梶原町と津野町にまたがる四国カルスト周辺に限られる。四国全体で見た場合、分布の東端は愛媛県四国中央市の赤星山である。このことから、既知の生育地以外に分布していることが考えられる。今回、既知の生育地から北に約10km離れた仁淀川町の明神山（中津山）周辺の調査を行った。尾根筋を含め広範囲に調査したが、生育が確認されたのはセイヨウタンポポのみでツクシタンポポは確認されなかった。引き続き、周辺の山域の調査が望まれる。

##### （2）ヤマザトタンポポ（EN、環境省レッドリスト 2020 NT\*）

高知県におけるヤマザトタンポポは梶原町、津野町、いの町（旧吾北村）、四万十町（旧窪川町）の3地域に隔離分布している。今回確認された地域ごとのメッシュ数は、梶原町10、津野町2、いの町1、四万十町1であった。

2015 調査以降の高知県全体の確認メッシュ数の推移を見てみると、6, 11, 14と調査を重ねるごとに増えている（表4-2-1）。これは、梶原町、津野町を担当する調査員が調査範囲を広げたことや開花に合わせた調査時期の設定など、調査を充実させたことにより、これまで発見されていなかった生育地が明らかになったものと考えられる。梶原町では、今回の調査で5か所の新産地が確認され（図4-4-1）、分布の実体がより詳細に確認できた。さらに未確認の生育地が存在する可能性も高く、よりきめ細かい調査を行い、梶原町・津野町地区におけるヤマザトタンポポ分布の実体を解明することが望まれる。

こうしたなかで、小規模な生育地については、調査年により調査しても確認できない事例も報告されており、メッシュ単位よりも細かく、生育地ごとに生育状況を把握し、必要に応じて

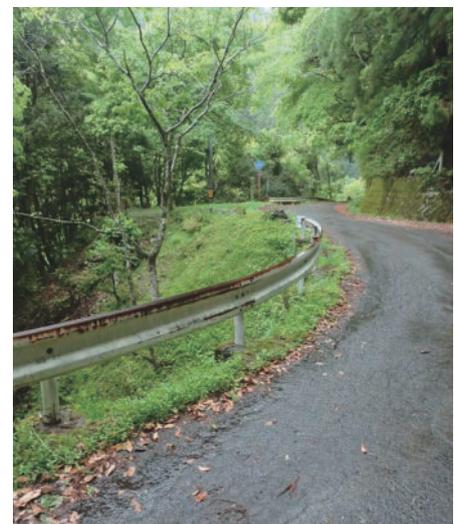


図4-4-1. 梶原町大蔵谷の新産地。

保全策を講じる必要がある。

四万十町（旧窪川町）峰ノ上の生育地は、国道 56 号の法面が主要な生育地であったが、防草シート  
の設置により核心部は植物が生育できない環境になった。周辺の歩道、植栽帯は消失を免れており、  
集団のすべての個体が消失した状況ではないが、個体数は著しく減少しており、今後の動向について  
注視していく必要がある。

\*準絶滅危惧。

### （3）キビシロタンポポ（VU）

今回の調査でキビシロタンポポが確認されたメッシュ数は 22 で、前回の 15 メッシュから大きく増  
えた（表 4-2-1）。これは新たに中土佐町（1 メッシュ）、仁淀川町（3 メッシュ）で確認されたこと  
の影響は大きい。中土佐町の生育地は、前回調査後の 2021 年に確認されていた生育地を、今回の調  
査で再確認した。

これまで確認されていた梶原町、大豊町でも新たな生育地が確認された。仁淀川町については、愛媛県にお  
ける分布状況（松井ら 2016）から分布の可能性が高いと思われていた地域であり（図 4-4-2）、分布の確認は今回の  
調査の成果といえる。

分布域の把握が進む一方で、既知の生育地については  
居住人口の減少に伴い、管理がされない里道や農地の土  
手が多くなり、今後個体数の減少が危惧される。他の希  
少タンポポと同様に、生育地単位で推移を確認し、保全  
策を講じる必要がある。



図 4-4-2. 仁淀川町奥名野川の新産地。

### （4）カンサイタンポポ（VU）

今回 16 市町の 42 メッシュで生育が確認され、前回と比べると 5 メッシュ増えた（表 4-2-1）。これ  
らの生育地の多くは、他県からの持ち込みである可能性が高いことが指摘されている（藤川・坂本編  
2011）。

自生と考えられる大豊町、東洋町の生育地のうち、大豊町西峯三谷の生育地は南端が北緯 33. 82175  
東経 133. 80485、北端が北緯 33. 82483 東経 133. 81140 で、南西から北東方向へ約 700 m の範囲であった。  
生育環境は、山畑や道路の路傍・法面、ワラビ畑などで、多くの場所でクシバタンポポと同所的に生  
育していた。生育地は人手が入っており、ほぼ良好に保たれているが（図 4-4-3）、一部のゼンマイ  
畑では 10 年前に比べると粗放的な管理になり、個体数の減少が見られた。

東洋町では 3 メッシュで確認されたが、そのうちの一つ東洋町真砂瀬<sup>まなごせ</sup>は 2010 年調査以来 15 年ぶり  
の再確認となった。東洋町の生育地は集団の規模が小さく、消長を繰り返していることや調査時期の違いによる  
見落とししによって、調査の都度、確認されたりされなかつたりしていることが指摘されているが（堀ほか 2021）、今  
回の調査においても同様の状況となった。今後の調査においては、GPS を用いた正確な位置情報や生育環境、個体  
数を記録することによって、個々の集団の推移を詳細に調査することが必要と考えられる。



図 4-4-3. 大豊町西峯三谷の生育地と集落。

### (5) クシバタンポポ (VU)

安芸市、香美市、香南市、大豊町、本山町、土佐町の6市町の67メッシュで確認された。市町別のメッシュ数は、大豊町35、香美市21、土佐町6、本山町2、香南市2、安芸市1であった。

2015調査からの推移をみると、2015調査82メッシュ、2020調査83メッシュ、2025調査67メッシュとなり、今回15メッシュ減少した(表4-2-1)。すべての生育地について継続して調査している状況ではないので、調査できずに未確認となったメッシュもあるが、クシバタンポポの生育地が急速に減少している状況が明らかになったと考える。

クシバタンポポは絶滅危惧種5種の中では、最も人の生活の場の近くに生育しており、人口の減少が直接クシバタンポポの減少に結びついていると考えられる。筆者が担当した香美市での例を挙げると、物部町庄谷相怒田の尾の集落では、高齢のご夫婦の死亡・転出により山畑が管理されなくなり、クシバタンポポが消失した(図4-4-4)。物部町山崎中平<sup>なかだいら</sup>では、畑の土手の生育地が管理放棄により消失、物部町笹明賀集落では人家が非住家となり、庭の生育地が消失した。このように、香美市物部町では人が集落に住まなくなったことに伴う環境の変化により、クシバタンポポが消失した事例が少なくなかった。住民の高齢化に伴い集落の人口が減少し、集落そのものが消滅していくという避けられない状況の中で、タンポポの生育地が消失していくという厳しい現実<sup>な</sup>にクシバタンポポは置かれているといえる。

他方、土佐町・本山町を担当した山中直秋氏の調査では道路改良工事に伴う生育地の消失(本山町<sup>はめがの</sup>蛇野)もあった。また、畑の管理のためにクシバタンポポやキビシロタンポポが除草の対象になっている事例、除草剤に散布によりダメージを受けている事例が大豊町や香美市で確認された(図4-4-5)。行政や住民に対する啓発活動によって、少しでも消失を防ぐ取り組みが必要である。



図4-4-4. クシバタンポポが消失した山畑。



図4-4-5. 除草剤の散布によって枯れかかったキビシロタンポポ(大豊町)。

#### 引用文献

- 環境省(編). 環境省第5次レッドリスト(維管束植物). <https://www.env.go.jp/nature/kisho/5th-rl-2025-book/01-5thredlist-vascularplant.pdf>. (2025年11月1日閲覧).
- 高知県レッドデータブック(植物編)改訂委員会(編). 2022. 高知県レッドデータブック2022植物編. 229 pp. 高知県林業振興・環境部自然共生課. 高知.
- 藤川和美・坂本彰(編). 2011. タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. 66 pp. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.
- 堀清鷹・田邊由紀・坂本彰・鴻上泰(編). 2021. タンポポ調査・西日本2020高知県報告書. 63 pp. 公益財団法人高知県牧野記念財団. 高知.
- 松井宏光・橋越清一・松田久司. 2016. 愛媛県. *In*: タンポポ調査西日本実行委員会(編). タンポポ調査・西日本2015調査報告書. pp. 124-127. タンポポ調査・西日本実行委員会. 大阪.

