

## 尾道・三原・竹原におけるタンポポの分布

根 平 邦 人\*

### はじめに

我が国では鎖国が解かれた江戸末期から明治時代にかけて国際化が急激に進んだ。そして第二次世界大戦を経て終戦、それ以降も国際交流の流れは世界的に展開してゆく。それに伴って各種の動植物も諸々の人間活動によって移動し分布を拡げることになる。それらを外来生物として捉えることができるが、その生物種数は夥しい。動物ではブルーギル、アメリカザリガニ、クロゴケグモなどが、植物でもセイタカアワダチソウ、ブタクサ、ホテイアオイなどの外来種の日本への侵入・定着がよく知られている(池田 2006)。タンポポ類もその例に漏れず外国産のセイヨウタンポポが在来種の日本タンポポを追い出すような形でわが国へ侵入・帰化した(堀田 1975, 小川 2001)。この現象は人為的インパクトによって在来の日本タンポポが存在していた場所が破壊され乾燥化・アルカリ化するなどによって外来種の生育に適した環境に変化したためである(小川・倉本 2001)。土地開発や住宅地の造成などによる都市化の一つの指標として捉えることもできる(浜口 1988, 根平 2003)。逆に土地改変を免れた城跡、遺跡

の周辺あるいは管理が行き届いた公園などでは日本のタンポポが生育の場をしっかりと維持していることになる。瀬戸内の沿岸部あるいは瀬戸内海の島嶼は人々の交流も活発なため生活の場の変化が著しい場所でありタンポポ類については外来種と在来種の競り合いが見られるところである。このような観点に立って瀬戸内各地でタンポポの調査が展開されてきた(根平ら 1977a, b, 根平ら 1979, 波田 1988, 根平 2009)。そのなかで史跡であり桜の名所として有名な尾道・千光寺公園のタンポポが1970年代後半に調査された。その結果は在来種のカンサイタンポポがしっかりと自分たちの生活を護って生育している状況であった(根平ら 1979)。

上記の事実を踏まえ最初の観察から四半世紀経過した現在、タンポポ類の分布状況を把握する必要を強く感じ今回再び千光寺公園を含め尾道市一帯を調査した結果が本小論である。さらに尾道市に隣接している三原市及び竹原市の市街地にも足を伸ばして調査を展開した。尾道市、三原市、竹原市の三つの市は、いずれも江戸時代から明治・大正にかけて歴史的に栄えた由緒ある場所である(広島県の歴史散歩編集委員会 2009)。

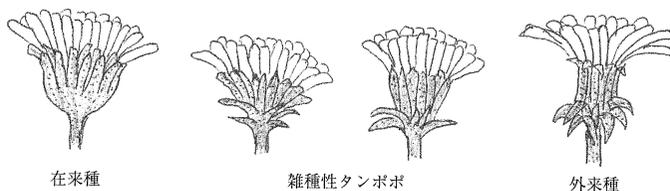


図1 花の外総苞片に違いがある

\* 広島経済大学名誉教授, 広島大学名誉教授

表1 尾道市における観察日と調査地

観察月日	主 な 観 察 場 所
2008年	
3月28日	尾道駅前 千光寺 千光寺公園 商店街
4月2日	東尾道駅 大田貝塚 高須浄水場跡 東尾道駅周辺
4月4日	新尾道駅 千光寺周辺 浄土寺 浄土寺山 市街地 尾道駅周辺
4月5日	向島・田尻 竜王山 尾道駅周辺
4月8日	三軒家町 栗原東 千光寺公園 長江1丁目 刑務所付近 久保
4月9日	東尾道駅周辺 西新涯 山波町 尾道本町 尾道駅周辺
4月11日	向島・岩屋山下 日立造船所 天女浜 向東小中学校 寺内
4月18日	新尾道駅 松岡 三成ヶ丘団地 三美園団地 尾道駅
4月19日	長者原工業団地 高須町 山波町 尾道駅付近
4月22日	山波町 新高山2丁目 久保町 旭ヶ丘団地 防地 西国寺
4月24日	尾道駅前周辺 千光寺公園周辺 向島・中富浜 フェリー乗り場
4月25日	向島・古江浜 新開 越 尾道駅 フェリー乗り場周辺

