

広島県フロラ覚書 (10) ツクシタンポポの新産地

井上尚子¹⁾・白川勝信²⁾・山本昌生¹⁾

Memoranda for the Flora of Hiroshima Prefecture (10) New locality of *Taraxacum kiushianum* H. Koidz.

Naoko Inoue¹⁾・Katsunobu Shirakawa²⁾ and Masao Yamamoto¹⁾

Summary

Taraxacum kiushianum was newly recorded from Chugoku Mountains including Hiroshima Prefecture.

Keywords : flora, Hiroshima Prefecture, Chugoku Mountains, new locality, *Taraxacum kiushianum*

はじめに

広島県に分布するタンポポとしては、2014年まではシロバナタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst., カンサイタンポポ *T. japonicum* Koidz., キビシロタンポポ *T. hideoi* Nakai ex H.Koidz., クシバタンポポ *T. pectinatum* Kitam., ヤマザトタンポポ *T. arakii* Kitam., セイヨウタンポポ *T. officinale* Weber ex F.H.Wigg., アカミタンポポ *T. laevigatum* (Willd.) DC., 在来種と外来種の雑種の8種が知られていた(広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会(編)1997, 世羅ほか2010, 浜田2011)。その後2014年から2015年にかけて市民と研究者が合同で西日本のタンポポを調査し、工事に伴う帰化種と思われるトウカイタンポポ *T. platycarpum* Dahlst. var. *longeappendiculatum* (Nakai) Morita とモウコタンポポ *T. mongolicum* Hand.-Mazz. が確認され、計10種が記録された(タンポポ調査・西日本実行委員会編2016)。

2018年に広島県産のタンポポとして新たにツクシタンポポ *T. kiushianum* H. Koidz. を確認したので報告する。

経緯

著者の一人、白川は、2009年頃、広島県山県郡北広島町奥原で今まで見たことがない変わったタンポポが咲いているのに気がついたが、当時普及していた植物図鑑では西日本に分布するタンポポの掲載種数が少ない(佐竹ほか(編)1981, 牧野著・大橋ほか(編)2008), 希産種について説明が少ない(北村ほか1975), 写真や図の補足説明がなく分かりにくい(大井著・北川改訂1983)などの理由で同定することが難しかった。

著者の一人、山本は、2014年6月6日、広島県北広島町長者原で見慣れないタンポポを見つけ(図1), 頭花と種子を採集し、タンポポ調査・西日本2015事務局に同定を依頼した。タンポポ調査・西日本2015事務局は、これを「ヤマザトタンポポ」と同定した。

井上は山本から当該タンポポの種子を預かり、2014年8月18日に播種した。生育した苗の初開花は2015年から2017年の間であったが、この間は開花日を調査しておらず記録がない。2016年には

* Contribution from the Hiroshima Botanical Garden No.109

1) 広島市植物公園, 2) 芸北 高原の自然館

Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden No.34:41-48, 2019.



図1 広島県山県郡北広島町長者原で2014年6月6日に撮影したタンポポ。

A: 全体像, B: 開花期の頭花, C: 花後, 瘦果が熟す前の頭花, D: 花後, 瘦果が熟した頭花



図2 広島市植物公園の苗圃場で開花した北広島町のタンポポ, 2018年4月

増殖した苗の一部を広島市植物公園の「里山の野草園」に「ヤマザトタンポポ」として植栽展示し, 残

りの5株を苗圃場で鉢植えの状態で開催維持した。

2018年4月, 苗圃場で当該タンポポが開花したので写真撮影し(図2), その形態を観察した。このとき観察した株は新しく出版された「タンポポハンドブック」(保谷2017)に掲載されていたツクシタンポポの写真に酷似していたので, 兵庫県立人と自然の博物館の鈴木武研究員と高知県の植物研究家, 坂本彰氏に画像を送り判断を仰いだ。鈴木研究員からはヤマザトタンポポのようにも思うが画像だけでは分からないと返答があり, 坂本氏からは「四国に分布するツクシタンポポを調べて得た識別点を記した資料を送るので確認して下さい」と返答があった。