## 5) 四万十町藤ノ川周辺に分布するトウカイトンポポ

横山美穂(遠山を守る会)・田邊由紀(高知県立牧野植物園)・坂本彰(高知県自然観察指導員連絡会)  
四万十町藤ノ川周辺に分布するトウカイトンポポ(以下「藤ノ川集団」という)は、タンポポ調査・西日本2010調査の過程で確認された。当時は愛媛県大洲市周辺に分布する二倍体タンポポと形態が似ていることからオオズタンポポ(仮称)とされた(和食ら2010)。その後、西日本に分布する二倍体タンポポの形態の比較がされ、藤ノ川集団はトウカイトンポポの中ではやや総苞が小さく、カンサイタンポポとの中間的な特徴を持つ集団で、国内帰化による移入種と考えられた(和食ほか2011)。自生するタンポポの場合は、長い歴史の中でランダムに分布しており、集団の大きさを確定し、その分布拡大・衰退の動向を把握することが難しい。ところが、藤ノ川集団は移入種で孤立した集団であり、集団の大きさを観察することが可能で、一定の時間の経過とともに分布域が拡大・衰退しているか、その動向を把握することができる。また幸いにも、藤ノ川集団については、和食敦子氏によって生育環境の観察と生育範囲の調査が行われ、2010年時点での分布域が明らかにされている(和食2012)。現在の分布域を把握し、2010年の分布域と現在の分布域を比較することにより、移入された二倍体タンポポの分布の動向が把握できると考え、詳細な分布調査を行った。

### (1) 調査方法

2025年4月6日に行われた第3回タンポポ調査研修会の終了後、著者3名と研修会参加者9名で、既知の生育地の西方に隣接する藤ノ川および八千数地区<sup>はっせんす</sup>を調査した。調査は車道や農道、あぜ道などを徒歩で踏査し、生育地の位置(緯度・経度)をGPS機器およびスマートフォンの地図アプリを用いて記録した。また、生育地の環境についてもデジタルカメラで撮影・記録した。

2025年4月18日・19日には、著者の一人である横山美穂が、4月6日に調査した藤ノ川、八千数に加え、その外周に位置する向川、本堂、親ヶ内、見付の各地区において追加調査を行った。調査は車で移動しつつタンポポの個体を探索し、適宜徒歩に切り替えて総苞を確認して採集し、スマートフォンで緯度・経度を記録する方法で実施した。この日は単独での車移動による調査であったため、個体密度の把握や、車で入れないあぜ道などの調査を一部省略した。

なお、分布の証拠のため、同じ3次メッシュ内でも分布の端ではサンプルを採集し、事務局に提出した。

### (2) 調査結果

調査の結果、分布の外縁部として15か所の点を得られ、これらの点を結んだ範囲を分布域とした。その他2か所(見付、本堂)で集団から離れて分布する個体が確認された(表4-5-1、図4-5-1)。今回得られた分布域を2010年当時の分布域と比較すると、北西方向へ470m、南西方向へ860m、南東方向へ930m拡大していた。これらの地域は既知の分布域と農地、堤防、道路法面で連続する場所であった。2010年時点の分布域内でもトウカイトンポポは旺盛に繁茂しており、藤ノ川集団は分布域を拡大していると考えられた。

生育環境については、特に田の畦や農道沿いに多く生育しており(PL2)、一方で車の通行量が多い車道沿いでは個体数が少なく、まばらに点在している状況であった。また、場所によっては、セイヨウタンポポやシロバナタンポポと一緒に生育している様子もみられた。さらに、藤ノ川地区の牛舎近くでは、総苞外片の突起が小さく、カンサイタンポポに近い特徴をもつ個体が確認された(図3-7-3)。

県内では農業従事者の高齢化により畦や農道の管理が行き届かなくなっている地域があり、そのような地域では在来タンポポの減少や消失が見られる。しかし、藤ノ川地区周辺では耕作が継続してい

るためか、トウカイタンポポの個体数や生育地点の減少は確認されなかった。今後は、生育地の耕作状況により個体数の増減や分布動向が変化する可能性もあるため、継続的な観察が必要である。

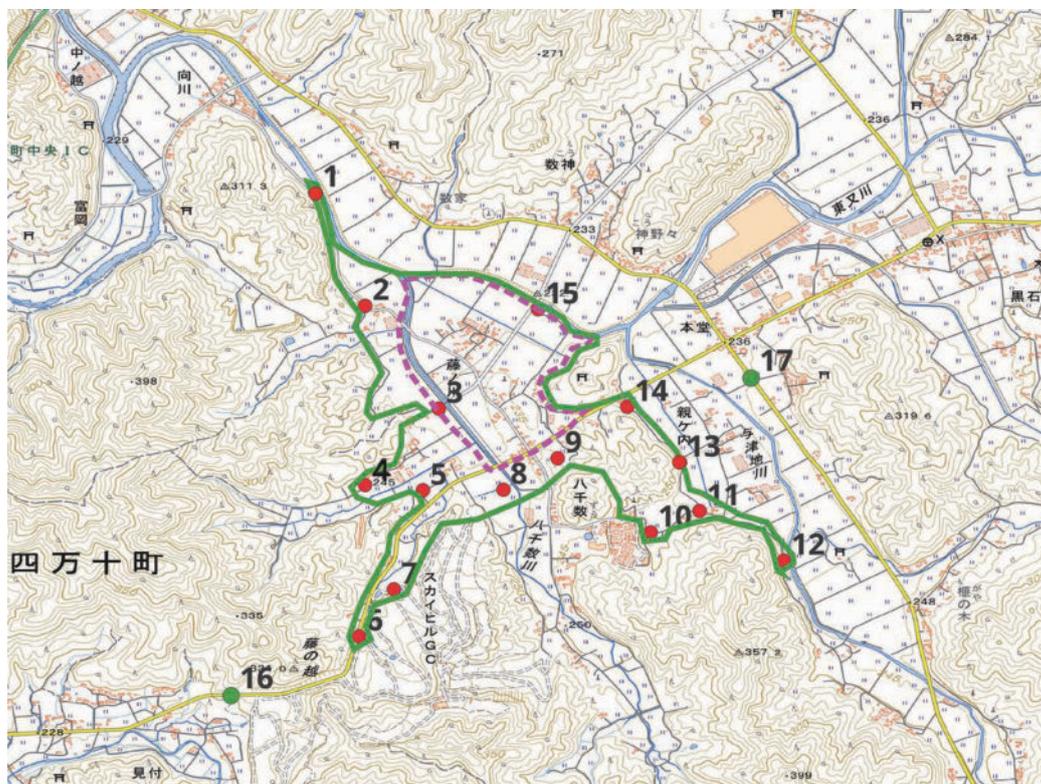
表 4-5-1. 四万十町藤ノ川周辺トウカイタンポポ生育範囲.

集団の外縁部

地点 No.	地名	緯度	経度	生育環境
1	四万十町向川	33. 227272	133. 168834	道路路肩
2	四万十町藤ノ川	33. 222938	133. 170723	農道路路肩
3	四万十町藤ノ川	33. 219015	133. 173512	農道路路肩・水田畦
4	四万十町藤ノ川	33. 216100	133. 170720	道路路肩・水田畦
5	四万十町藤ノ川	33. 215900	133. 172910	農道路路肩
6	四万十町藤ノ川	33. 210330	133. 170490	道路路肩・水田畦
7	四万十町八千数	33. 212120	133. 171810	ゴルフ練習場
8	四万十町八千数	33. 215920	133. 175958	畦道
9	四万十町八千数	33. 217121	133. 178010	農道路路肩
10	四万十町八千数	33. 214294	133. 181537	農道路路肩・水田畦
11	四万十町親ヶ内	33. 215111	133. 183383	農道路路肩
12	四万十町親ヶ内	33. 213217	133. 186580	農道路路肩
13	四万十町親ヶ内	33. 216960	133. 182642	農道路路肩
14	四万十町親ヶ内	33. 219087	133. 180647	農道路路肩
15	四万十町藤ノ川	33. 222810	133. 177270	農道路路肩

集団から離れて分布する個体（群）

地点 No.	地名	緯度	経度	生育環境
16	四万十町見付	33. 208064	133. 165648	道路路肩
17	四万十町本堂	33. 220182	133. 185335	道路路肩・水田畦



分布図の背景地図は地理院タイル（標準地図）および国土交通省政策局「国土数値情報（行政区画データ、平成 29 年）」を用い、QGIS を使って編集・加工して作成。

図 4-5-1. トウカイタンポポの分布範囲（点線：2010 年分布域、実線：2025 年調査）。

#### 引用文献

- 和食敦子. 2012. 西日本に生育する二倍体タンポポの形態および遺伝的変異性の解析. 修士論文. 高知大学大学院総合人間自然科学研究科.
- 和食敦子・藤川和美・橋越清一・松田真季・源紗耶加・渡邊幹男・芹沢俊介. 2010. 四国西部に生育する低地性2倍体タンポポ. 日本植物分類学会第9回大会研究発表要旨集. pp. 75.
- 和食敦子・藤川和美・渡邊幹男・芹沢俊介・鈴木武. 2011. 西日本に分布する低地性二倍体タンポポの分類学的研究. *In*: 藤川和美・坂本彰 (編). タンポポ調査・西日本2010高知県報告書. pp. 46-51. タンポポ調査・西日本2010高知県実行委員会. 高知.

