

## 福山市におけるタンポポの分布

根 平 邦 人\*

### はじめに

春を告げてくれるタンポポは一般市民には馴染み深く花も美しく誰でも親しみ易い雑草の一つである。人間の周辺で生育していて手にとってじっくり観察してみたい植物でもある。この日本のタンポポが山里に次第に少なくなってきたことは第二次世界大戦以降のことであった。一方では、外来タンポポが侵入してきて日本に定着する姿はあたかも外国からの侵略者がやってくる姿と重なるものがある。実際にどのような形でタンポポが侵入して来るのか。わが国においては1970年代に近畿地方でのタンポポ分布調査が始まった(堀田 1975, 堀田 1977)。都市化の指標の一つとしてのタンポポ類の分布が注目されたのである。その後今日まで日本列島の各地でタンポポ分布の調査が広く展開されてきた。そして待望の西日本におけるタンポポの調査結果が纏まった(タンポポ調査・西日本2010実行委員会 2011)。この間、広島県においても広島市を中心に特に瀬戸内海の沿岸地域の中小都市の各地において人間活動との関連で地道な研究調査が展開され、その実態が報告されてきた(根平ら 1977, 根平ら 1979, 根平

2004, 根平 2005, 根平 2009, 根平 2010, 根平 2011)。これらは何れも広島県の西部と中央部の限られた地域であり広島県東部においては未踏破であった。今回の報告は県東部の福山市におけるタンポポ分布の現状についてのものである。そして、西日本全体における調査をも踏まえてタンポポ分布調査の研究の意義について幾分述べてみる。

### 調査地と観察方法

本研究で対象としたタンポポ類は、在来種のカンサイタンポポ (*Taraxacum japonicum*)、シロバナタンポポ (*Taraxacum albidum*)、外来種のセイヨウタンポポ (*Taraxacum officinale*)、アカミタンポポ (*Taraxacum laevigatum*) の4種である。在来種のカンサイタンポポと外来種のセイヨウタンポポ(又はアカミタンポポ)とは総苞外片で区別する(図1)。カンサイタンポポではそれが閉じているが、セイヨウタンポポでは反り返っている(小川 2001)。外来種のセイヨウタンポポとアカミタンポポの区別は微妙なところがあるが、アカミタンポポはセイヨウタンポポより小形で葉の切れ込みがより深い点と果実がレンガ色であることで区別される。ま

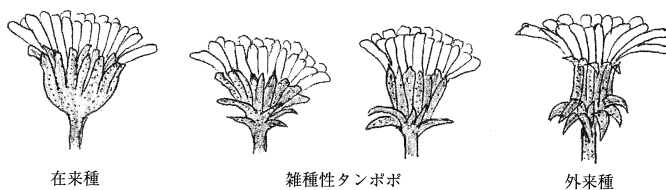


図1 花の総苞外片に違いがある

\* 広島経済大学名誉教授, 広島大学名誉教授

表1 福山市における調査場所と観察日

観察月日	主 な 観 察 場 所
2008年	
5月2日	福山駅 鞆の浦 仙酔島 歴史資料館 彦の浦 淀媛神社 福山駅
2011年	
4月1日	鞆の浦 鞆港 変電所周辺 鞆中 福山駅前
4月5日	福山城 ふくやま美術館 県立歴史博物館 ふくやま文学館 備後護国神社 丸の内1丁目 福山商工会議所付近 能満寺
4月12日	草戸大橋 草戸町 法音寺 明王院 佐波町 神島橋 福山駅付近
4月15日	水呑薬師 荒神社 水呑高浦 山の神社 妙顕寺 松尾神社 水呑小学校 南新田 葛城
4月19日	田尻本郷 高島小学校 田尻郵便局 太浜 八幡山付近
4月26日	商業高校入口 向丘中学校 さいの峠 佐須良池 顕応寺
4月29日	福山商業高校 日之出丘 大谷西 友愛病院付近 運動公園南側 竹端
5月3日	東福山駅 引野町 旭丘団地 平成台 引野南
5月6日	卸町 新涯町 箕島町 箕島小学校 早川ゴム 箕沖町
5月14日	御船町 緑町公園 バラ公園 沖野上町 屋内競技場付近
5月17日	草戸 光小学校 体育館 競馬場付近 多治米小学校 西新涯町 新涯小学校 新涯町
5月19日	東福山駅 引野町4丁目 東手城町 長浜小学校 沖浦公園 沖浦 東沖浦
5月20日	市立福山大学 南手城町 芸術文化ホール 福山記念病院 松浜町
5月24日	東福山駅前 引野町5丁目 手城小学校 南手城小学校 南手城町 入江大橋 曙町1丁目・2丁目・3丁目 福山駅前