2018年5月5日, 自生地に出向き標本を作成し(図3), 坂本氏から教授いただいた識別点(私信)と森田(2017)によるタンポポ属の検索表で調べた結果, 当該タンポポを「ツクシタンポポ」と同定した。

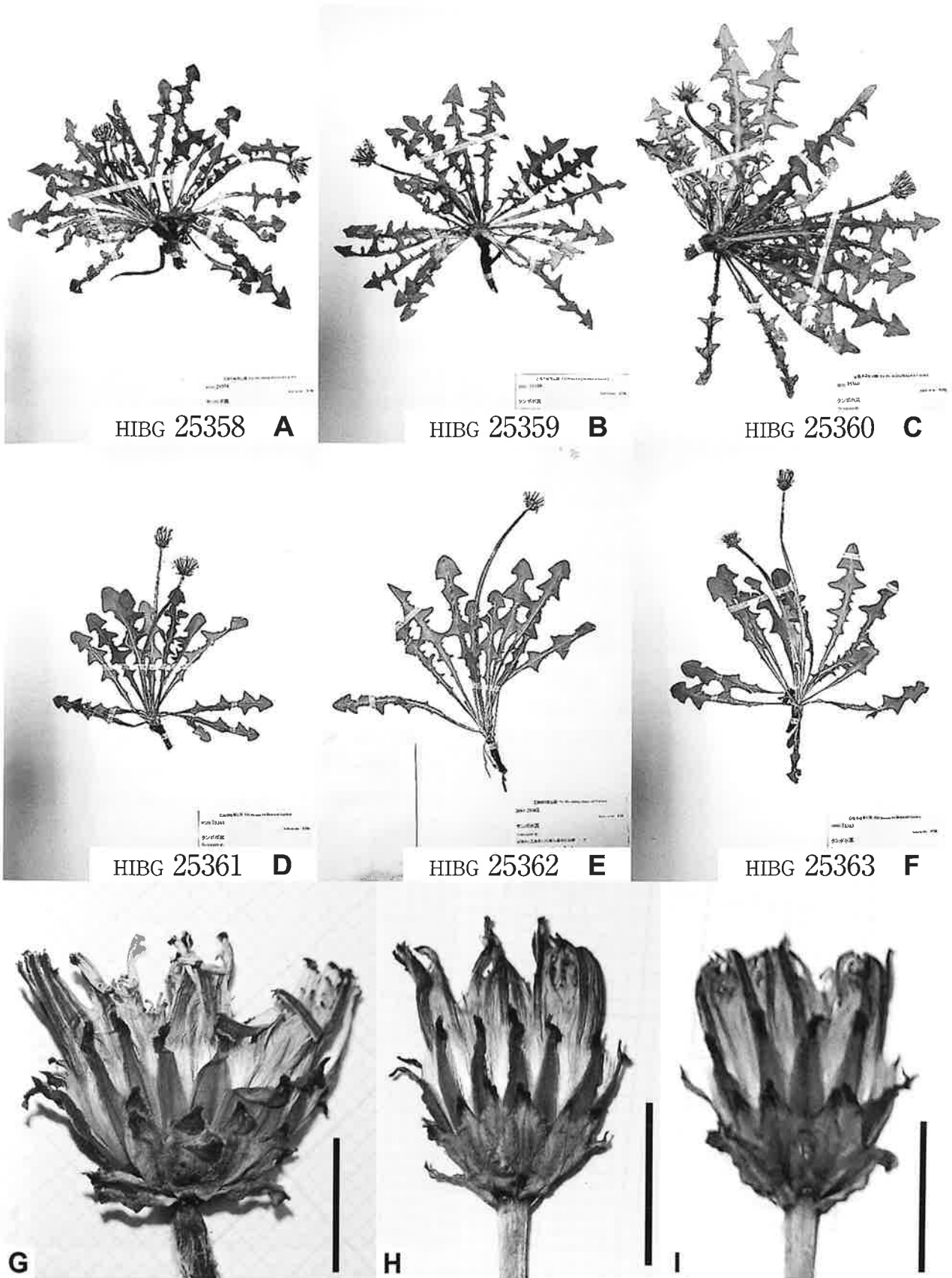


図3 2018年5月5日に広島県山県郡北広島町にて採集したタンポポの標本。A～Fは全体像，G～Iは頭花のアップ。A，B，C，Gは長者原の個体，D，E，F，H，Iは奥原の個体。G～Iのバーは1cmを示す