## 5. タンポポ調査レポート

### 1) 調査参加者の調査レポート

タンポポ調査実行委員会委員または調査参加者による調査レポートを紹介します（五十音順）。

#### (1) タンポポ調査雑感

岩瀬文人（タンポポ調査実行委員）

今回のタンポポ調査は、事前に調査メッシュの割り当てが来ていたため、忙しくなる前にその部分だけは調査してしまおうと思い、4月4日に地形図を見ながら軽トラックでメッシュを巡回していきましました。2025年はタンポポの開花が大変遅く、3月末になってようやく咲き始めました。そのため、タンポポの花はあっても同じ株に種子がついているものが少なく、サンプルを集めるのに苦労しました。種によって開花が遅いものもあり、分布調査の精度を上げるためには5月頃にもう一度調査を行えばよかったかな、と考えています。

なお、タンポポは開けた場所に生育するため、メッシュがすべて山地で道路幅が狭い場合、タンポポを見つけることができないことがありました。その場合、そのメッシュにはタンポポが見つからなかったのか、あるいはそのメッシュは調査が行われていないのか区別がつかないため、調査を行ったが見つからなかったメッシュであることを記録できれば良いと思いました。

それから、担当メッシュですが、このメッシュをやれば他の場所は別に担当者がいるので調査をしなくてよいと勘違いしていましたので、「担当」ではなく「重点調査メッシュ」などの表現に改めていただいた方が誤解なくて済むのではないかと思います。

#### (2) タンポポ調査レポート

河原美香（高知市）

今年（2025年）初めてタンポポ調査に参加させていただきました。調査に取り掛かったのは5月とやや遅い時期で、短期間の観察となりました。そのため、見つけたものの多くは外来タンポポのセイヨウタンポポでしたが、在来タンポポのシロバナタンポポも確認することができました（図5-1）。

これまで散歩の際には何気なく見過ごしていたタンポポも、今回の調査では一つひとつの株をじっくりと観察し、花の色や総苞片の特徴に注目しました。特に総苞片が反り返るかどうかといった点は種類を見分ける大きな手がかりになることを学びました（図5-2）。

在来タンポポは昔ながらの自然が残る場所に、外来タンポポは道路沿いなど開発された場所に生育していることから、人々の往来や土地の開発により長い時間をかけて分布が変化してきた様子は非常に興味深く、植物が環境に適応して拮がっていきく力を実感しました。

もしまた機会があれば、次回はもう少し早い時期から、できれば田舎の開発されていない自然が多く残る地域で観察をしてみたいと思います。



図5-1. シロバナタンポポ. 図5-2. 採集したサンプル.

#### (3) タンポポ調査レポート

佐藤功（タンポポ調査実行委員）

今回初めてタンポポ調査に参加しました。私は仕事柄、タンポポが一番花盛りとなる3月下旬から4月上旬にかけ、繁忙期になってしまいます。そこで調査活動は空き時間を見つけては駆け足で取り組むことになりました。メッシュ地図をいちいち確認しながらという時間はないので、地図は事前に

イメージとして頭に入れ、ルートや範囲と採取目標の種類を決めて調査に出ていました。

ところで、私は採取した花・種子を包むのにティッシュの代わりに薬包紙を使っていました。仕事でよく薬包紙を使っていた経験から思いつき、事務局に質問したところ、花粉を観察するには薬包紙がいいと回答をいただいたからなのですが、使ってみるとティッシュのようにかさばらず、扱いやすくとても重宝しました。

ただ一般的な中サイズ(105×105mm)のものだと大きな花は包みにくくて、結果的に大サイズ(120×120mm)のものを購入して使いました。それでも500枚入が500円程度で購入できたので、決して高い買い物ではなかったと思います。

薬包紙は予め三角折りにして百円ショップの肩掛けポーチに入れてみるとぴったりで、封筒や調査用紙、ホッチキスも一緒に入れて肩に掛け、あとはカメラとGPSを腰にぶら下げて身軽に調査に出かけていました(図5-3)。

さて、調査中に気づいたことですが、南国市のカンサイタンポポの分布状況について。高知龍馬空港南側にある新秋田川以東の緩衝緑地帯と滑走路南端北側にあるVOR(超短波全方向式無線標識)から駐機場東側周辺までの草地はほぼカンサイに占領されていました。南国市のカンサイはあたかもここを拠点にしておいて、今まさに周辺域に勢力を拡大させているかのような状況であることに気づきました。このままだといずれは徳島県吉野川中・下流域左岸のように一帯をカンサイが占拠してしまうことになるのかもしれませんが。

タンポポ調査では1kmメッシュ単位でタンポポの分布を明らかにしようとしています。しかし、これではこのような細かな分布の様子や変化を細かく把握するには不十分ではないかと感じました。出来ることならば従前の調査項目に加えて、生育範囲や個体数等の情報も記録できるような方法を検討してはと思いました。



図5-3. 調査道具.

#### (4) タンポポ調査に参加して感じたこと

田城光子(タンポポ調査実行委員)

私のフィールド周辺では、これまでシロバナタンポポは12月頃から開花を始め、年が明けて暖かくなり、セイヨウタンポポが開花を始める頃に最盛期を迎えるという印象がありました。ところが、昨年は12月になってもあまり花が咲かず、セイヨウタンポポと同時期にやっと花が目立つようになりました。場所によってはセイヨウタンポポが終わる頃になって、やっと群生して開花している集団もありました。気候の影響かどうかわかりませんが、花の時期にこれまでと変化があったように思います。

また、総苞外片の反り方でこれまで容易に区別ができていた典型的なセイヨウタンポポと思われるタンポポが、ほとんど見られなくなりました。一見セイヨウタンポポと思われるけれど、振り返った総苞外片の先に、小さな角状突起があるものもありました。外見だけではタンポポの同定はできない、ということを感じました。在来総苞型外来種も、どんどん生育地の範囲を広げています。これらの生育地は休耕畑の周辺など、環境が比較的安定しているところもありますが、宅地造成、イノシシによる掘り返しなどで大きく変化している場所もありました。また、在来種のヤマザトタンポポやキビシロタンポポなど、県西部の内陸部での生育の可能性を考えて調査しましたが、これらを確認することはできませんでした。

## (5) 身近にある環境の標を訪ねて<sup>しるべ</sup>

辻井綾香（奈良県生駒市）

タンポポ調査への参加は2020年に続き2度目。今回も縁のある高知へ県外から赴き、3月に黒潮町にて調査しました。時期的に見つけられたのは開花の早いシロバナタンポポのみ（図5-4）。ですがタンポポ調査に参加するまでは、白い花を咲かせるタンポポの存在を全く知らなかったのです。タンポポは黄色と思いついたまま、地元・奈良を離れて2002年から2009年までの7年間を高知で暮らしていましたし、種として認識していたのはカンサイタンポポ、カントウタンポポ、セイヨウタンポポの3種のみ。まるで東西対決のようなノリでしか、タンポポを知る機会がありませんでした。そのせいか、むしろシロバナタンポポを見つけられる方が嬉しいという本心をひた隠しながら、「またシロバナですわね」なんて言ってみたり。

一日は土佐山田から高知空港のあたりまで自転車で走ってタンポポを探してみたものの、調査済みが多く、高知県内をカバーする調査員の方々の力量を改めて思い知りました。言い換えれば、良い季節の河川敷サイクリングを楽しんだだけでした。

4月以降は西日本のタンポポ調査に参加しようと、地元・奈良でも実家を拠点に母校の小・中学校の校区を中心に調査してみました。まずは自力でメッシュ地図を手に入れるところから。もちろんその区画を誰かがすでに調査済みかどうかなんてわかりません。まあ誰もやっていないだろうと決めつけてやるしかないのです。ですから牧野植物園のような手堅く手厚いフォローのある調査拠点が県内にあることは、とても有意義だと尚更実感しました。例えばアカミタンポポだろうかとか近所で採取して関西の拠点に送ったけれど、個々人が同定結果を知る術はあるのだろうか、など。