表2 三原市における観察日と調査地

観察月日	主 な 観 察 場 所
2009年	
4月6日	三原駅 駒ヶ原町 本町1丁目・2丁目 西町 宮浦 三原城跡地
4月11日	糸崎駅 糸崎小中学校付近 瑞光寺周辺 広友町 寿町
4月13日	三原駅周辺 中之町 東町 城町
4月15日	本郷駅付近 本郷北 本郷南 本郷学習センター 東本通
4月17日	新倉 県立福祉大 新倉ハイツ 吉浦 南町1丁目 三原駅付近
4月18日	西野町 大西 西宮町 西小学校 西町1丁目 三原駅
4月23日	明神町 新倉 田野浦町 宗郷町 皆実町 港町
4月29日	和田町 見野町 沼田大橋 宮沖 円一町 三原市役所 港町
5月1日	本郷駅 本郷中 梅木平古墳 下組 北方橋 楽音寺 杉白 三田下
5月5日	本郷駅周辺 麓 宮迫 中国自然歩道 老人ホーム 本郷中学校

表3 竹原市における観察日と調査地

観察月日	主 な 観 察 場 所
2009年	
3月25日	竹原駅付近 田ノ浦 本町 中央1丁目・2丁目 竹原駅
3月28日	本町3丁目・4丁目 中道 下野町 榎町 中央2丁目・3丁目
4月3日	新町 竹原中 朝日山の麓 大井 宝泉寺 呉線沿線 中央4丁目
2010年	
5月4日	竹原駅前 港町 フェリー乗り場 三井金属製煉所付近

## 調査場所と観察方法

上記の尾道市、三原市、竹原市はいずれも人口密度の高い市街地を中心に寺社・公園・墓地あるいは史跡など古い土地を有する場所であるが、タンポポの分布調査はそれらの地域を中心になされた。また未だ里山の気配が感じられる田畑も随所にありその周辺の畝道、草地などの存在している場所にも注目してタンポポ類の生育状況を把握した。

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。カンサイタンポポとセイヨウタンポポは外総苞片で区別できる (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。外来種のアカミタンポポはセイヨウタンポポより小形で果実がレンガ色、葉の切れ込みがより深い。さらに在来種と外来種の交雑で生じた両種の間の中の外総苞片を有している雑種性のタンポポも記載することができた。シロバナタンポポを除いてのタンポポ類の形態を図1に示した。

タンポポの観察は目的の地点までJRを利用し、主に徒歩によって調査を行った。本研究の尾道市、三原市、竹原市のそれぞれの地域で上記の4種のタンポポ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。プロットの1点は1個体、数個体あるいは群落を表わしている場合もある。要するに1点はタンポポが存在していたという意味である。調査期間は2008年3月下旬から2010年5月上旬までの春季であった。延べ日数は26日、詳細は表に示してある (表1、表2、表3)。

## 観察結果と考察

尾道市では早速、千光寺付近と千光寺公園の状況を詳細に観察すべく散策した。その結果、かつて生育していた在来種カンサイタンポポは今回の観察ではこの千光寺公園一帯では1株も確認できなかった。ここ30数年間に公園の整備も進み人間の出入りがさらに激しくなりカンサイタンポポがもはや生育できない環境に変化したのであろう。一方、外来種のセイヨウタンポポやアカミタンポポが至るところに見られた。さらに都市化の指標とはならないが白い花を有するシロバナタンポポは比較的多く見られた。尾道市は千光寺を始めとして持光寺、光明寺などの古い寺が多い。また尾道市は坂の街とも呼ばれている。坂の小さな路地にも注意を払ってタンポポの存在をチェックして見廻ったが、在来種のカンサイタンポポは皆無であった。JR尾道駅周辺、岸壁そして商店街も観察した。この辺りは舗装道路が多い場所であるが、タンポポ類は歩道の石畳の隙間や小規模の空き地に細々と生育していた。これらはいずれも外来種 (セイヨウタンポポ、アカミタンポポ) であった。新幹線 JR 新尾道駅周辺は新しく宅地造成された地区である。その付近のタンポポ分布の状況は、全て外来種のカンサイタンポポとアカミタンポポであり、また、シロバナタンポポも随所に見られた。JR尾道駅からひと駅東の東尾道駅周辺にも足を伸ばした。この一帯は尾道市の郊外に当たる。東尾道駅の直ぐ近くのかつて草刈などで管理されていたと思われる斜面草地にカンサイタンポポの小群落を発見した (図2)。この場所は、かつて浄水場であったという (高須浄水場として1960年頃設置、現在は閉鎖)。さらに東尾道駅から南方向の畑地が比較的多い場所にカンサイタンポポが僅かに見られた。この辺りの緩やかな斜面にはミカンの果樹園も点在している場所である (山波町)。尾道駅側から対岸は向