特 徴

当該タンポポの特徴を、森田 (2017) の検索表の様式に従ってまとめると、以下の通りであった。

- A. 総苞外片は花時に通常、直立する。
- B. 総苞は (暗緑色に対して) 緑色、低地～山地に生える。
- C. 花粉は表面構造が不規則で、大きさが不均一。
- D. 花冠は黄色。葉は緑色。
- E. 総苞は小さく、花時の長さ 12 - 15 mm。
- F. 総苞外片は長楕円形、総苞の約 1/2 をおおい、角状突起は小さい。外片に縁毛がある。花冠の裏や外片の周囲、花茎は赤色。

F の「花茎が赤色」という特徴については、生育ステージや環境によって程度が変化するようであったが、当てはまるといえた (図 2)。F の「総苞外片の角状突起は小さい」という特徴については、森田 (2017) の種についての説明文の中で「0.5 ~ 1 mm ほどの小さな角状突起」と表現されていて、今回作成した標本で確認しても総苞外片の突起の高さはおおよそ 1 mm 以内であった (図 3)。

このほか森田 (2017) の種についての説明文の中で頭花は「十分に開かず午前中に閉じる」と記されているが、2018 年 5 月 5 日 13 時頃、自生地ではほぼ同じ場所に生えていたセイヨウタンポポが満開であったのに当該タンポポは半分閉じたような状態であったことから、このことも当てはまると推測できた。

実際 2019 年 4 月 15 日から 26 日まで、広島市植物公園の「里山の野草園」で開花した 2 個体 (個体 S と個体 H) を観察した結果、当該タンポポが開花するのは午前中の数時間であることを確認した (図 4, 図 5)。ただし記載文では頭花は十分開かないとされているが、実際には稀に花がほぼ平開することが分かった (図 5, 図 6)。

坂本氏の資料 (私信) では、ツクシタンポポの識別点として、森田 (2017) と共通のもの以外に、雌しべの先端 (柱頭) が筒状になった雄しべからあまり出ない、雌しべの先端は音叉状 (まっすぐな二股の棒状) でカールしない、という 2 点が挙げられていた。

柱頭が筒状になった雄しべからあまり出ないという点は、生の花を観察して確認した (図 6)。

雌しべの先端が音叉状 (まっすぐな二股の棒状) でカールしないという点は、生の花を観察し (図 6)、

さらに 2018 年 5 月 5 日に採集して作成した腊葉標本の頭花を分解して確認した (図 7)。坂本氏に教授いただいた識別点 (私信) はいずれも当該タンポポの特徴と一致した。

自生地

2018 年 5 月 5 日、広島県山県郡北広島町長者原と広島県山県郡北広島町奥原の自生地を調査した。

長者原の自生地は、臥龍山 (標高 1,223 m) の西麓で、アカマツとコナラの混交林の中を南北に通る道幅 3 m のアスファルト舗装道路沿いにあり (図 8A)、標高 770 m であった。東側 (山側) には道に沿って幅 30 cm ほどの浅い溝が掘られ流水があり (図 8B)、チダケサシ、マアザミ、コバナワレモコウなどが生育していた。ツクシタンポポが生育していたのは溝より道路側の舗装されていない部分であった (図 8C)。道にそって距離 75 m の間で、東側に 62 個体 (開花個体 40)、西側に 14 個体 (開花個体 7) の計 76 個体を確認した。ここではツクシタンポポ以外のタンポポとしてセイヨウタンポポが 1 個体開花しているのを確認した。

