

島根県内のタンポポ分布調査について

藪 矢 崇 司*

Distribution research of dandelions in Shimane prefecture

Takashi Yoshiya

はじめに

島根県立三瓶自然館では、平成14年度より島根県の委託をうけて、身近な自然とそこに暮らす生物を調査する県民参加型の「みんなで調べる島根の自然調査」を行ってきた。これまで、メダカ、ツバメ、ホタル、セミ、水辺の昆虫など身の回りで比較的簡単に観察でき、専門的な知識を持たなくても調査に参加できる生物を調査の対象として調査を行った。本調査により、対象とした生物の島根県内の概略的な分布傾向を把握できた。また、参加者に身近な自然に目を向け、それらに関心を持ち、このような生物を守る意識をはぐくむ一助となった。

植物の分布調査については、多少とも種の同定に専門的な知識が必要であり、また、広範に分布している種でなければ、対象種を発見することが困難であるため、一般に広く参加者を募ることが難しいといえる。しかしながら、タンポポは、詳細な種の同定を省き、外来種と在来種の見分けのみとすることで、比較的容易これらを判別可能であり、身近な場所で容易に発見できるため、このような、県民参加型の調査には適しているといえる。

そこで、本調査では外来種タンポポと在来種タンポポの県内分布の状況を把握し、今後の保護・保全に資するとともに、県民への普及啓発を目的とするため、県民参加型のタンポポ全県分布調査を行った。

調査方法

調査参加者の募集と調査期間

調査は県民参加型とし、県内の一般参加者を募った。

調査期間

調査は、参加者の募集や参加者のデータ取りまとめに必要な時間を考慮し、夏休み期間を含む平成17年4月1日から平成17年8月31日の5ヶ月間とした。

対象種

島根県内に分布するキク科タンポポ属を対象とした。タンポポ属の種の同定には、ある程度専門的な知識を要するため、広く一般に参加者を募る調査では、参加人数を少数に押しとどめる原因となりかねない。そこで、在来種で黄色の頭花を持つ、オキタンポポ、ケンサンキタンポポ、クシバタタンポポ（ヤマザトタンポポ）を「在来タンポポ」、在来種で白色の頭花を持つシロバナタンポポを「シロバナタンポポ」、外来種のセイヨウタンポポとアカミタンポポを「外来タンポポ」とし、一般的な参加者が容易にその判別が可能なように配慮した。

調査の項目

調査の項目については、可能な限り調査項目を減らし、平易な内容になるように配慮し、種の同定と分布状況、生育環境に重点を置いた調査項目とした。また、種の同定のポイントを図解したチャートを用い、専門的な知識が無くても、容易な判別を行えるように配慮した。以下に調査項目を示す。

1. 分布の有無
2. 種類
3. 生育個体数（概数）
4. 生育環境
5. 生育地場所の特定とマッピング
6. 調査日

また、生育環境については、想定される環境を類型化し、解答を20項目の中から選ぶ選択式とした。設定した項目を以下に示す。

* 島根県立三瓶自然館、〒694-0003 島根県大田市三瓶町多根1121-8

The Shimane Nature Museum of Mt. Sanbe (Sahimel), 1121-8, Tane, Sanbe-cho, Ohda-shi, Shimane Prefecture

- ・家の庭
- ・じやりや土の道
- ・駐車場
- ・神社の境内
- ・川原
- ・畑
- ・工場・道路の植え込み
- ・公園
- ・造成地
- ・土手や堤防
- ・果樹園
- ・道路
- ・線路ぎわ
- ・お寺
- ・空き地
- ・田んぼのあぜ
- ・林のへり
- ・その他

データ集計・解析と活用

調査データは、島根県中山間地域研究センターのWEB-GISシステム（インターネット地理情報システム）に参加者が隨時調査データを入力するとともに、紙媒体で返送されたデータは、三瓶自然館からインターネット経由で入力を行い、分布図を作成した。

結 果

参加者と参加人数

本年度の調査には、435名の参加者があった。このうち、郵送による一般の参加者は、424名、WEB-GISによる参加者は11名であった。一般の参加者のうち、学校団体は、18団体283名の参加があった。WEB-GISによる参加者はすべて個人の参加者であった。

調査地点数

4月1日から8月31日までの期間に、島根県の714地点で、調査が行われた。外来タンポポは431地点、シロバナタンポポは147地点、在来タンポポは136地点で確認された。

タンポポの開花日

今回の調査では、外来タンポポが4月30日に日原町で確認されたものが本調査で最も早い記録であった。シロバナタンポポは、5月9日に大田市で、在来タンポポは5月25日に石見町で、一番早く確認された。