島である。日立造船所があるこの付近は住宅地である。この一帯は外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）が殆どであったが、雑種性タンポポも散見された。向島の新開には僅かにカンサイタンポポを確認できた（図2）。これま

で記述してきた観察の具体的な分布状況は図2の通りである。

三原市は JR 山陽本線に沿った尾道駅から西よりの中都市である。瀬戸内水軍の掌握を目指した小早川隆景が築いた三原城をはじめとして、



図2 尾道市におけるタンポポの分布

極楽寺、正法寺など寺社が点在する所である。三原市では駅前を始点として放射状にかなり広範囲に散策した(図3の下)。三原駅周辺、JR山陽本線沿いの市街地には在来種は見られず外来種(セイヨウタンポポとアカミタンポポ)のみであった。史跡として知られている三原城にも在来種は確認できなかった。図3に見られる

ように三原市における山間にはシロバナタンポポが比較的多く存在していた。また雑種性タンポポは明神町に僅かに見られたのみである(図3の左下)。三原駅から西に数キロの所に古い寺社や古墳が存在している本郷がある。この本郷地区についても延べ3日かけてタンポポの観察を行った。その結果は三原地区とほぼ同様で殆

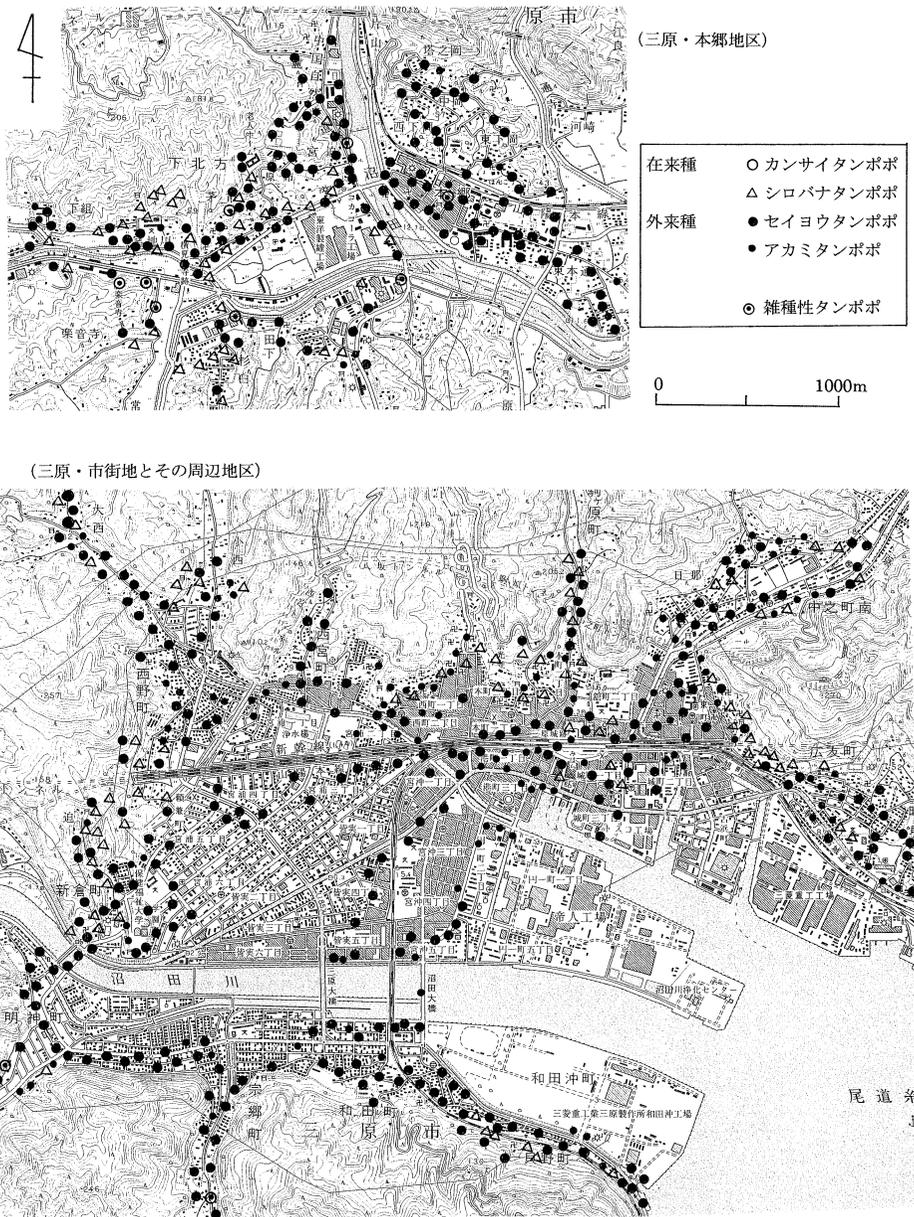


図3 三原市におけるタンポポの分布(上:本郷地区,下:市街地とその周辺地区)

どが外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）で、在来種は無く雑種性タンポポが僅かにみられた（図3の上）。