それでも調査をする中で、ベッドタウン開発区と里山環境の境界領域において在来種の多く残るエリアとそうでないエリアの環境の違いや、外来種の交雑の優位性などにも興味が湧きました。そういった観点から無闇な開発に歯止めをかけられないだろうかとか考えたり。

それに畑の畦近くなどに生えるタンポポを見せてもらっても良いかとお声がけする中で、白花のタンポポが居て珍しいと思っていた、という情報をいただきました。1個体のみで、抜いてしまってから見かけないと残念そうでしたが、地中に残る根や種子が今後この地域で目を覚ますかもしれません。

そういった視点の楽しみ方も、タンポポ調査に参加して学び得たものです。



図5-4. 種子を飛ばすために茎を伸ばしたシロバナタンポポ。

## (6) 2025年タンポポ調査の思い出

鶴田雅恵（高知市）

2020年に続いて、2度目のタンポポ調査でした。前回は“しなねさん”あたり、今回は薊野で、私の調査対象範囲では、ほぼセイヨウタンポポだろうなと思いながら数日に渡り、あちこちうろろしました。

シロバナタンポポは絶対で、アカミタンポポと在来総苞型外来種は見つけないと思っていましたが、公園のセイヨウタンポポの群生の中に在来総苞型外来種っぽいものを見つけ、とても嬉しい！アカミっぽいのも別の場所で見つけましたが、それぞれ、総苞の形と種子の色以外に頼るものがなくて、葉の形や、花の一個一個の特徴とか、もうひとつくらい確かなものがあればな、それが無いから、外

来種なのかなと思いました。

調査場所は、住宅街、田んぼや畑の周り、公園、道路沿いなどあちこち探しましたが、ひとりで探すのは時間を気にせずいい反面、同じところに長居するとかなりあやしいだろうなと思い、同じ場所に2回目行くときは子どもと一緒に رفتりしました。普段は全くしない散歩も、タンポポ調査のためだと心が動くので、不思議です。

いつかは、シロバナタンポポ以外の在来種を見てみたいと思っています。

## (7) タンポポと私

中平勝也 (タンポポ調査実行委員)

2008年のある日、牧野植物園の藤川さんから「来年から高知県タンポポ調査をやるのでよろしく」と誘われました。その時は「高知県にはシロバナタンポポとセイヨウタンポポしかなく、黄色い日本タンポポはもう残っていないだろう」と思っていました。ところが、前年の2007年に愛媛県で黄色い日本タンポポに出会っていたのです。

2007年4月15日、梶原町から“維新の道”を歩き、西予市城川町川津の集落に差し掛かった時、同行していた妻が「きれいなタンポポがある」と言いました。近づいてみると、それは小学生の頃に見た懐かしい日本タンポポでした。セイヨウタンポポの黄色とは異なる色で、幼い頃のときめきがよみがえりました。

私は不思議なことに、60年近く前、小学校の前の斜面に咲いていた黄色いタンポポを今でも鮮明に覚えています。1967年、小学2年生の4月か5月頃のことです。四万川東小学校の校庭前には道路と並行して川が流れ、道路の路肩には時計台がありました。その上流側に、花を10～20個つけた大株の黄色いタンポポが4～5株ほど咲いていました。今思えばヤマザトタンポポだったのでしょう。当時はセイヨウタンポポもシロバナタンポポもなく、私の行動範囲ではその株以外にタンポポは見られませんでした。私はそのタンポポが好きで、帰宅時に毎日眺めていました。それに気付いていた同級生に誘われ、彼の家を訪ねてみると、道沿いや畑の周りに40～50株以上のタンポポが群生していました。

小学生の頃に記憶しているタンポポはそれだけで、シロバナタンポポには小・中学生時代を通じて出会わず、セイヨウタンポポについては、いつ頃から見られるようになったのか記憶にありませんが、2000年頃、四国カルスト大野ヶ原の小学校周辺で、道路両側に延々と咲くセイヨウタンポポの群落を目にしました。自然が多く残るはずの四国カルストがセイヨウタンポポの楽園になってしまったことに驚き、四国にはもう黄色い日本タンポポは残っていないだろうと思いました。

2008年には、宇和島市や大洲市で、後に「オオズタンポポ」と仮名で呼ぶタンポポに出会いました。これは、その後にはトウカイタンポポとされました。また、2009年5月13日には、四国カルスト大野ヶ原の原生林二次林で、偶然日本タンポポに出会いました。人と共存すると思っていたタンポポらしくなく、深い山の中、夏には藪となって近づけないような環境にそのタンポポはありました。偶然にも同じ日に、数キロ離れた県境近くで依光忠宏さんが同じ種を見つけ、標本を牧野植物園に届けていました。私は種子が取れたので播種するとすぐに発芽し、翌年2月には開花し、観察の結果から、昼前の2時間だけ花を開くことがわかりました。藤川さんはそれを「開かずタンポポ」と呼びました。新種かもしれないと期待しましたが2010年に芹沢俊介教授を案内した際に、ツクシタンポポと判定されました。

こうして2010年の調査で、高知県や愛媛県のタンポポ事情が次々と明らかになり、2015年まで一部調査は継続された結果、ツクシタンポポは四国カルスト天狗高原より東のヒメユリ平から大野ヶ原西端までの県境沿いに点在していることがわかりました。その後、愛媛県の赤星山系でも見つかっています。

自生環境はススキ草原で、秋に畜産や草ぶき屋根用に刈り払われるため、その作業が続く限りツクシタンポポは安泰です(図5-5)。しかし草刈りが行われなくなった所もあり、前年のススキが倒れて地表を覆ってしまったり、ヤマヤナギなどの灌木が繁茂してきてツクシタンポポが生きられなくなったりした所もあります。ブナ林帯の中にわずかに陽が差し込んで来るところにツクシタンポポが自生している所があります。長年この環境が維持されてきてツクシタンポポが生き延びてこられたんでしょうが、人と共存しなくても生きられる異例のタンポポなのかもしれません。



図5-5. ススキ草原のツクシタンポポ.

### (8) 発見！沖の島タンポポ調査 ～小躍りする乙女？達～

野村紀文 (タンポポ調査実行委員)

はじまりは、6年前。私が沖の島小中学校に教頭として赴任し、校庭整備をしていた時に黄花タンポポを見つけたことでした。その頃の私は、セイヨウタンポポと在来タンポポの違いしかわかりませんでした。それどころか、近所にあるシロバナタンポポは、花が白いのでとても珍しいと思っていたレベルです。沖の島に在来種のタンポポがあるという喜びで辺りを探し回り、全部で4株ほど見つけました。喜び勇んで、牧野植物園に連絡すると、翌年調査に来ていただけることになりました。翌年も2株ほど花を咲かせ、来島を楽しみにしていましたが、来島予定日は十数mの北風が吹きまくる予報で、欠航が予測されたため調査は中止になりました。

そして、2025年3月19～20日に牧野植物園職員田邊さん、藤井さん、佐田さん、そして野村(私)のメンバーで調査することになりました。

沖の島一日目。上陸しゴルフカートのような電気自動車を借り、沖の島小中学校へ。挨拶もそこそこに、さっそく校庭へ向かいました。あっ？しかし、かつてタンポポが生えていた場所には、高跳び練習用の厚手のゴムマットが敷かれ、もう1か所確認していた場所も草1本も生えないぐらいきれいに完璧に整備されていました。「先生方、ご苦労様です」と薄ら笑いを浮かべながらとりあえず周辺を探索。佐田さんが「意外とこういうところにあったりするよね。」と、近くの学校菜園を指差しましたが見つかりません(ところがさすが植物探索プロ、この勘は、当たり。後日沖の島中学の増本旺史君がこの菜園で黄花のタンポポ“在来総苞型外来種”を見つめました)。一日目は、成果なしの失望心で沖の島旅館へ帰宅となりました。旅館で明日の計画を練り、島の郷土料理をごちそうになり、今日の失望感は何処へやら吹っ飛ばし、夜は更けていくのでした。