た、外来種と在来種との雑種性タンポポもしばしば見られる。それは総苞外片の反り返りが不完全で両種の間中間的な様相を呈するものである。本調査においてはタンポポ類（4種）と雑種性タンポポを加えた計5種をそれぞれ区別して観察結果を地形図上にプロットした。図1は、シロバナタンポポ以外の黄色花のタンポポの違いを示した概略図である。

各種のタンポポ類の観察は福山駅又は東福山駅までJRで行きそこからバスで目的地に向い、そして基本的に徒歩によって調査を行ったが、場合によってはタクシーを利用した。各地域では上記のタンポポ4種と雑種性タンポポとを区別し、それを2万5千分の1の地図にプロットしていった。一つのプロットはそのタンポポの存在を表わしている。それをさらに元の資料を

5万分の1の地図に移し換え総括的にタンポポ分布の状況を表わしたのが図2である。調査は特に2011年4月、5月に集中して行なわれたが、鞆の浦に関しては2008年5月のデータが盛り込まれてある。総日数は15日であったが、1日当たりの観察時間は2時間から3時間であった。観察場所及び観察日の詳細は表1に示してある。

## 観 察 結 果

福山市は広島県では広島市に次いで人口も多く面積も比較的広い商工業を中心とする中都市である。さらに福山市は特に江戸末期に栄えた港の鞆港・鞆の浦を有し城下町として知られる街である。福山城など歴史的に由緒ある場所も随所に散見される町である（広島県の歴史散歩編集委員会 2009）。一方、日本製鉄を中心とす

る各種の工業団地もあり瀬戸内の商工業を支えてきた。温暖な気候条件を反映しての福山市の小高い丘の麓には豊かな田舎の様相を示す地域も各所にみられる。また、里山を開発して新しい住宅が広がる団地も存在している。このように歴史的に由緒ある場所や新興住宅地が各地に混在するといったように人間関与の諸相が入り混じっている地域といつてよい。

このような環境を有する福山市であるが、かつてタンポポの分布状況を調査したことがある。それは尾道市の調査の合間にタンポポ分布をチェックした3年前のことであったが、今年(2011年)春季、本格的に再調査を行った。本報告では、一応の観察結果を日時にそって記載していく。すなわちその記述は、鞆の浦から始まって北方の草戸を経由して福山城に、そしてJR東福山駅から南方向に南下して時計回りに経路をとり、最後は福山市の中心部市街地というような順序である。

鞆の浦は江戸時代に栄えた由緒ある港町であり、神社仏閣が多いところとしてよく知られた観光地の一つである。タンポポ類は全体として意に反して少なく、タンポポに出会ったとしてもそれらは外来種のセイヨウタンポポであった。図2にはカンサイタンポポが記述されているが、これは、3年前(2008年)5月に歴史資料館の近くの草むらで数株見つけたものをプロットしたもので、本年(2011年)の観察ではそれが全く見られない状況であった。管理のためであろう、草刈り取りが施され、ここ数年間で在来種のカンサイタンポポが全く生育できない環境に変化したものと思われる。観光地として有名な仙酔島では全てがセイヨウタンポポであった。鞆港ではシロバナタンポポは数ヶ所で見られ、雑種性タンポポは2株のみであった。なお、鞆の浦から北方に変電所の付近までも散策したが、タンポポ類は見当たらなかった。

鞆の浦と草戸までの中間付近の田尻・水呑の

周辺は沿岸付近まで畑や果樹園があり里山の雰囲気のある場所である。期待通り小山の麓の果樹園の林床に比較的多くのカンサイタンポポが見られた。また同様に水呑町の東方向の竹端地区においては、友愛病院の裏手の畑の小道にカンサイタンポポの群落が見られた。それも比較的多く生育していた。そこから海岸に抜けると自動車道路あるいは運動公園等があり、比較的整備されている地域である。その辺りのタンポポ類はセイヨウタンポポが優占していた(図2)。田尻・水呑地区では上記の記述のように半自然的条件の環境には日本のカンサイタンポポがしぶとく存在していたが、それ以外の住宅地はセイヨウタンポポが目立っていて人為的影響が強く働いていることをうかがわせた。この一帯にはシロバナタンポポは随所で見られ、雑種性タンポポも2株ほどあった。

