

16) 愛媛県

松井宏光 (松山東雲短期大学)、橋越清一 (愛媛県立大洲高校)

川又明德・小林真吾 (愛媛県総合科学博物館)

(1) 調査への取り組み

愛媛県では 2009 年 1 月、愛媛植物研究会の中に愛媛県実行委員会を組織して県民への調査依頼やデータ集計の実務を担当した。調査開始に先立って、愛媛県教育委員会、各マスコミから後援を得るとともに、県独自のパンフレット 6000 枚と調査用紙 8000 枚を印刷した。広報については、2009 年度は県内の全児童館や教育機関、自然関係の NPO など民間団体などに資料を発送し、2010 年度については高校などに直接、調査依頼をした。もっとも効果的だったのは愛媛新聞などマスコミで紹介されたことであった。調査結果の入力や集計については学生などの協力を得た。なお必要経費の多くは愛媛県「三浦保」愛基金公募事業による補助である。

(2) 結果の概要

① 協力者数

2 年間で調査に参加した人数は合計 461 人であり、年齢は小学生から高齢者まで、住所は県内全域に及ぶ。一人で 500 件以上を調査した人が 5 名以上もあり、多数の調査件数が得られたことは、これらの方々の協力が最大の要因であった。また高校、大学では生徒や学生の組織的な調査も実施された。

② 種類と件数について

愛媛県の全データは 7853 件で、その内訳は下表の通りである。

タンポポの種類			件数 (有効調査票数)		出現区画数			
在来種	黄花二倍体	カンサイタンポポ	93	1.2%	3332	42.4%	42	159
		オオズタンポポ (仮称)	472	6.0%			117	
		判定困難	2	0.0%			2	
	黄花倍数体	ヤマザトタンポポ	116	1.5%			86	99
		クシバタンポポ	19	0.2%			12	
		判定困難	1	0.0%			2	
	白花倍数体	シロバナタンポポ	2253	28.7%			1211	1300
		キバナシロタンポポ	13	0.2%			12	
		キビシロタンポポ	274	3.5%			163	
		判定困難	89	1.1%			63	
外来種	セイヨウタンポポ (雑種を含む)	2113	26.9%	4495	57.2%	1199	2642	
	アカミタンポポ	524	6.7%			376		
	判定困難 (雑種を含む)	1858	23.7%			1067		
判定困難		26	0.3%	26	0.3%	31		
合計		7853	100%	7853	100%			

a. 調査地点の分布

は有効調査票数である)。もっとも徳島県 7287 件、高知県 6043 件と四国四県はいずれも大差なく多い件数となっている。

調査地点は県内全市町村に及んでいるが、調査地点は市街地やその郊外の道路網が発達している地域に集中する傾向がある。そのため 2010 年度は実行委員が地域を分担して島嶼部や内陸部など一般市民の調査が手薄となる地域を調査した。四国の地形は急峻な地形であり、また本県の人工林率は 70% である。調査地点分布の空白地の多くは植林地や山岳地で調査が出来ない所であり、そのような場所にはタンポポが生育する可能性は少ない。

b. 在来種と外来種の比率

全種のうち在来種の件数は 42.4%、外来種は 57.2% を占めており、外来種のほうが多少多い。件数での外来種比率は、本県は西日本全域の 45.1% より多く、高知県の 57.4% とほぼ同程度である。

しかし一般市民や生徒・学生の場合は、調査地点が外来種の多い市街地に集中する傾向にあるので件数比率からは外来種の拡大状況は即断できない。出現区画数では在来種 1370 区画に対し外来種は 2642 区画と全外来種が在来種の約 2 倍の分布範囲であることが分かる。分布地図では外来種の分布区画は全調査区画とほぼ重複しており外来種は調査地域の全域に分布していることが伺える。

c. カンサイタンポポ

カンサイタンポポの件数は 93 件 (全件数の 1.2%) とわずかであり、その多くが四国中央市の香川県と徳島県の県境付近に集中し、その他は西条市などわずかに分布するという極めて興味深い分布を示している。本種は香川県の全域と徳島県の香川県境一帯に広く分布しており、四国中央市の分布は本来の分布域の外縁に当たるものであろう。しかし香川・徳島両県では愛媛県境まで高い頻度で出現するが、四国中央市での頻度は高いとは言えないため県境山地が分布境界と思われる。