二日目。グレ釣りに向かう渡船の爆音を背に探索出発。藤井さんは、1人電動付きレンタルサイクルで主に島の東側の探索へ。田邊さん、佐田さん、野村の3人は、午前中沖の島母島地区の段々畑を港から総なめし、人が小さく見える上段まで、午後は沖の島弘瀬地区を探索することにしました(小さな沖の島が江戸時代、母島地区は伊予藩、弘瀬地区は土佐藩の領地に分かれていたということは信じがたい。実際領地争いで江戸まで行き、幕府の下裁判を仰いだ歴史がある)。人がすれ違うことがやっとの石段を登りながら、人家に隣り合う畑を丹念に探索。時間は瞬く間に過ぎ、足腰はヒンズースクワットを繰り返したようになるが成果なし。途中島唯一のお寺に立ち寄ると、庭には手のひらを凌駕する大きさの葉を繁らすゴムの木。2mはある茎のオオタニワタリ(大きさから考えて、島に自生していたものを移植した可能性がある。数年前住職さんは他界され、奥様も時折訪れるだけのため真相は確かめられない)や、巨大なリュウビンタイも同じ場所で見ることができました。ツワブキなど島の植物は、内地より大きくなる傾向があるようです。島が花崗岩質で水があちらこちらで湧きだして

いる影響かもしれません。

11時近くになり、今日もレンタルしたゴルフカート様式の車で雄大な景色を眺めながら、気になる植物を調査しながら沖の島弘瀬地区へ向かいました。そして私の最後の希望の星、弘瀬地区にあった旧中学校跡地へ向かいました。弘瀬地区は、岩盤が硬くて母島地区より畑が少なく、タンポポの生えそうな有力な場所といえ、この弘瀬中学校跡で、毎年草刈りも行われています。・・・残念。体も心も重い。いつものように明るい佐田さんが「港にある小さな公園でお弁当を食べましょう！もしかしたら公園なのでタンポポあるかもよう～」と提案。港は十数年前まで、台風には波飛沫も軽く飛んでくる荒地だったのでタンポポはねえ？これでタンポポが見つかったら右手に見える紺碧の太平洋がどんなに美しいことか。先に2人を下ろし、私は自動販売機でペットボトルのお茶を買いに。帰って来ると佐田さんが手をくねくねさせたり、飛び上がったり。田邊さんも子犬のように走ったりかがみ込んだり。少し陽気に当たり過ぎたかな？と怪訝な顔でとぼとぼ近づく私の耳に「あったー！あったー！タンポポあったー！」の声。足腰の疲れもそっちのけでダッシュ！なんと道路壁面のコンクリートに沿って十数株のシロバナタンポポが風に吹かれながら健気に咲いていたのです（図5-6）。調査票への記入、サンプルの採取などを済ませ、改めて成果確認の喜びをハイタッチで行いました。

その後、心地好い潮風に吹かれながら、沖の島旅館お手製の弁当をタンポポ発見の酔いに浸りながら食べることができました。帰りの午後便まで時間があつたので、弘瀬地区の畑や空き地の探索を行いました。帰りのフェリーでは、客席の後部甲板から遠ざかり行く沖の島を眺めながらタンポポを発見できた喜びに浸ることができました。

後日談。弘瀬地区の港公園にあったシロバナタンポポは、状況から公園増設に伴い持ち込まれた芝生について入ってきたものだろうと意見が一致しました。この港公園は、県から管理費が出ており草刈りなども当面行われる、と弘瀬地区の区長さんがおっしゃっていたので、次回の調査でもシロバナタンポポは確認できるのではないのでしょうか。また、後日沖の島小中学校で再確認された在来総苞型外来種は、校庭の土砂利搬入によって大月町からもたらされたと考えられます（土砂利は大月町産）。沖の島小中学校ができたのは、2004年で、その年月を考慮すると、学校が存続し、または休校になっても住民の手によって整備が続けられる場合、この個体群のタンポポは生きながらえるのではないのでしょうか。



図5-6. シロバナタンポポ発見時。

## （9）高知大生、タンポポに向き合う

松本美香（高知大学農林海洋科学部）

2025年4月19日の朝、高知大学農林海洋科学部に入学したての学生達は、実習の一環でタンポポを取り上げると聞いて、ちょっと拍子抜けしたような表情を見せていました。しかし、課題①で「現時点で描けるタンポポの絵を描くこと」というお題に四苦八苦。子どものころから知っているはずの身近なタンポポ。されど、描くとなるとその姿は見えてこない…。「当たり前知っているはずのタンポポを自分は知らないのだ」という事実を前に、実物への興味がぐんぐん湧いてきたようでした。課題②で実際に構内のタンポポ（花・種子）を採取する際には一斉に構内へ飛び出し、子どものころとは違う観察者の目線で、どこに、どのように、どんなタンポポが生えているのか、タンポポ調査項目の確認ということ以上に興味を持って周囲を観察し、自分だけのタンポポを採集。課題③で採集したタンポポを各自で観察しつつスケッチする際には、構内に飾りたくなるような細やかな描写のボタニ

カルアート群が出来上がりました。課題④で各自が気づいた相違点や発見を話し合う際には、「生えている場所の環境の違いで背丈に差があった」「花卉の先端がギザギザ」「がくの先端は黒っぽい」「花卉の裏の中心に黒い線が入っているものが所々に（均等に？）ある」「採取場所によって茎の太さに違いがある」など様々な意見が飛び交い、新しい謎を前に様々な仮説出しを楽しんでいるようでした。実習の振り返りには、「子どものことから親しみ、普段目にはしているタンポポでさえ知らないことばかりだった。対象を理解するうえで、しっかり向き合い細部まで観察することの重要性を再認識した」という声がちらほら。また、タンポポ調査への協力という形で自分たちの活動が地域貢献につながることで、研究による地域貢献にも意識を向けられたようでした。

今回、実習での学びをより意義あるものとする契機を提供いただいたタンポポ調査高知県事務局の皆様には、心より感謝いたしております。

## (10) 小さなピクニック

松本満夫・和子（タンポポ調査実行委員・香南市）

4度目のタンポポ調査が行われた。子どもたちが巣立ち、このタンポポ調査が私たちの鎧かすがいと化している。そのようなわけで、私たちは、勇んで山、丘、平地を走り抜けた。前回に続き南国市を受け持った。気づいたことを以下に記す。

- ① カンサイタンポポの分布。高知大学農学部の構内、正面玄関付近の狭い範囲で点々とその愛らしい姿を残していた。校舎の西側緑地には、以前は多くみられたが、今回（2025年3月）はすべてセイヨウタンポポに置き換わっていた。一方、高知龍馬空港の敷地内には一株も見出せなかった。遠来の客を迎える春らしい暖かい光景が失われたようで、寂しい。
- ② 南国市の住吉野あたりのこと、ショウガ畑の畔を覗いていると、「そこは入られん」と叱られた。ショウガ根茎腐敗病を恐れていることと納得。「否、タンポポが生えていないか覗いていただけです」と私たち。しかし、軽率の誹りは免れない。
- ③ 南国市北部、中山間地の桑ノ川、中ノ川、穴内川流域、研修施設らしい建物の周辺にいくつかのセイヨウタンポポが見られた以外、見事にタンポポを見出せなかった。
- ④ 毘沙門の滝近く、龍王院を目指し、崖沿いの細い山道をヒヤヒヤしてゆくも、見当たらず。ちょうど出会った農家の方に尋ねると、「そのようなものは知らない」とのこと。落ち込んでいる私たちを憐れんでか、ホウレン草を頂戴した。山里の農家は優しい。その細道を抜けるとハウスがあり、その周辺で少ないがセイヨウタンポポが確認できた。
- ⑤ キバナシロタンポポの新産地の出会い。高知 JA 病院の東の放棄畑にシロバナタンポポの群落の中に点々と黄色い花が煌めいていた。
- ⑥ 3月27日の道の駅風良里の駐車場周りの草地、はじめセイヨウタンポポばかりが目に入り、在来総苞型のタンポポはなく、セイヨウタンポポに駆逐されたかと、思われた。ところが、駐車場の奥のほう、奥へ、奥へとゆくにしたがって、在来総苞型のタンポポが多くみられた。一つ目に入ると、次から次へと見出される、何とかの法則のよう。セイヨウタンポポと同等以上、その数100株以上観察された。また、最深部には総苞片が密着したタイプがみられた。事務局によるとこちらのほうはシナノタンポポらしい。スマホで撮影し、グーグルレンズで種の検索をすると、横から撮るとカントウタンポポ、真上からだだとセイヨウタンポポと回答され、あくまでも参考資料とすべしと学習した。
- ⑦ 毎週のように香我美町の「あぐりの里」へ買い物に行く。その途中、担当地域でもないのに申し訳ないと思いつつ、路傍にタンポポを求め調査する。まるで、Dandelion-holic、担当者の方お許しください。