竹原市はJR呉線沿線の呉駅と三原駅のほぼ中間に位置する小都市である。ここは小京都といわれ、頼惟清旧宅（県史跡）や松木氏庭園など江戸時代の重要文化財を随所にもつ古都である。また製塩業で栄えた港町としてもよく知られている。タンポポの存在を確認するため史跡が多い竹原駅周辺の市街地、北方の本通4丁目から中通、西方の下野町さらに港町一帯といった地域を散策した。その結果、全体として外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）が最も多かった（図4）。ここは古い土地柄なので在来種カンサイタンポポの出現を予測していたが、期待に反してカンサイタンポポは皆無であった。雑種性タンポポは北方の宮原などで僅かに見られた。また、シロバナタンポポは比較的多かった。

上述してきたように瀬戸内海に面した比較的

史跡が多い中小都市の尾道市、三原市、竹原市では日本列島各地と同様、外来種のセイヨウタンポポとアカミノタンポポが特に市街地を中心に勢力が強かったということになる。このことは今日、日本各地において外来生物の進入・定着の様相を裏付けるものである（川道ら2001）。一方、在来種のカンサイタンポポは極めて僅かに見られる程度で、もはや在来種の生育にとっては極めて厳しい環境条件に化していたことになる。カンサイタンポポは「広島市の生物」の報告の中では絶滅危惧種に指定されていないが、稀少種植物にランク付けされている（広島市環境局環境企画課 2000）。今回の観察の対象地の三つの市の中では尾道市のみでカンサイタンポポの存在が確認された状況であった。三原市及び竹原市においての観察はとくに駅を中心とする地域に限られていたこともあって、在来種の確認ができなかったのかも知れない。市街地からある程度距離を置いた史跡、広場・公園で観察すれば在来種の存在を確認できる可