タンポポの分布

タンポポの分布については、外来タンポポ、シロバナタンポポ、在来タンポポの3種とも、同じような分布傾向を示し、県内のほぼ全域でこれら3種が分布していることが明らかになった。

(1) 外来タンポポ

都市部のみならず農村地帯や山間地などでも分布が確認され、県内のほぼすべての市町村で分布していることがわかった。特に、隠岐自然館の調査による隠岐島での外来タンポポの分布は非常に重要である。

(2) シロバナタンポポ

県内各地で分布が確認されたが、比較的シロバナタンポポが好む農村地帯の環境のみならず、都市に近い市街地にも分布していることが確認された。また、隠岐島では、分布が確認されなかった。

(3) 在来タンポポ

県内のほぼ全域に分布していることが確認された。また、シロバナタンポポ同様、在来タンポポが比較的好むと思われる農村地帯の環境のみならず、都市的な市街地でも分布が確認された。なお、隠岐島の在来タンポポは、オキタンポポ一種のみである。

タンポポの生育環境

調査結果に基づき、生育環境において調査対象種間の比較を行ったところ、大きな違いが見受けられず、概ね同じような生育環境で観察されていた。

すべての種で、「道路」が最も多く、「家の庭」「空き地」「道路の植え込み」が上位を占めていた。一方、生育環境としては、乾燥や自動車の乗り入れなどで人為的な攪乱が多いと思われる「駐車場」は、外来タンポポのみで上位に入っていた。

考 察

調査期間と開花日

全国の地方気象台や測候所では、植物の開花日を観測しており、在来種のタンポポもその対象になっている。島根県内では、松江地方気象台と浜田測候所、西郷測候所の3カ所でタンポポの開花日を観測している（表）。県内各地で観測された過去10年間のデータによると、観測年によってばらつきはあるが、おおむね3月中にその年最初の開花が観測されている。気象庁では、開花日の定義を「標本となる植物が開花が始まってから数輪以上咲いた日」としており、タンポポにつ

過去10カ年の県内各地のタンポポ開花日

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	平年値
松 江	3/13	3/27	2/13	2/22	3/1	2/22	3/4	2/28	2/18	2/28	3/2
浜 田	4/5	3/13	1/28	1/30	3/3	3/19	2/25	3/11	3/12	3/8	2/28
西 郷	4/7	3/25	3/7	3/15	3/30	3/26	3/18	3/23	3/16	4/1	3/30

*松江地方気象台、浜田測候所、西郷測候所調べ

いては、各地の地方気象台内に在来種のタンポポを標本とし、継続的に観測している。このような観測により、全国規模での開花前線の作成が可能となる。

本調査では、特定の標本となるタンポポを定めていくわけではなく、開花についても参加者によりまちまちの解釈であるため、データの信頼性は低い。また、調査開始日が4月1日であったため、参加者による観測の日と気象庁の観測による開花日から大きくはずれている可能性がある。加えて、タンポポは個体内で順次開花し、個体群内でも開花のばらつきが大きいため、参加者がどの時点で開花と認識したか、観測者により大きなばらつきがあるといえる。以上のことから、本調査によるデータから初見日に基づく開花前線を作成することは困難であり、開花前線を作成するには、継続的な定点調査を行うなど調査方法の検討が必要である。

分布の傾向

(1) 各種の分布の傾向

本調査では、外来タンポポ、シロバナタンポポ、在来タンポポとも、県内のほぼ全域で分布が確認された。それぞれの種において、その種が確認された調査地点数は異なるものの、シロバナタンポポが隠岐に分布していないのを除いて、分布の傾向は大きく異ならなかった。タンポポの分布については、外来タンポポは都市的な環境にもなじみ、市街地でも生育できるが、在来タンポポやシロバナタンポポは、農村的な環境を好むと言われている。しかしながら、本調査では在来タンポポとシロバナタンポポの両種とも、比較的都市に近い地域でも分布が確認された。また、一般に在来タンポポのうち、クシバタンポポ（ヤマザトタンポポ）は、平野部よりもやや山間地帯に分布する傾向があると言われているが、今回の調査では平野部でも相当数が確認されており注目に値する。

(2) データの偏りについて

本調査においては、可能な限り全県をカバーできるよう努力したが、それでもなお、調査データに偏りが

あり、本来の島根県におけるタンポポの分布実態を正確には反映していない。調査地点数については、前年度の「水辺の昆虫調査2004」の調査地点数が433地点であったことと比較して、714地点の調査地点を記録しており、決して少ないとは言えない。しかしながら、すべての種で県東部で調査地点が多く、特に松江、出雲の都市部に集中する傾向があった。一方、県西部は調査地点数が少なかった。隠岐部については、隠岐自然館の調査により、ほぼ全島をカバーしているが、一般的の参加者による調査は多くはない。本調査による島根県内のタンポポの分布については、概略的な傾向は把握できるが、調査地点が少ない西部については、より詳細な調査が必要であると思われる。