本種は他に西条市や松山市堀の内 (城山)、今治市大西町、今治市北方町、八幡浜市五反田、宇和島市住吉町でも確認されている。それらは隔離分布し、しかも市街地の神社境内、城山公園、測候所跡などであることから、過去に人為的に持ち込まれたと考える方が妥当であろう。

d. クシバタンポポ

本調査が始まるまでは県内で確実な生育地が知られていなかった種であるが、本調査において 19 件の生育地点が確認された。いずれも山奥にある古くからの集落近くの道沿いであるが、各生育地での個体数は少ない。四国中央市ではクシバタンポポの生育地に近隣してカンサイタンポポが見つかることが多い。なお長浜町の山中ではオオクシバタンポポに該当する頭花の大きなタイプが見つかる (集計ではクシバタンポポに含めた)。また今回、本種と同定した数件については、分布地が隔離しており、今後、確認をする必要がある。

北村 (1933) は横峰山産をタイプとしてシコクタンポポ *Taraxacum shikokianum* を記載しているが、今回の調査でも横峰寺に続く林道で総苞外片はクシバと同様であるが花茎が長いタイプが確認されており、シコクタンポポに該当する可能性もある。

e. ヤマザトタンポポ

本種は 116 件で確認されているが、全件の 1.5%、在来種件数の 3.5% と本県では希少なタンポポである。確認地はほぼ県内全域であるが、四国中央市から西条市と、内子町・大洲市・城川町・野村町で多い傾向にある。確認地はいずれも山中の古い集落近くの道沿いや耕作地の周囲である。大洲市平野では斜面上部～中部の古くからの道沿いでヤマザトタンポポが生育し、山麓ではオオズタンポポが生育する傾向にある。野村町では、キビシロタンポポと混在して生育しているところもあり、キビシロタンポポとの関係について今後調査・研究を行う必要がある。

f. オオズタンポポ (仮称)

本種は黄花のやや大型のタンポポであり、総苞外片が上向きで角状突起が顕著であること、花粉が均一であることなどトウカイタンポポに類似する特徴を持つもので、今回はオオズタンポポと仮称されている。大洲市を中心とした狭い範囲に局在するものだが、その地域内では道沿いや草地などは比較的によく生育しており、大洲城内の草地や大洲市西部の市街地、土手、畑地、林縁などに普通に生育している。

大洲市を中心とする本種の集団における総苞外片の変異については現在研究中であるとともに、高知県四万十町や山口県長門市のナガトタンポポ (仮称) との形態比較を行い、それぞれの集団の関係について研究している段階である。

なお大洲高校に所蔵されている山下幸平氏の標本の中に、1923年6月に大洲で採集された本種があることがわかった。また山本四郎 (1978) には大洲市や宇和町を産地としてツクシタンポポが記録されているが、このツクシタンポポとは本種を指すと考えられる。

g. シロバナタンポポ

シロバナタンポポの確認件数は2253件と多く、全件数の28.7%、在来種では67.6%である。確認地も県内全域に及んでいる。本種はセイヨウタンポポ (2113件+α) とともに県内でもっとも普通に見られるタンポポということが出来る。しかし西日本全体ではシロバナタンポポはかなり少ない種である。全件数に占める割合では、西日本全体では11.1%である。四国では高知県が39.0%と本県同様に多いものの、徳島県3.1%、香川県1.7%と極端に少なく、カンサイタンポポと反対の分布傾向を示していることは興味深い。

調査においてシロバナタンポポには次のようなタイプ (変異) があることが分かった。

- ・総苞外片が開き角状突起も大きい型 (典型) と総苞外片がほとんど開かない型
- ・花茎が高くなる型 (典型) と高くない型
- ・果実が灰褐色の型 (典型) と暗褐色の型

総苞外片はシロバナ (典型) だが、花が黄色の型をキバナシロタンポポとしたが、本県にはこのタイプが少数ながら点在しており、このタイプが群生する地点もある。

h. キビシロタンポポ

本県では以前から出石山一帯で頭花の淡黄色 (黄色を帯びた白色) のタンポポの存在が知られていた。この淡黄色花のタンポポについては予備調査では種名が確定できないまま調査が進んだことから、一括してシロバナ系とした。その後、検討した結果、キビシロタンポポとするのが妥当となり、本調査ではシロバナタンポポとキビシロタンポポを区別した。本種は八幡浜市や大洲市を中心に県中南部に限定して分布している。西日本全体でも岡山県と広島県県北に分布が集中しており、愛媛県に分布することは極めて興味深い。