水呑町から北方への道路沿いを散策した。多くは外来種(セイヨウタンポポとアカミタンポポ)で占められていた。水呑大橋から草戸大橋にかけても同様、セイヨウタンポポが多かった。その中で、数本の雑種性タンポポがみられた。草戸町の明王院は歴史上由緒ある所であり、在来タンポポの存在を期待していたが、それは全く見られず、セイヨウタンポポと雑種性タンポポが僅かにあるに過ぎなかった。

福山駅北側は福山城及び城跡があり観光地となっていて福山市の観光スポットの一つである。歴史博物館・美術館・文学館といった公共の文化的施設が目白押し、そして公園としての要素も備えている。広島城でのタンポポ観察の経験から福山城の本丸辺りには在来種のカンサイタンポポが生育しているのではとの期待もあったが、それは全く期待に反した結果であった。調査中、城跡公園内で管理の方々の熱心な草取り姿を何度も散見したが、これではタンポポ類も蔓延る余地がないと推察した。タンポポも雑草として邪魔者扱いされているのだろう。図2でも



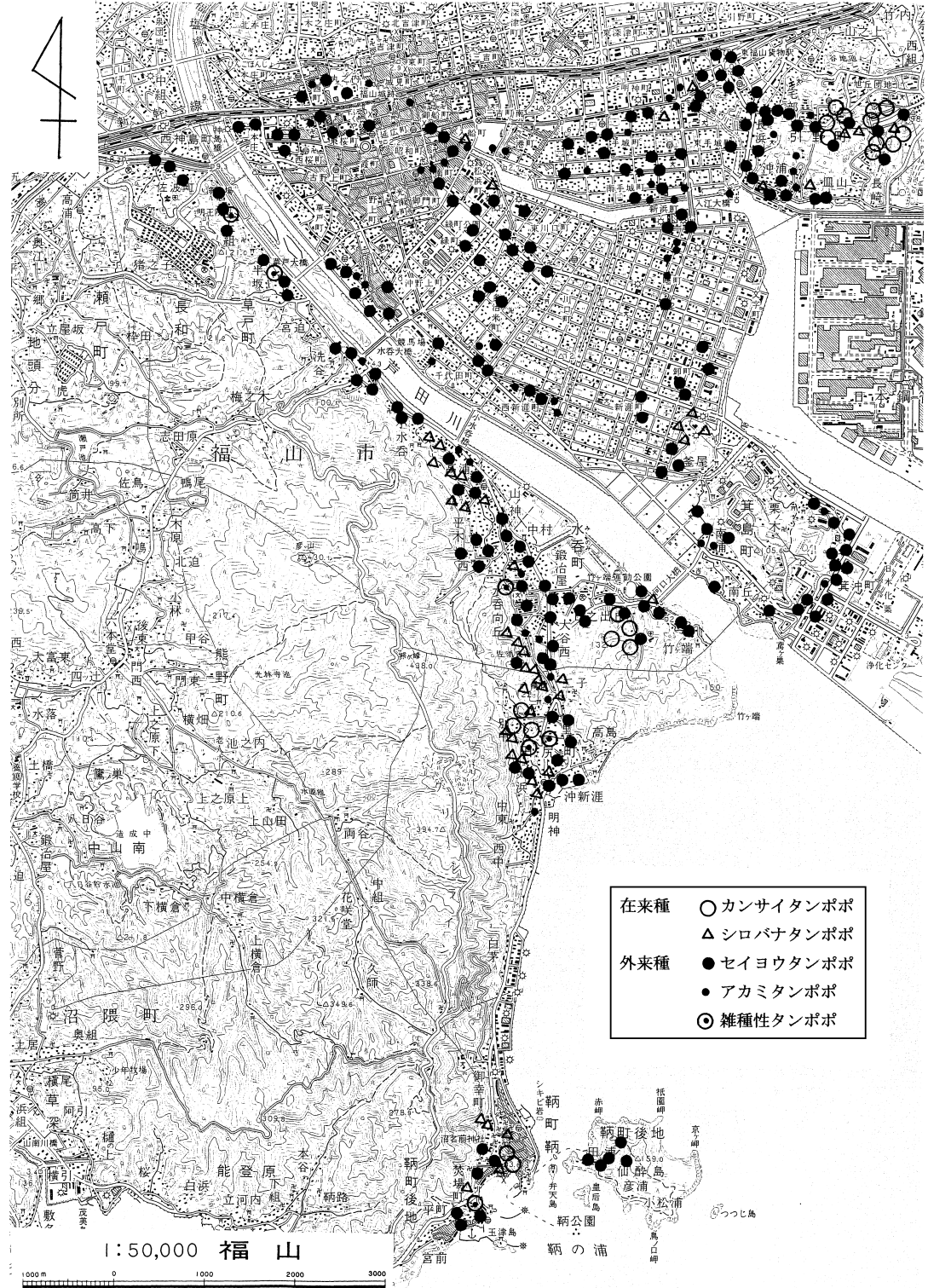


図2 福山市におけるタンポポの分布

見られるようにタンポポ類が存在してもそれらは全てが外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）であった。実はここ福山城一帯については、約30年前瀬戸内海各地のタンポポの状況を把握する中で観察したことがある。その際も在来種は全く見出すことができなかった（根平ら 1979）。

JR 福山駅の一つ東の駅は東福山駅である。そこで下車して、この地点からの観察結果を記述しよう。駅南側の市街地は全てが外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）であった。さらに南東方面の引野町に赴いた。ここは高台となっていて里山の雰囲気が残っている場所である。一方、随所に新しく住宅が造られていて平成台地と称する団地もあった。所々に公園もあり空き地もある。放棄地には雑草が繁茂している場所もあった。粘り強く観察を続けてみると、幸運にも在来種のカンサイタンポポを確認することができた（図2）。それも広範囲にかなりの頻度で見られた。その他の住宅が密集している場所は外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）がしっかりと侵入・定着していた。シロバナタンポポも随所で見られた。

さらに再び東福山駅からの観察結果を記録しておこう。それは、主に手城町、曙町、新涯町、西新涯町、沖野上町等の住宅密集地についてである。在来種カンサイタンポポは皆無で全て外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）であった。工場団地といえる箕島町周辺にも足を伸ばした。ここも全てが外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）であった。シロバナタンポポも数点把握できた。製鉄所としてよく知られている日本鋼管には踏み入っていない。