タンポポは確かに人恋しい人里植物のようである。生活臭のない林道沿いには見当たらなかった。また、浜改田から久枝までの砂地地帯も同様であった。

次の調査にも、達者で長生きし、ぜひとも参加したいものである。

### (11) 土佐町のタンポポツアー

山中直秋（タンポポ調査実行委員）

前年の予備調査に参加した方から「日本のタンポポを見てみたい」「見せてほしい」という要望が届いた。1～2名なら調査がてら案内できなくはないが、希望する者が自家用車に収まりそうな数でもなかった。

土佐町では“私たちが暮らしている町、再発見の旅”という町主催・町民限定のイベントが毎年開催されていることから話を持ちかけてみたところ、“野の花ウォッチング”と称して小型バスで町内各地のタンポポ生育地を巡ることが決まった。

シロバナタンポポ（西石原）、カンサイタンポポ（東石原）、クシバタンポポ（伊勢川・溜井）を見学し、その間へ最近売り出し中のビュースポットである三樽権現の滝と高須の棚田を挟み込んだコースで、最後は高台に建つふれあい牧場交流館で座学を行う計画になった。

タンポポに係る資料は牧野植物園に提供してもらい、にわか講師を私が務めることにして、募集を開始するとその日のうちに定員（20名）に達した。当日はキャンセル者を除く18名が参加。曇天の、暖房が欲しいほどの寒い日でシロバナタンポポの花は一輪も開いてくれなかったが、ゆっくり歩きながら花に近寄って見てもらうことでシロバナが群生している場所だということはわかってもらえた。

土佐町では“タンポポは黄色”というのが通説であり、にわかとはいえ講師として放っておくわけにはいかず仕掛けの一つしてみた。2000年タンポポ調査報告書の分布図から、県内のシロバナタンポポとセイヨウタンポポの数の比較が一目できる資料を作っておき、渡してみたところ…、案の定“目から鱗”になった。

カンサイタンポポはたくさん咲いており、ここでは、前日に採取してチャック付ポリ袋へ入れておいたセイヨウタンポポを参加者の一人ひとりに配ってから総苞の比較をしてもらうことにした。効果はてきめん、あつという間に可憐な姿のカンサイタンポポのファンを増やすことにつながった。一方のセイヨウタンポポはちょっとした悪役キャラになり、その後の行程では花をひっくり返して総苞を調べる参加者の姿が見られるようになってきた（図5-7）。

クシバタンポポは参加者に絶滅の危機を感じてもらう機会になればとの思いもあり、草刈りを放棄した場所の現状や道路と側溝のすき間から顔を出す花の姿などを見てもらった。実際に道路の改良工事によって絶滅した場所もあり、5年前の調査時に確認した個体に限れば相当数が減少している。

そんな中、参加者の一人が自宅の庭で撮ったというタンポポの写真を見せてくれた。クシバタンポポのようで、旅程の途中に在る家だったことから寄せてもらうことにした。手入れが行き届いた庭のツツジの植え込みの下から黄色い花が顔を出していた。クシバタンポポで間違いない。かなりの株数がありそうだった。土佐町のクシバタンポポは道路や農地のものほぼ絶滅の危機にあるが、途中立ち寄ったこの家はさることながら、数年前に確認された住宅地でも毎年それなりの手が入れられていて今年も50株以上の花が生き活きと咲いている。

人が生活していれば在来タンポポもふつうに咲くが、



図5-7. ツアーの様子。

道路を改良することも必要だし、田畑の耕作を放棄せざるを得ない事情も生じる。タンポポの環境指標性の縮図がこんな狭い場所にもあることに気づかされる一日になった。

最後にシロバナタンポポが咲く高台へ移動し、一輪ずつ花を採ってから建物の中へ入ってもらい、調査用紙へ記入する練習などをして賑やかにツアーを終えた(図5-8)。



図5-8. 座学の様子.

## (12) タンポポ調査感想

横山好史 (津野町)

ヤマザトタンポポは梶原町には多いのに、私の住む隣の旧東津野村には二か所しかなく、しかも梶原の隣接地だけなのはなぜ? ヤマザトの自生の多い愛媛県と梶原は、昔から人・物の交流が盛んといわれることが関係しているのか。昔は旧東津野村にもたくさんあったのか。自生環境に違いがあるのか。それとも私の探し方が足りないだけか。

圃場整備で水田の区画が整理されたところにはほとんどセイヨウタンポポやその雑種ばかりで、シロバナタンポポがあるのはごく一部なのはなぜ? 人による攪乱にセイヨウが強いという証か。でも一か所だけは圃場整備された水田の畦がシロバナばかりだったしなあ。

改良工事された国道沿いに、シロバナタンポポの大群落があちこちにあるのはなぜ? 施工時にシロバナの自生地土砂が利用されたのか。土壌等の環境が違うのか。

セイヨウタンポポと思ってよく見たら雑種タンポポが至るところにあるのはなぜ? 雑種の適応力の高さの証明か。雑種は高知の山村でも実は多数派だった。旧東津野村で普通に見られるシロバナタンポポは五倍体、セイヨウタンポポは三倍体。二倍体はほとんどない。

雑種タンポポの親は誰? どこから来たの? 公園として整備された布施が坂の道の駅にだけシナノタンポポやトウカイタンポポが局在しているように、タンポポの外部からの侵入は頻繁に起こっていることの証か。

近所のおじいさんが除草剤を散布したところにはシロバナタンポポがなく、セイヨウやアカミばかりなのはなぜ? 周辺にはシロバナも多いため、種子の飛散能力の差が出ているのか。それとも他の原因か。

などなど、悩みながら楽しく調査しました。事務局の方々にはキビシロタンポポの自生を見せていただくなど、たくさんのアドバイスをいただきありがとうございました。最後に、総苞の形を立ったまま確認できるように、100均で買ったクリップ式の鏡と伸縮できるマゴノテで、柄のついた鏡を作りました(図5-9)。とっても便利ですが、街なかでの使用は妻に厳禁されました。

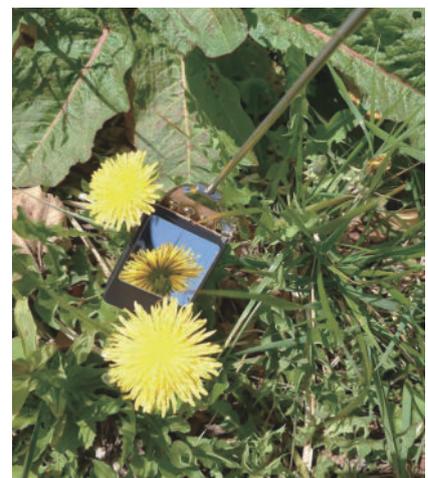


図5-9. タンポポ調査用特製鏡.

## 2) 調査参加者の感想

事務局に届いた調査参加者の感想を紹介します（五十音順）。

今回も香南市を中心に調査しました。サンプル数約270、調査日数約60日間でした。2024年は2月1日から採取できたのに2025年は3月24日からとずいぶん遅い採取でした。やはり気候が年々おかしくなっているのかな？と思ってしまいました。今回キバナシロタンポポが非常に少なく、逆に在来総苞型外来種が多いように感じました。また、前回採取した場所に何回か行っても見つけれないことも多くありました。次回はどうかと少し心配です。（高橋眞起）

私は関西出身です。幼い頃は皆様と同じくタンポポを摘んでままごとをしたり、綿毛を吹いて遊んだものです。最近はそのような遊びをする子供たちもあまり見かけなくなりました。

40年余り前に高知に嫁いで来ました。その時に驚いたのは、道端などで見かけるタンポポが白かったことです。関西に住んでいたときは黄色のタンポポしか見たことがなかったのです。白いタンポポの新鮮さを何と表現すべきでしょう。後にこれは在来種であることを知りました。いつまでもシロバナタンポポが見られる高知であってほしいと思います。（浜田佳代）

モネの庭でタンポポのパンフレットを見つけて、おもしろそうなのでやってみました。小学生のころ、こんなおもしろい調査の自由研究があったらよかったのにな一、トリベンジの気分でした。牧野先生もこうやって、わくわくしながらいろんな植物を探しまくったんでしょうか？目に浮かびます。で、タネを入れるところまで来て、「ん？これはタンポポじゃない？」となったんですが、せっかくここまでやったので、同封して送るところまで研究の気分を楽しみたいと思います。介護のあいまに楽しみをみつけてリフレッシュしました！楽しい企画をありがとうございます。（高知市）

幼稚園児だった孫とのコミュニケーションとなり、自然とのつながりの話ができることがよかったです。心が豊かになる気がしました。（津野町）

地域で同日に、セイヨウタンポポの花が一面咲き誇っている群生地と、少し離れた台地の上ではセイヨウタンポポの綿毛ばかりの群生地を見ました。気温差も多少あるだろうが、不思議な体験でした。なぜ？と疑問が残っています。（室戸市）