本調査に際しては、タンポポの生態を鑑み、三瓶自然館で独自に、調査期間の事前調査を行いデータを補完した。加えて、例年参加者が少ない県西部については、重点的に参加者を募るなどの対策を行った。しかしながら、県西部地域の県民のこのような全県調査への参加に対する感心の低さが根底にあるのであれば、調査参加者を増加させることについては、新たな対策が必要であると思われる。

生育環境

(1) 各種の生育環境

本調査において、どの種も比較的似通った環境での生育が確認された。最も上位を占めたのは3種とも「道路」で、タンポポの光条件のよい明るい環境を好む生態を表しているといえる。在来タンポポとシロバナタンポポは、「家の庭」、「空き地」、「道路の植え込み」など同じような生育環境に生育していることが明らかになった。一方、外来タンポポは、「家の庭」、「道路の植え込み」など、在来タンポポやシロバナタンポポと同様の生育環境が上位を占めているが、この2種では、上位にあがらなかった「駐車場」が第3位に入っている。これは、外来タンポポが他の2種より乾燥や踏み荒らしなどの攪乱の頻度が高い、より都市的な厳しい環境でも、生育可能であることを裏付けているといえる。

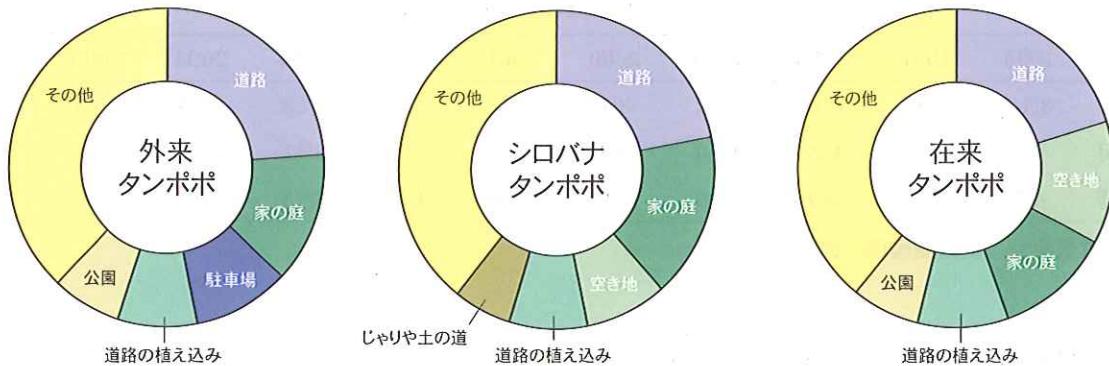


図 タンポポの生育環境

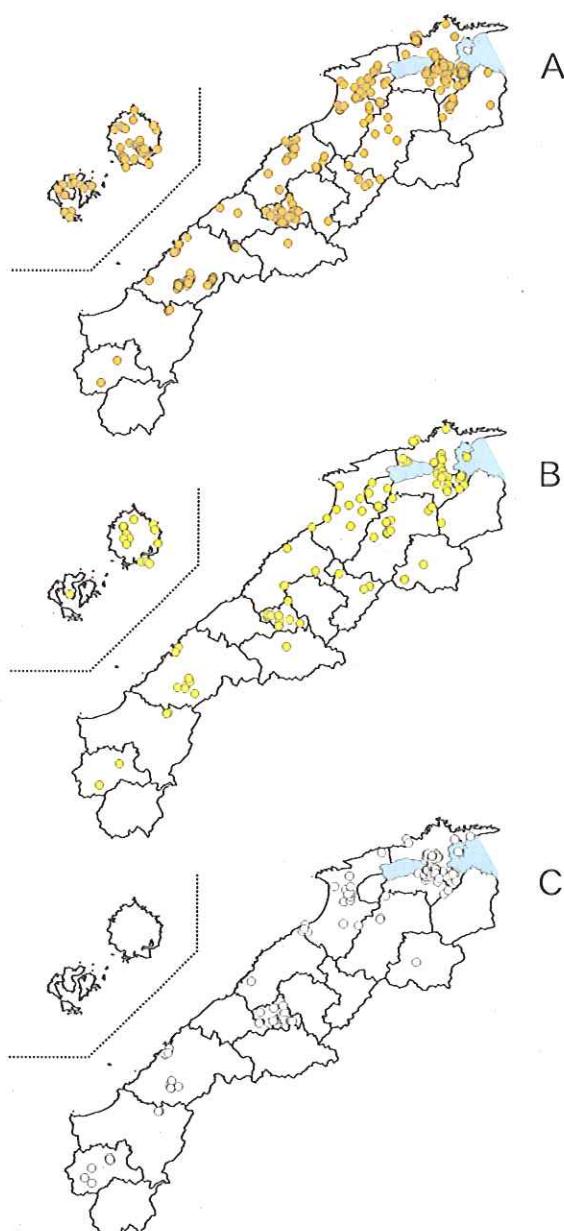


図2. 島根県内のタンポポ分布図
A. 外来タンポポ⁹, B. 在来タンポポ⁹ (黄色花),
C. シロバナタンポポ⁹

(2) 本調査のデータにおける留意点

タンポポの生育環境について、どの種においても比較的似通った環境での生育が確認されたことは上に述べたとおりであるが、この結果について、次の点に留意しておく必要があると思われる。同様の環境で確認されたことの理由として、タンポポの生態的特性が似通っていることも一つのであるが、本調査においては、参加者の調査時の傾向も考慮する必要がある。これは、「道路」や「家の庭」など住居地の周辺や足を踏み入れやすい比較的調査が容易な場所を主な調査地として選択しているためであると推測され、「田のあぜ」や「畑」、「土手や堤防」、「川原」など、タンポポが生育している可能性があるにもかかわらず、一般の参加者が足を踏み入れにくい場所は調査地として選定されず、結果として実態と異なったどの種も同じような生育環境が多数選択された可能性は否定できない。

今後、同様の県民参加型調査を行うにあたっては、このような参加者の指向についても、十分に考慮しながら調査計画を立てる必要があると思われる。

ま と め

みんなで調べる島根の自然環境調査「しまね自然調査隊・タンポポ調査2005」は、435名の県民参加により実施された。参加者は、県東部で多く、西部や隠岐部では少なくなる傾向があった。