福山市といえばバラの花である。バラ公園・緑公園は市のシンボルといってもよい場所である。公園ゆえにカンサイタンポポを期待したが、残念ながらそれは皆無であった。福山駅前、さらに埋立て地に建てられた市立福山大学周辺は

全てが外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）であった。シロバナタンポポも数ヶ所で見つかった（図2）。

図2は、今回調査した福山市におけるタンポポ類の分布状況の全体を総括して5万分の1の地形図上に表わしたものである。

### タンポポ分布の調査研究の動向

今回の福山市のタンポポ類の分布の実態はこれまで観察してきた広島県瀬戸内海沿岸域の各都市（広島・尾道・三原・竹原）におけるそれと大きく違うところはなかった。この地域を観察地点に選んだ動機からして当然の結果とも言えるかもしれない。それは調査に当たって出来るだけ古い土地に注目すること、また公園、畑、果樹園等人間の影響が大々的に加わっていない場所、住宅の建物の中で土の露出している場所を共通して選んだからであろう。建物や道路建設などの人間の関与の著しい場所は避け、自然の傷口といえるような場所に雑草が生える、そんな所にタンポポ類も生育できる条件をもっている。それにしても、広い範囲の資料収集には骨が折れた。人手と時間に余裕がないとできない、と感じていた。環境教育の一環として調査がなさるべきだ、とも思っていた。前述したように西日本全域を対象としてのタンポポ分布調査結果が纏まったのである。それは、福山市について観察を開始しようとしている直前であった（2011年3月）。これまで描いていた構想が現実化し一挙に結実した形の出版である。いつかはこのような形で公表されるべきものと、待ち構えていた。自分1人ではとても出来ないことだった。広範囲、多くの人々の協力なしには出来ないことなのである。人海戦術で成し遂げられるものなのである。それを見事に総括された。ある種の衝撃もあったが素直に喜びたい。西日本19府県にわたる広い範囲での調査結果、そして実行委員として各府県当て数人の観察指導員

を配置し、各地域の住民の協力の下になされた。その協力者は、一般市民は勿論のこと、博物館、大学機関、植物専門家、中・高等学校の教育機関の方々を動員されたものである（小川 2011）。タンポポ調査のマニュアルに基づいてチェックシート配布・依頼し回収してなされた。回収されたものは情報処理機能をフルに活用して纏め上げられたと聞いている。見事な集計成果である。環境教育的貢献度も大きいと思われる。