奥原の自生地は雲月山 (標高 911 m) を源流とする滝山川に沿って北北西から南南東に伸びる道幅 6 m のアスファルト舗装道路沿いにあり (図 9A)、標高 640 m であった。道路の東側にはアカマツとコナラが混交して生育する山の斜面があり、道路の西側には滝山川と放牧に利用されている休耕地があった。山の斜面と道路の間には幅 50 cm のコンクリート製の側溝があり (図 9B)、山 (東) 側には落ち葉が 5 ~ 20 cm 堆積し、道 (西) 側には所々溝掃除で上げられた土砂が残留している形跡があった。側溝周辺にはナルコスゲやツボスミレなどが見られた。ツクシタンポポはこの側溝の道側で距離 125 m の間に、ヨモギ、ヘラオオバコ、ハルガヤ、ブタナ、ウマノアシガタ、ツボスミレなど他の草本類と共に、31 個体 (開花個体 21) 生育していた。この範囲ではツクシタンポポ以外のタンポポとして、セイヨウタンポポ 47 個体 (開花個体 46) を確認した (図 9C)。

考 察

ツクシタンポポは、Koidzumi (1933) によって新種記載されたタンポポで、タイプ標本の産地は大



図4 広島市植物公園における栽培個体Sの頭花の経時変化(2019年4月15日)

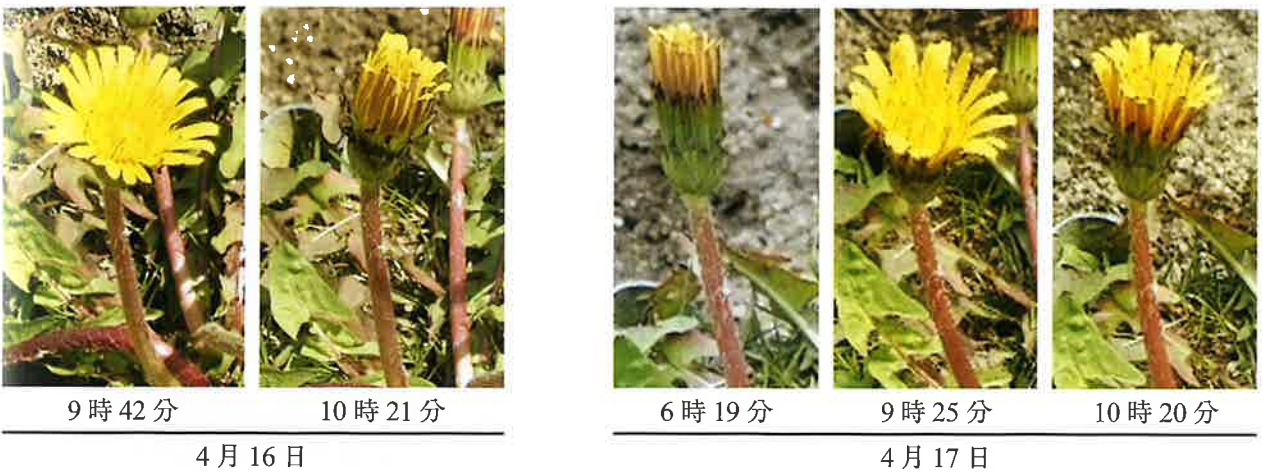


図5 広島市植物公園における栽培個体Hの頭花の経時変化(2019年4月16日9時42分から4月17日10時20分まで)。同じ花を矢印で示した。定点撮影をしていないので、花の位置関係はその都度ややずれている



図6 広島市植物公園における栽培個体Hの頭花。柱頭を矢印で示した。(2019年4月17日9時20分)