気付けば路傍に点在していたタンポポは無くなっていました。母から「これがタンポポよ！」と子供の頃教えられたタンポポは、花は質素で到底春を告げる花には考えられないものでした。家の畑の埋土と、神社の鳥居前のタンポポをお送りしましたところ、たくさん在った鳥居前のタンポポは、今年ほとんど咲いていませんでした。絶滅が如何に恐ろしいか、又、身近にせまっているか思い知らされました。

牧野先生が「あの時代、野辺に在るものは野辺にいつも在る」と思っていた人々に、一生をつぎ込んで名付けながら、息吹を吹き込まれました思いが少し解るように思います。（匿名）

### 3) 調査用紙の感想欄抜粋

調査用紙の感想欄には、調査で気づいたことや学んだことなどたくさんのコメントをいただきました。記入された感想の原文を一部紹介します。

- ・ 農道やあぜ道に意外となかった。見つけたタンポポはどれも茎が短かった。(四万十町立東又小学校)
- ・ 草むらにいっぱいさいていてびっくりしました。(土佐清水市立清水小学校)
- ・ 日が当たったらちゃんと認識して咲くと知れてすごいと思った。(室戸市立吉良川中学校)
- ・ いつも見ていたような気がするのに、意外と見つけるのが難しくてびっくりした。(土佐中学校)
- ・ 同じように見えるタンポポも、頭花やタネを観察すれば、種類がわかると知って、もっと調べてみたいと思いました。(土佐中学校)
- ・ こうやって植物にふれて観察することで、細かいところまで見えるようになったなど思った。(土佐中学校)
- ・ 調べる手順が簡単で楽しかったです。この資料が役立つとうれしいです。(土佐中学校)
- ・ 私はタンポポについてあまり考えたことがなかったけれど、調査することでどこにあるか、またどんなところにタンポポは生息しているかを考える機会になった。(土佐中学校)
- ・ タンポポが意外となかったので、どんなところに咲きやすいのか調べてみたいと思った。(土佐中学校)
- ・ 白いタンポポは日当たりが良い場所にある傾向があった。黄色いタンポポは湿った道路などにある傾向があった。(高知県立四万十高等学校)
- ・ タンポポが1つでも咲いていたら、周りに多くのタンポポが咲いていること、咲いている日と咲いていない日があるということが気づけた。(高知県立須崎総合高等学校)
- ・ 日常の行動範囲のタンポポはもう綿毛になっていましたが、山頂にはまだたくさん咲いていました。(土佐塾高等学校)
- ・ 思っているより外来種が近くにも多く、白いタンポポは県外であまり見られないと知れた。(高知大学)
- ・ タンポポをこんなに細かく観察したことがなく、良い発見になった。(高知大学)
- ・ 10日後に通るかかった時には、すっかり花も種子もなかったので(株はありました!)、花や種子の採取はタイミングが大切だと思いました。(いの町)
- ・ 今春(2025年)は寒い日が続き、2月末から咲いた後しばらく見かけず、5月頃から咲き直しという状態でした。(いの町)
- ・ この時季はタンポポを見つけると必ず花の裏の総苞外片を見ている。孫と一緒に探しています。(高知市)
- ・ 農山漁村の田畑の近くの荒地にも外来種が広がっていることに気づいた。総苞外片が上向きのもの(在来種)を見つけるのは困難である。(高知市)
- ・ コンクリートの隙間でも発芽に必要な条件がそろえばしっかり育つとわかった。(香南市)
- ・ セイヨウタンポポはあちこちで見かけますが、気をつけて見ていたら白いタンポポも意外に群れて咲いていることに気がつきました。(南国市)

## 6. 調査の記録

### 1) 説明会や研修会等

- 2024年1月21日 タンポポ調査説明会（牧野植物園内） 参加者72名  
（会場参加59名、オンライン参加13名）  
第1回タンポポ調査実行委員会
- 2024年2月10日 タンポポ調査説明会 in 仁淀川町 参加者12名
- 2024年3月17日 第1回タンポポ調査研修会（牧野植物園内） 参加者10名
- 2024年3月20日 タンポポ調査・高知県研修会 in 室戸 参加者19名
- 2024年4月7日 第2回タンポポ調査研修会（土佐市） 参加者9名（図6-1）
- 2024年6月29日 第2回タンポポ調査実行委員会
- 2024年12月15日 第3回タンポポ調査実行委員会
- 2025年2月2日 タンポポ調査会 @竜串ビジターセンター 参加者6名
- 2025年3月23日 タンポポ調査研修会 in 室戸 参加者13名（図6-2）  
※室戸ジオパーク「まもるチーム」共催
- 2025年4月6日 第3回タンポポ調査研修会（四万十町） 参加者12名
- 2025年4月20日 第4回タンポポ調査研修会（大豊町） 参加者11名
- 2025年9月27日 第4回タンポポ調査実行委員会



図6-1. 第2回調査研修会の様子.



図6-2. 調査研修会の様子  
(室戸ジオパーク推進協議会提供).

### 2) ニュースレター等

- (1) 高知県立牧野植物園だより No. 94 「“タンポポ調査・2025 高知県” がはじまります！」  
2023年12月26日発行
- (2) タンポポ調査・2025 高知県ニュースレター No. 1 2024年11月8日発行
- (3) 高知県立牧野植物園だより No. 99 「今年の春はタンポポに注目！タンポポ調査・2025高知県  
本調査が始まる」2025年3月31日発行
- (4) FLORA of KOCHI No. 54 「タンポポ調査・2025高知県調査終了」2025年9月25日発行

3) 主なマスコミ報道等

(1) 新聞

- 高知新聞. 2024年3月7日掲載「タンポポ分布調査協力を」(図6-3)
- 高知新聞. 2025年3月26日掲載「タンポポ分布調査室戸市で体験会」(図6-4)
- 高知新聞. 2025年5月14日掲載「ヤマザトタンポポふんわり」(図6-5)

(2) 冊子

誠文堂新光社. 子供の科学2025年3月号. 2025年2月10日発行「地域の協力を求め! タンポポ調査・2025高知県」(図6-6)



図 6-3. 2024年3月7日掲載記事 (高知新聞社提供)。



図 6-4. 2025年3月26日掲載記事 (高知新聞社提供)。



図 6-5. 2025年5月14日掲載記事 (高知新聞社提供)。

**EVENT**

**地域の協力を求め!**

**「タンポポ調査・2025高知県」**

高知県では、もともと日本に生育している「在来タンポポ」と外国からやってきた「外来タンポポ」の分布の割合から地域の自然度ををはかる市民参加型の環境調査を実施中。タンポポを見つけたら、調査用紙に記入して高知県立牧野植物園内の事務局に送ろう。調査は5月31日(土)まで。身近な場所のタンポポを調べてみてね!

在来のカンサイタンポポの花。 (画像提供/高知県立牧野植物園)

図 6-6. 子供の科学2025年3月号掲載記事 (誠文堂新光社提供)。

#### 4) 広報活動

調査について知ってもらい、参加を広く呼びかけることを目的とし、牧野植物園ホームページや調査特設サイトで広報したほか（2章1節3項参照）、牧野植物園内外でチラシ配布や園外で調査を呼びかける展示活動を行った。

- (1) 高知みらい科学館「タンポポ調査・2025高知県」会期：2024年1月27日～4月14日（図6-7）
- (2) 高知サイエンスフェスタ EAST 田野町 会期：2024年3月9日（図6-8）
- (3) 高知みらい科学館「タンポポ調査・2025 高知県」会期：2025年2月5日～5月25日



図6-7. 展示の様子.



図6-8. 会場の様子.