さて、この報告書を要約することは避けるが、この報告書の中で一つ注目されることは、日本在来のカンサイタンポポが東瀬戸内海周辺を中心にした特徴的な分布をしていることが挙げられる。結論としては、今回の福山市におけるカンサイタンポポの出現の状況が東瀬戸内海周辺分布を反映した資料とはならなかった。単純に福山市は東瀬戸内海からは外れているとの解釈でよいのだろうか。カンサイタンポポの東瀬戸内海周辺の分布は何を物語っているのか。今後の課題として置きたい。

タンポポ分布についての最近の動向を述べてきたが、どこの地域においても雑種性タンポポの出現が目立っている。このことは今にはじまったことではなく、日本列島各地で日本タンポポと外来種との間で交雑が起こり、そのことがタンポポ類の進化との関連で議論もなされている（保谷 2010）。第二次世界大戦以降、外来種の日本への侵入はタンポポ以外の植物でも見られるようだが、それら外来種と在来種との雑種も当然あるものと思われる。この雑種性植物が地球上に広がってゆくのだろうか。外来種そのものの勢力が強いのか。このことを視点に置いて自然条件の野外と圃場を利用してタンポポの生育状況の研究調査がなされた。その結果は3倍体セイヨウタンポポが最も優位ではあったが2倍体セイヨウタンポポも意外と安定した群落を形成していたという結果であった（小川ら 2011）。このように雑種性タンポポあるいはセイ

ヨウタンポポ内の遺伝的要素も配慮しての生理生態学的研究も行われつつある。タンポポに限らず各種生物群でこのようなゲノム、DNA、遺伝子等での生物多様性の研究が盛んに行われるようになってきた（種生物学会 2010）。

## ま と め

福山市のJR福山駅から東福山駅までの沿線から南側方向の沿海までの場所でのタンポポ類の調査を行った。その結果、比較的多くの在来種のカンサイタンポポが見出された。それらは、鞆の浦、田尻、竹端、引野町の地域である。鞆の浦については2008年には生育していたのが今年（2011年）には消滅していた。外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）は広島市など他の中小都市での場合と同様、市街地・住宅地等人間活動が盛んな土地を中心にいたるところに生育していた。雑種性タンポポは福山市においてはその数は僅かであった。

今回の結果と最近公表された「西日本2010タンポポ調査報告書」を踏まえ、タンポポ分布研究の動向を議論した。

## 参 考 文 献

- 広島県の歴史散歩編集委員会編（2009）広島県の歴史散歩，山川出版社
- 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.
- 保谷彰彦（2010）雑種性タンポポの進化，外来生物の生態学（種生物学会編）：217-249，文一総合出版
- 根平邦人（2004）アストラムライン沿線周辺におけるタンポポの分布，*広島経済大学研究論集* 27(3)：31-40.
- 根平邦人（2005）広島市中心地域におけるタンポポの分布，*広島経済大学研究論集* 28(3)：1-9.
- 根平邦人（2009）タンポポは語る，*広島生物* 31：1-7.
- 根平邦人（2010）広島駅周辺地域におけるタンポポの分布，*広島経済大学研究論集* 33(2)：1-6.
- 根平邦人（2011）尾道・三原・竹原におけるタンポポの分布，*広島経済大学研究論集* 33(4)：1-8.
- 根平邦人・長弘道男・近藤勝彦（1979）瀬戸内海地域

- におけるタンポポ類の分布, 広島大学総合科学部  
紀要 IV 5: 55-64.
- 根平邦人・瀬川道治・小林裕子・金田典子 (1977) 広  
島市におけるタンポポ類の分布, 植物と自然 11  
(2): 18-21.
- 小川 潔・山谷慈子・石倉 航・芝池博幸・保谷彰  
彦・大石 恵・森田竜義 (2011) 新規に移入され  
たセイヨウタンポポ個体群の動態と2倍体個体の  
検出, 保全生態学研究 16: 33-44.
- 小川 誠 (2011) タンポポ調査・西日本と地域博物  
館, *Bunrui* 11(1): 11-15.
- 種生物学会編 (2010) 外来生物の生態学, 文一総合出  
版
- タンポポ調査・西日本2010実行委員会 (2011) タンポ  
ポ調査西日本2010調査報告書, アットワークス