図7 腊葉標本(HIBG25362)の頭花を分解した小花。後ろは1mm目の方眼紙。柱頭を丸で囲った。A:小花2個, B:小花1個

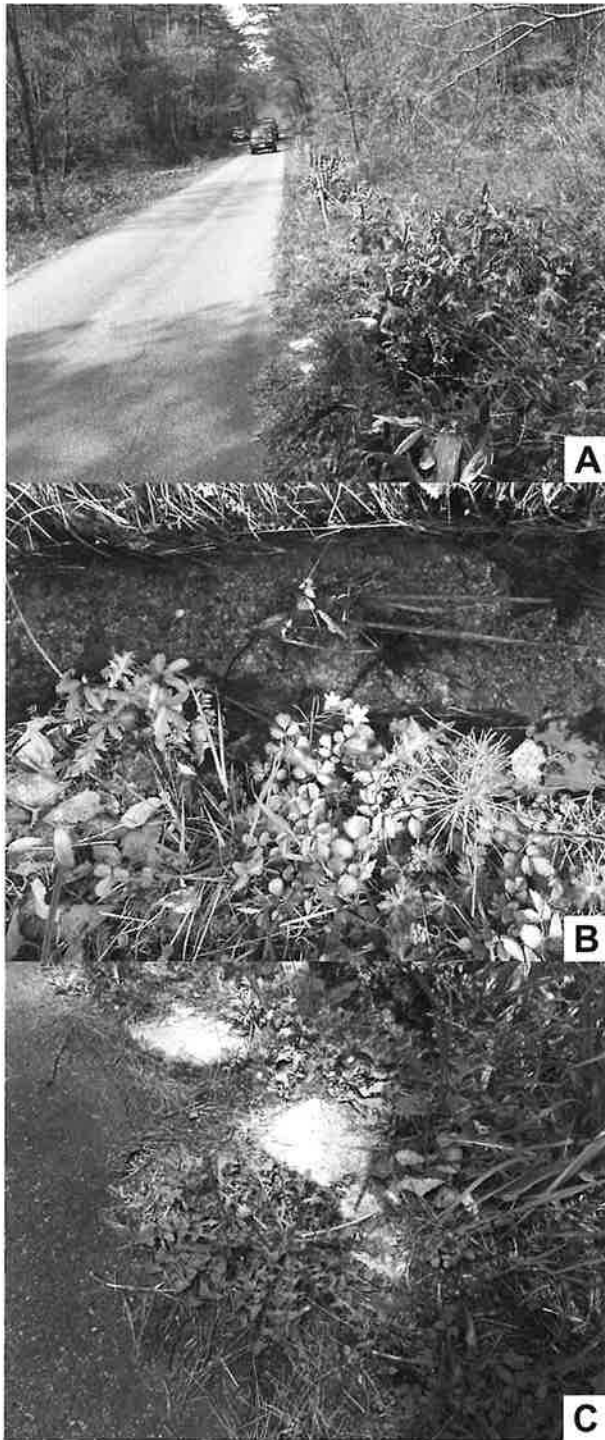


図8 広島県山県郡北広島町長者原. 2018年5月5日.
A: ツクシタンポポの自生地の様子, B: 道路に沿って掘られた溝, C: ツクシタンポポは溝と舗装道路の間に生育していた