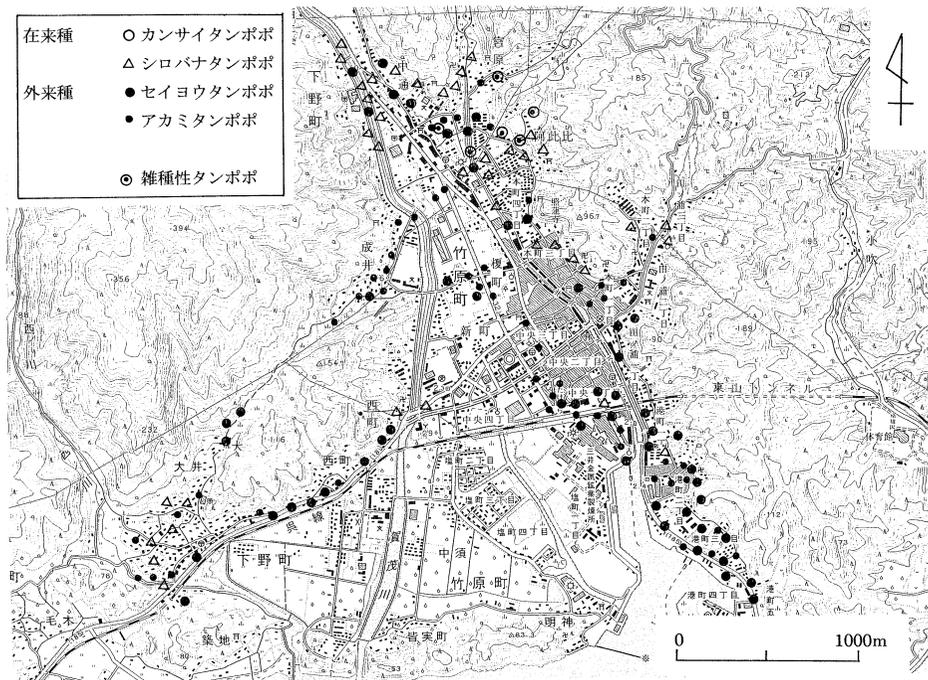


図4 竹原市におけるタンポポの分布

能性はある。現に東広島市においては中世の古城跡のある鏡山麓の鏡山公園では多くのカンサイタンポポの小群落が確認されている（根平ら1998）。

今回の観察においてもこれまでと同様、在来種と外来種との間で形成される雑種性タンポポの存在を注意深く観察した。この雑種性タンポポはいずれの地域においても見出すことができた。このことはタンポポ類については日本各地で確認されていることと同様に雑種化が生じていることを示している。この雑種性タンポポはさらに時間経過に従って生育の場を広げ雑種性タンポポとして分布を拡大するものと思われる。そして雑種形成による生物種のグローバル化がさらに進むものと考えられる。今や遺伝子レベルで生物現象を理解できる時代となった。タンポポ類においても雑種性タンポポの交雑に関する研究が国内外で進展しつつあり（保谷2010）、今後の研究の成果が期待される。地球上での移入生物の雑種化についての議論は、例えば外来クワガタムシ、外来マルハナバチなどで生物多様性の喪失問題と関連して議論されている（五箇 2010）。

昨年（2010）秋、生物多様性条約10回締約国会議が名古屋市で開催され、生物多様性保全の行動計画の実効性について確認された（日本自然保護協会 2010）。本研究結果はある面では外来種の侵入による在来種の追い出し現象を確認した報告であり、これを生物多様性喪失の一環として捉えることもできる。今や、タンポポばかりでなく地球上の全ての動植物について注目していかなければならない（川道ら 2001）。いずれにしても現場での地道な調査研究の展開が必須である。

## ま と め

瀬戸内海沿岸中央部の広島県尾道市、三原市及び竹原市におけるタンポポ分布の観察結果を

報告した。その結果、これらの地域でも広島市の場合（根平 2004, 2005, 2010）と同様に外来種（セイヨウタンポポとアカミタンポポ）が在来種（カンサイタンポポ）を追い出すような形で分布を拡げている実態が把握できた。尾道・千光寺公園ではかつて生育していたカンサイタンポポは今回の観察では確認できなかった。一方、このカンサイタンポポは東尾道駅付近の浄水場跡地の斜面にかなり広く群落として生育していることを見出した。その他、尾道市においては山波町で数点観察された。雑種性タンポポはこれら三つの中小都市には点在して見られた。本報告は、寺社、史跡など歴史的に由緒ある地域周辺での都市化が急速に進行していることを示唆している。

## 参 考 文 献

- 五箇公一（2010）クワガタムシが語る生物多様性，集英社
- 波田善夫（1988）タンポポの分布の現状と将来，日本の植生（矢野悟道編）：159-169，東海大学出版
- 浜口哲一（1998）生きもの地図が語る街の自然，岩波書店
- 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
- 広島市環境局環境企画課（2000）広島市の生物—まもりたい生命の営み—，広島市
- 堀田 満（1975）大阪府下のタンポポ類の分布，Nature Study 21：38-41.
- 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
- 池田清彦監修（2006）外来生物事典，東京書籍
- 川道美枝子・岩槻邦男・堂本暁子編（2001）移入・外来・侵入種—生物多様性を脅かすもの—，築地書館
- 根平邦人（2003）都市化とタンポポの分布，広島経済大学研究論集 25(4)：5-13.
- 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・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（1977a）広島市におけるタンポポ類の分布，植物と自然 11(2)：18-21.

根平邦人・瀬川道治・小林裕子・金田典子（1977b）広島城付近のタンポポ類の分布，植物と自然 11(10)：16-18.

根平邦人・頭山昌郁・飯山直樹（1998）東広島市におけるタンポポ類の分布，広島大学総合科学部紀要 IV 22：39-46.

日本自然保護協会（2010）＜特集＞生物多様性とともにある暮らし，自然保護 No. 518.

小川 潔（2001）日本のタンポポとセイヨウタンポポ，どうぶつ社

小川 潔・倉本 宣（2001）タンポポとカワラノギク，岩波書店