しかしながら本種とシロバナタンポポ、ヤマザトタンポポとの区分は難しい。キビシロタンポポとシロバナタンポポの違いの一つは種子の色であり、キビシロタンポポの種子は黒褐色が典型である。しかしシロバナタンポポでも種子の暗褐色のものもあり、またキビシロタンポポと同定したものでも種子の色に濃淡があることから種子の色だけ決定することが難しい場合もある。本県のキビシロタンポポは種子が黒褐色ではないことが多い傾向にある。ただシロバナタンポポの頭花は純白であるが、キビシロタンポポは一見で白色でも多少は黄色を帯びており、その違いは両者を並べると違いがはっきりとする。

キビシロタンポポとヤマザトタンポポの違いも難しい場合がある。開花時期に種子が熟していない場合もあり、また種子の色でも決定に迷う場合もある。今回は頭花がはっきりと黄色の場合はヤマザ

トタンポポとして、淡黄色はすべてキビシロタンポポとした。また両者の分布域はヤマザトタンポポが山間部に偏っているのに対して、本種は沿岸部から内陸部までと広い分布を示す。しかし、本種の群落の中に1個体だけ黄色のヤマザトタンポポがある場合もあり、本種とヤマザトタンポポとの関係については今後も調査・研究をする必要がある。

i. セイヨウタンポポ

本種はシロバナタンポポとともに確認件数が多い種である。セイヨウタンポポと確認されたものは2113件であるが、種子が熟していないため「その他の外来種」に含められたものには多くのセイヨウタンポポが含まれているはずである。セイヨウタンポポは島嶼部や沿岸部から県内最高峰の石鎚山頂上まで県内全域に分布している。

調査においてセイヨウタンポポには次のような典型は異なるタイプ (変異) があることが分かった。

- ・総苞外片の付き方が調査票凡例の3、4番の型
雑種であり20~30年前にはほとんど見ない型であるが、今回はかなりの比率で出現している。
- ・総苞外片の付き方が調査票凡例の1、2番の型
頭花の形状から外来タンポポとしか区別できないが、典型的なセイヨウタンポポとは明らかに異なるものである。総苞片にツヤがある場合もある。ロクアイタンポポと仮称されているものに似ている。
- ・総苞外片の付き方が調査票凡例の4、5番であるが、頭花の幅の異常に太い型
路側帯や林道で比較的最近に工事された場所に出現する。これも典型的なセイヨウタンポポとは異なる型であろう。

j. アカミタンポポ

種子からアカミタンポポと区別されたものは524件であるが、「その他外来種」に含まれているものを加えると、さらに多くなるであろう。セイヨウタンポポに比べるとかなり少なく、とくに県南部では比較的少ない種であろう。かつては市街地に多く生育していたように思われるが、今回の調査では市街地だけでなく山間においても分布していることが示された。

(3) 今後の課題

- ① ヤマザトタンポポとキビシロタンポポの分類基準の明確化と認識の統一。現在は暫定的な分類基準で区分されているが、今後、科学的根拠に基づく分類基準を作成する必要がある。
- ② オオズタンポポ (仮称) の実態についての解明。山口県など隔離したものを含めて比較検討する必要がある。また、本県におけるツクシタンポポの存在について確認する必要がある。
- ③ 県内の過去の記録やタンポポの標本の見直し。山本 (1978) が県内の記録として報告しているホソバウスギタンポポ *T. albofimbriatum*、シコクミヤマタンポポ *T. imaizumii*、シコクタンポポなどについても検討が必要。
- ④ 本県における今後の5年間の検討方針。今回の調査で各種の2010年時点での分布傾向はほぼ判明した。5年後と想定されている一斉調査 (調査内容は未定) の際に混乱しないように、①~③に示すように明確な分類基準を作成する必要がある。そのために個体の生育追跡調査、各形質の測定、県外の産地での観察などが必要であろう。

山本四郎, 1978. 愛媛県産植物の種類. 愛媛植物研究会

Siro Kitamura. 1933. Compositae Novae Japonicae V. 植物分類・地理 2 (2) : 118 - 129.