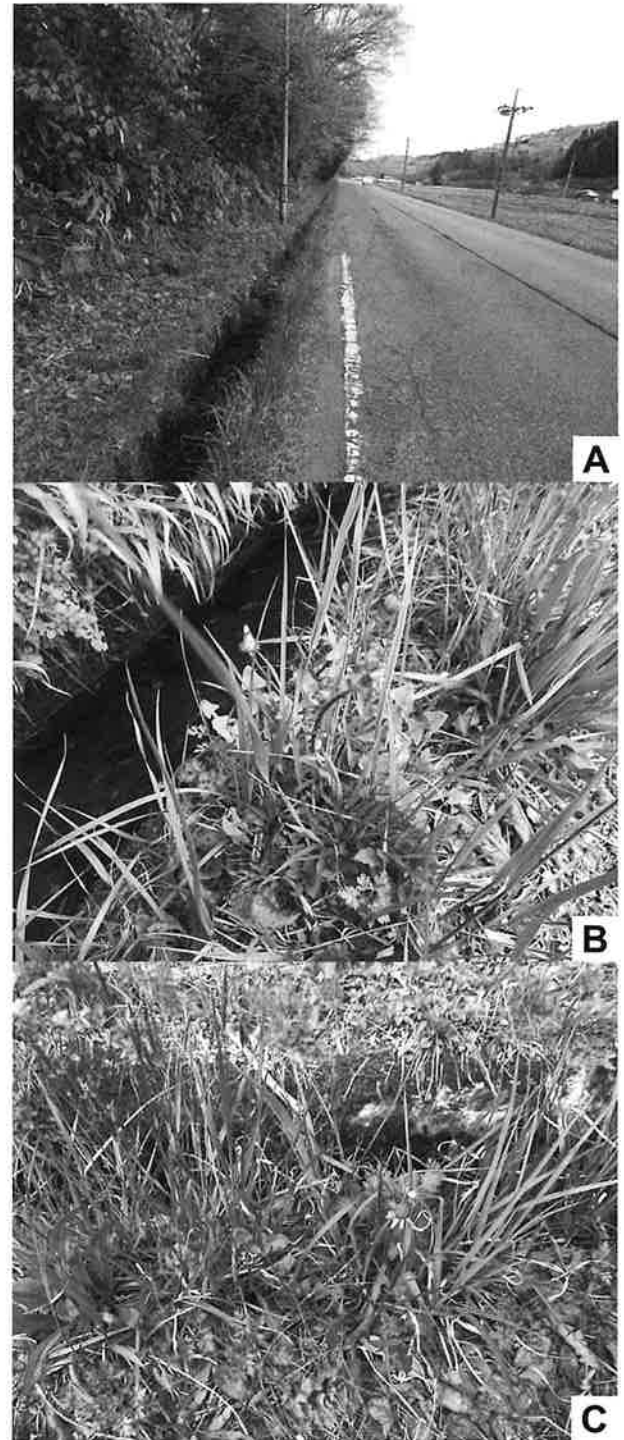


図9 広島県山県郡北広島町奥原. 2018年5月5日.
A: ツクシタンポポの自生地の様子, B: 道路に沿った溝, C: ツクシタンポポは溝に沿って道路側にセイヨウタンポポやヨモギ, ハラオオバコなどと生育していた

分県中津市耶馬溪町津民である。その産地としては、これまで九州と四国が知られていた (Koidzumi 1933, 大井・北川 1983, Morita 1995, 小川 2014, 田邊・藤川 2016, 松井ほか 2016, 森田 2017)。九州、四国以外の産地としては、真崎 (2011) による山口県美弥市秋芳町での記録があるが、これはその後の調査で確認がとれていない (鈴木 2016)。今回確認された広島県山県郡北広島町の生育地は、中国山地では初めての記録となる。

ツクシタンポポの生育環境は、四国においては高地の萱場や送電線の鉄塔の周辺など定期的に草刈される場所が中心で、ブナ林の林縁やズミ灌木林の明るい林床にも生育する (坂本 2014, 松井ほか 2016, 田邊・藤川 2016)。また九州においては火山性草原や林縁、路傍で生育するという (大分県 2011)。

今回調査した広島県山県郡北広島町の生育地は、中国山地の多雪地帯で、アカマツとコナラの混交林の林縁を通る道路の側溝に沿っていた。調査時、側溝には相当量の水流があり、周辺に湿地性の植物が多く見られたことから、生育地は乾燥することはないと思われた。林側になく道側にのみ生育していたのは、落ち葉が積もると春先に地際でロゼットを展開するタンポポは光合成できないことが考えられる。

長者原でも奥原でもツクシタンポポの自生地にはセイヨウタンポポが生育していた。しかし長者原の場合、ツクシタンポポが分布する道路沿い 75m の範囲で、セイヨウタンポポはツクシタンポポが分布しない 30m 間に 1 個体確認できただけであった。

一方、奥原では分布域 125m の範囲で、北側 110 m の間は混生状態であったのに対し、南側 15m でセイヨウタンポポが 28 個体あったのにツクシタンポポは 1 個体しかなかった。

今回、ツクシタンポポとセイヨウタンポポが住み分けているように見えたり、混生状態だったりするのが何と相関があるのか明らかではないが、今後、タンポポの個体数の変動を経年的に調査し、その実態を把握していきたい。

また、広島県に分布するツクシタンポポが他の地域のものとどのような関係にあるのか、他の研究者に分子生物学的な手法での調査を依頼するなどして明らかにしていきたい。

今回確認できたツクシタンポポの個体数は、全部で 107 個体であった。一ヶ所につき 3 個体ずつ、

腊葉標本にした。これらは広島市植物公園に保管してある (広島県山県郡北広島町長者原 2018 年 5 月 5 日: HIBG25358, HIBG25359, HIBG25360, 広島県山県郡北広島町奥原 2018 年 5 月 5 日: HIBG25361, HIBG25352, HIBG25353)。