#### 5) 報告会の開催と報告書の出版

調査報告会を開催、報告書を出版し、タンポポ調査・2025高知県の調査結果を参加者と共有するとともに、さらに報告書では次回調査に活かすことができるように活動内容をまとめた。また、一般に広く普及することで身近な自然環境の変化に気づききっかけとなるよう、高知県立牧野植物園のウェブサイトで報告書を公開した。

##### (1) 報告会

2026年3月22日 タンポポ調査・2025 高知県報告会

次第

- ① 開会挨拶 高知県タンポポ調査実行委員会委員長 鴻上泰（土佐植物研究会会長）
- ② 調査結果報告 高知県タンポポ調査事務局 田邊由紀
- ③ 基調講演  
「日本のタンポポはいつ、どうやって生まれたのか？－DNAで紐解く数百万年の歴史」  
毛利陽香（お茶の水女子大学大学院）
- ④ 閉会挨拶 高知県立牧野植物園園長 高野昭人

##### (2) 報告書

2026年3月22日発行。報告会参加者に配布、調査参加者に送付した。

## 謝辞

タンポポ調査・2025 高知県では、多くの方々・団体にご協力いただきました。厚くお礼を申し上げます。

### 調査協力者・情報提供者・協力団体一覧（敬称略、五十音順）

※調査用紙で氏名を公開することに同意すると回答いただいた方のみ、学校や団体で取り組んだ方は原則学校・団体名で掲載しています。

青木佳子、秋元森葉、秋山裕美、浅岡賢一、浅川幸子、浅野郁夫、浅野節子、浅野美奈子、浅見真叶、綾部正、荒俣仁庸、有沢幸江、伊井幸夫、飯田淳子、幾井康仁、池内恭子、石川あゆみ、石川慎吾、石崎豊和、石橋あみ、石橋愛海、石本美智、泉谷節子、磯脇美音、市川安曇、市川心彩、市川友、市原ちか、市原玲将、伊藤文夫、伊藤資子、井上あゆみ、井上光夫、井上靖彦、猪野律、今井喜美、今井綾菜、入野智子、岩佐戸津、岩瀬大志、岩瀬文人、岩原緑、上杉翔、上田順一、上田涼寧、上田文博、植田めい、上田祥大、上田れい、植村厚子、植村こころ、植村はる、植村萌実、魚澤伊佐子、宇賀裕生、宇田英一、内田邦子、梅下ゆかり、浦安慧、海老川俊介、海老川ひより、海老川真美、円城塔、大石泰資、大石美香、大崎豊明、大崎益子、太田翔、大谷春翔、大野直孝、大野美香、大野航、大山遥菜、大利卓海、岡英夫、岡崎颯希、小笠友香、岡田恭祐、岡田聡子、岡林楓、岡林茂、岡林奏汰、岡林翼、岡林律人、小川帆夏、沖喜美枝、沖本華琉、尾崎くるみ、尾崎誠一、長田郁彦、小島能理子、小谷恭之、越智ひよこ、小野典子、小野博文、加賀田美佳、掛水かなた、掛水ゆり、片岡愛子、片岡奈々、片山百合子、甲藤紀夫、加藤朋生、門脇悦子、金澤京子、上村卓大、上村知禾、蒲原美佳、仮谷大稀、刈谷祐子、刈谷由加利、河内公延、河内景子、川上奏汰、川田絹子、川谷明弘、川谷律、川田雅敏、川田美知子、河西孝太朗、河原美香、川村蒼一、川村荘人、川村近子、河村幸恵、岸文香、北川實美、北川裕太、木伏克実、清岡荘司、清岡七菜、清元大翔、楠瀬伸子、楠瀬雄三、窪内碧、窪内瑛音、窪内知佳、窪内三笑子、窪内雅、久保尚文、久保山龍命、熊谷かなと、熊田光男、倉口雅子、黒岩宣仁、小泉堇、鴻上泰、上月彩妃、河野智津、古谷眞二、小松彩乃、小松加枝、小松恵子、小松冴、小松涼花、小松奈都、小松美恵、小松美和、小森智音、近藤英文、近藤由美、今野身和子、齊木美穂、佐伯玲衣、西原敬子、西原零、酒井泰一、坂本彰、坂本恵子、坂本祥代、坂本玲子、佐久間檀、笹岡宗生、佐々木康子、佐々木悠、佐田博子、佐藤功、里見佳子、式地利江、柴原拓真、島岡亜紀、島田さち、嶋村今子、下村憲一郎、下村公水、白木真知子、新谷直子、新谷宗義、信野行歩、杉本千枝美、住菜奈、関田泰子、瀬戸麻利、瀬戸美文、仙頭幸、曾我部美和子、十河光杏、曾根修平、園山幹雄、大仁悠太郎、田岡三代、高井澄江、高嶋之世、高萩伶祐、高橋久仁子、高橋さえ子、高橋眞起、高嶋万結、高松実生、武井悠太郎、竹内清治、竹内虹心、竹内凌介、武田茂男、竹田千草、武田道一、竹田わか乃、武市青葵都、竹本文直、田城光子、田所瑞貴、田中勝幸、田中響志郎、田中誠司、田中菜津子、田中尚美、田邊猛、田邊蛍花、田邊由紀、谷岡良一、田内友基、玉井恭一、田村敦子、田村絹、田村麻美子、千頭三利子、千葉洋、辻井綾香、辻田千晶、土田章雄、恒石真帆、恒石康子、鶴田雅恵、徳弘悠真、所谷眞智子、戸崎伊織、戸田郁、富尾篤人、富尾和方、富本敦子、友永直希、中岡陽咲子、山沖美津代、中垣慶祐、中垣陸、中川翔太、永澤悦穂、中澤龍夫、中島憲生、中田良政、永野芙富子、長野通世、中野裕介、中野善廣、中平勝也、中平謙一、中平怜弥、中屋宏二、中山碧、中山知子、西内隆志、西岡和子、西岡昭子、西野内小代、西野内三昭、西峰千枝、西峯弘子、西村康、西村優杏、西本悠真、西山雅子、二宮弘、野崎誠、野瀬侑香、野村紀文、橋本千草、橋本季正、橋本寛也、

橋本美香、橋本海美、橋本美代、橋本渉、畠中芙佐子、濱田恵里、濱田香織、浜田佳代、濱田由香、濱本莉子、浜吉八重、坂東麻子、伴ノ内珠喜、東岡昭二、樋口佳延、久武美由紀、平井亜斗夢、廣井志保、廣岡エリカ、廣瀬奈美、弘田真哉、廣田智恵子、福田和恵、福原宏、福原扶慈子、福森さい、藤井聖子、藤岡ユカ、藤川和美、藤田千春、藤原勝子、藤本きなり、藤本颯太、別役光重、細川明璃、細川公子、細川陽菜、細川展、堀清鷹、堀部淳子、堀葉子、前田彩歌、前田綾子、前中良啓、正木進、松井愛子、松尾恵里、松岡昭久、松岡祥子、松岡豊子、松尾嶺、松熊修吾、松熊未来、松崎結、松島健、松島世賜恵、松田浩祐、松田智子、松田紗門、松田陽依、松田史乃、増本旺史、松本和子、松本美香、松本満夫、真鍋友輔、眞野晴江、水田亜希乃、水田透、溝渕清彦、溝渕千紗、三谷貴紀、南耕太朗、宮地克也、宮地清佳、宮地七雪、宮地昌子、宮添ほのか、宮部知世、宮本恵子、宮本美紀、三好貴志子、三好佐和、三輪寛太郎、虫上珠有、村上颯平、村上遼、村田恵理子、森川すみれ、森川凜音、森川廉人、森口夏季、森下嘉晴、森田さわ、森田美紀、森田恵、森司、森和心、森政行、森光敦子、森本葵斗、森本泰子、森安心音、八木聡子、安田絢音、矢野川史子、山岡進、山岡重隆、山川有理恵、山崎廣、山崎雅之、山下のどか、山下陽、山田光俊、山中心音、山中直秋、山中楓里、山中まゆみ、山名航平、山本亜紀、山本あやみ、山本詠子、山本絵里子、山本勝基、山本君恵、山本矩仁子、山本弦輝、山本總、山本千湖、山本雅、山脇志津、横山桂子、横山珠理、横山たみ、横山美枝子、横山美穂、横山好史、吉崎隼人、吉田ちひろ、吉永葉、吉原大葵、吉村公江、吉村正、吉村心月、依光隆、依光勇人、和食俊朗、和田純一、渡瀬繭子、渡邊潤、渡邊結、渡部雄貴、渡邊雄太、和田真理、Carolyn Smith

株式会社相愛、高知県自然観察指導員連絡会、高知県立須崎総合高等学校、高知県立四万十高等学校、高知県立山田特別支援学校、高知工業高等専門学校、高知市工石山青年の家、高知大学農林海洋科学部農林資源科学科フィールド科学コース、四万十町立影野小学校、四万十町立東又小学校、タンポポ調査・西日本実行委員会、土佐清水市立清水小学校、土佐塾中学・高等学校、土佐植物研究会、土佐中学校、室戸市立吉良川中学校

## タンポポ調査・2025 高知県報告書

---

---

2026年3月22日発行

編集：田邊由紀、坂本彰、藤川和美

表紙・裏表紙・口絵カラーデザイン：岡林里佳

企画：公益財団法人高知県牧野記念財団、高知県タンポポ調査・2025 実行委員会

発行：高知県立牧野植物園

〒781-8125 高知県高知市五台山 4200-6

Tel：088-882-2601 Fax：088-882-8635

印刷・製本：川北印刷株式会社

---

---



# Taraxacum

## 高知県のタンポポ 13種類



# 2025 Kochi