本調査は、県内のほぼ全域をカバーする714の調査地点において、外来タンポポ⁹ (セイヨウタンポポ⁹, アカミタンポポ⁹), シロバナタンポポ⁹, 在来タンポポ⁹ (クシバタンポポ⁹ (ヤマザトタンポポ⁹), ケンサキタンポポ⁹, オキタンポポ⁹) の分布が確認された。外来タンポポの調査地点が最も多く、県内全域に広がっていることが確認された。一方、在来種のシロバナタンポポ⁹, 在来タンポポ⁹も外来タンポポ⁹の調査地点数には及ばないも

のの、県内全域に分布していることが確認された。

タンポポの生育生育環境は、タンポポの生態的特性を特徴づける環境である「道路」や「家の庭」などの光条件がよい生育環境がどの種でも上位をしめた。しかしながら、これは調査対象となった場所が参加者の身近な場所で、調査を行いややすい場所が集中的に選択された結果であることも考慮する必要がある。また、外来タンポポについては、より都市的な環境である「駐車場」での確認が上位を占めていた。これについては、外来タンポポの生態的特性をよく捉えた結果であるといえる。

本調査においては、県民参加型の調査であり、調査内容なるべく平易なものとしたため、その調査結果の専門性や情報の精度の高さを望むものではないが、県内全域で、特定の生物種の分布が明かになったこと意義は高い。また、身近な生物に目を向け、これを調べることにより、自然保護の意識を高めることに一定の寄与をしたことも、成果であると言える。

謝 辞

本調査をまとめるにあたって、東京学芸大学の小川潔氏、鳥取県立博物館の清末幸久氏、隠岐自然倶楽部

の深谷治氏、棚田耕吉氏には貴重な資料の提供をいたいた。隠岐自然館には、隠岐島のタンポポの開花日のデータを提供いただいた。松江気象台、浜田測候所、西郷測候所には、タンポポの開花日のデータを提供いただいた。島根県立中山間地域研究センターには、タンポポマップの取りまとめに協力していただいた。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 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, pp.117-134.
- 森田竜義（1978）日本産タンポポ属の2倍体の変異と分類、種生物学研究、2, pp.21-34.
- 森田竜義（1980）タンポポ、植物の生活誌、pp.58-67、平凡社。
- Morita, T. (1995) Taraxacum. Flora of Japan. 3b
Angiospermae, Dicotyledoneae, Sympetalae(b), pp.7-13.
Kohdansya, Tokyo.
- 森田竜義（1997）世界に分布を広げた盗賊種 セイヨウタンポポ、
雑草の自然史、pp.192-208、北海道大学図書刊行会。
- タンポポ調査実行委員会（2005）タンポポ調査・近畿2005報告書、
渡邊幹男・丸山由加里・芹沢俊介（1997）東海地方西部における
在来タンポポと帰化タンポポの交雑（1）ニホンタンポポと
セイヨウタンポポの雑種の出現頻度と形態的特徴、植物研究
雑誌、72, pp.51-57.