ツクシタンポポは、環境省のレッドリスト 2019 では絶滅危惧Ⅱ類のカテゴリーの絶滅危惧植物とされている。個体数が限られる希少な植物なので、なるべくこれ以上現地の個体を採集しないように、今回作成した腊葉標本や栽培個体を活用して今後の調査を進めていきたい。

本調査にあたり、助言をいただいた兵庫県立人と自然の博物館の鈴木武研究員と高知県の植物研究家、坂本彰氏に御礼申し上げます。また、倉敷市立自然史博物館の狩山俊悟学芸員、徳島県立博物館の小川誠学芸員、大阪自然環境保護協会の木村進氏に御礼申し上げます。

和文摘要

広島県を含む中国山地ではじめてツクシタンポポの自生が確認された。

引用文献

- 浜田展也 2011. 12) 広島県. タンポポ調査西日本 2010 調査報告書. タンポポ調査・西日本 2010 実行委員会編. pp88-91. タンポポ調査・西日本 2010 実行委員会, 大阪.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編) 1997. 広島県植物誌. 832pp. 中国新聞社, 広島県.
- 北村四郎・村田源・掘勝 1975. 原色日本植物図鑑 草本編 1 改訂版. 297pp. 保育社, 大阪.
- Koidzumi, Hideo 1933. *Taraxacum* studies in Japan (I). *The Botanical Magazine* 47(2):89-124.
- 牧野富太郎 (原著), 大橋広好・邑田仁・岩槻邦男 (編) 2008. 新牧野日本植物図鑑. 1458pp. 北隆館, 東京.
- 真崎博 2011. 13) 山口県. タンポポ調査西日本 2010 調査報告書. タンポポ調査・西日本 2010 実行委員会編. pp92-92. タンポポ調査・西日本 2010 実行委員会, 大阪.
- 松井宏光・橋越清一・松田久司 2016. 愛媛のタンポポの種類と分布 2015 (西日本タンポポ調査

- 2015 愛媛県報告書詳細版). エヒメアヤメ (愛媛植物研究雑誌) Vol.47:7-13.
- Morita, Tatsuyoshi 1995. *Taraxacum Eiber* ex F. H. Wigg. *Flora of Japan Volume IIIb*. Ed. K. Iwatsuki, T. Yamazaki, D.E. Boufford, H. Ohba. Pp.7-13. Kodansha, Tokyo.
- 森田竜義 2017. タンポポ属. 大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩 (編). 日本の野生植物 5. pp.285-289. 平凡社, 東京.
- 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.
- 大井次三郎 (著)・北川政夫 (改訂) 1983. 新日本植物誌 顕花篇. 1716pp. 至文堂, 東京.
- 大分県 2011. 大分県レッドデータブックおおいた 2011. [<http://www.pref.oita.jp/10550/reddata2011/reddata2011/redlist.html>]
(最終閲覧日: 2019年3月29日)
- 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.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫編 1981. 日本の野生植物 草本Ⅲ 合弁花類. 259pp. 平凡社, 東京.
- 世羅徹哉・坪田博美・松井健一・浜田展也・吉野由紀夫 2010. 広島県植物誌補遺. 広島市植物公園紀要 28:1-74.
- 鈴木武 2016. 13) 山口県. タンポポ調査・西日本実行委員会編 2016. タンポポ調査・西日本 2015 調査報告書. pp 112-115. タンポポ調査・西日本実行委員会, 大阪.
- 田邊由紀・藤川和美 2016. 17) 高知県. タンポポ調査・西日本実行委員会編 2016. タンポポ調査・西日本 2015 調査報告書. pp 128-138. タンポポ調査・西日本実行委員会, 大阪.
- タンポポ調査・西日本実行委員会編 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.
- 保谷彰彦 2017. タンポポハンドブック. 88pp. 文一総合出版, 東京.