（資料提供）

月日（曜）	担当館	TEL	担当者
３月 17 日（木）	県立博物館 文化の森企画広報室	668-3636	自然課　小川　誠

タンポポ調査・西日本 2015 の結果とその展示について

当館では県民の皆様のご協力をいただき、タンポポの分布を調べ、環境との関連を踏まえながら身近な自然について考える「タンポポ調査・西日本 2015」を実施しました。この調査は 2014 年から 2015 年の 2 年間にわたり、県内だけではなく、西日本の福井、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀の 19 府県にわたる広い範囲での調査です。市民のみなさんに加えて、博物館や大学などの専門家が協力することにより、詳細でかつ学術的にも裏付けられた結果を出すことができました。

徳島県では徳島県立博物館が事務局となり、県内の調査を進めてきました。600 名を越える県民の皆様のご協力をいただき、外来種の割合が前回より高くなってはいるものの、在来種の割合が西日本で一番高いことなど多くの成果を得ることができました。

その結果がまとまり、3 月 20 日に大阪で開催される報告会を皮切りに、報告書の出版、結果チラシ（資料 2）の配布が始まります。当館でも結果を県民の皆様にわかりやすく紹介するためにミニ展示会や講座を開催します。

つきましては、広報・取材をお願い申し上げます。

■タンポポ調査・西日本 2015 の結果について

別添資料１～３をご覧ください。

■部門展示「みんなで調べた西日本のタンポポ」

１　趣　旨

タンポポの種類を調べると、身近な自然環境がわかるといわれています。今回の展示では、2014 年と 2015 年の 2 年間にわたり、広い範囲でタンポポを調査した、「タンポポ調査・西日本 2015」の結果について報告・紹介します。5 年前に行った前回の調査では、環境のよいところに多いといわれる在来種の割合が、調査した 19 府県中、徳島県が一番高いという結果が出ました。今回の調査では、どうだったのでしょうか？

あわせて、江戸時代の図譜に描かれていた幻のタンポポ“ふきづめ”が那賀町で発見されたので展示します。

２　会　期　平成 28 年３月 23 日（水）～5 月 29 日（日）　月曜休館

３　会　場　博物館常設展示室内　部門展示室（２階）

４　観覧料　通常の常設展観覧料

（一般 200 円／高校・大学生 100 円／小・中学生 50 円）

※ 祝日の観覧は無料。土・日曜日，春休み期間は，小・中学生及び高校生の観覧無料。

※ 高齢者（65 歳以上）の方は，常設展観覧料が無料，企画展観覧料が半額（証明できるものの提示が必要）。

※ 障がいのある方とその介助の方１名は，常設展･企画展とも観覧料が無料（証明できるものの提示が必要）。

５　おもな展示資料

・タンポポ調査によって得られた西日本のタンポポ地図

・徳島県のタンポポの標本

・参加者の感想

・江戸時代の図譜に描かれた“ふきづめ”タンポポ*

＊那賀町で発見された緑色のタンポポ。調査の結果、江戸時代文政 11 年（1828 年）に完成した「本草図譜」に掲載されている“ふきづめ”であることがわかった

６　関連行事

（１）ミュージアムトーク「みんなで調べた西日本のタンポポ」

タンポポ調査の結果について、スライドで図や写真を見ながら説明します。

日　時　平成 28 年３月 27 日（日）　13 時 30 分～14 時 20 分

場　所　博物館　講座室（３階）

申　込　不要（直接会場へおこしください）

参加費　無料

（２）展示解説「西日本のタンポポ」

タンポポ調査の結果について、展示を見ながら説明します。

日　時　平成 28 年３月 27 日（日）　14 時 30 分～15 時

場　所　博物館常設展示室内　部門展示室（２階）

申　込　不要（直接会場へおこしください）

参加費　常設展観覧料が必要です

資料１

タンポポ調査・西日本 2015 の結果について

１．調査期間

2014 年 3 月 1 日～5 月 30 日

2015 年 3 月 1 日～5 月 30 日

２．調査体制

西日本全体の調査：タンポポ調査・西日本実行委員会

事務局：（公社）大阪自然環境保全協会

〒530-0041　大阪市北区天神橋 1-9-13　ハイム天神橋 202 号

TEL：06-6242-8720　　FAX：06-6881-8103

ホームページ：http://gonhana.sakura.ne.jp/tanpopo2015/

徳島県の調査：　事務局：徳島県立博物館（担当：小川　誠）

TEL：088-668-3636　FAX：088-668-7413

ホームページ：http://www.museum.tokushima-ec.ed.jp/ogawa/tanpopo2015/

３．徳島県の参加者は両年で 600 名を越えました（調査用紙に記入された名前からは 626 名になります）。

４．今回の調査では徳島県では 7,410 件のデータが集まりました（表１）。参加 19 府県の中で 3 番目に多い数となります。前回調査に比べても県民のみなさまが協力していただき、有効サンプル数や参加人数は増加しました。

表1　前回の調査との比較

	タンポポ調査・西日本2010	タンポポ調査・西日本2015
調査期間	2009年と2010年の3～5月	2014年と2015年の3～5月
調査用紙枚数（全サンプル数）	7371	7410
	19府県中4番目に多い	19府県中3番目に多い
有効サンプル数*	7287	7366
参加者数**	502	626
外来種の割合***（全体）	50.5%	60.6%
外来種の割合***（徳島県）	30.0%	42.1%
在来種の割合	19府県中1番高い(70%)	19府県中1番高い(57.9%)

*有効サンプル数＝全サンプル数－無効サンプル数　　（無効サンプルとは花が無い、タンポポ以外など）

**調査用紙に記入された名前で算定

***メッシュ数での比較

５．外来種の割合は今回は 60.6%で、前回の 50.5%に比べて増加しました。しかし、在来種の割合は 57.9%で、前回同様西日本の中で一番高い割合でした。タンポポからみれば他県よりもよい環境にあることが推察されます。

６．徳島県では山間地でもカンサイタンポポが多く生えており、神山町では県の絶滅危惧種であるオカオグルマと混生し、里山のすばらしい景観となっていました。ただし、山間部の過疎化の進んだところでは、タンポポが数株しか見つからなかった場所もあり、今後もその変化についてモニタリングする必要性があります。

（担当；小川　誠）

みんなで調べた 徳島県のタンポポ

タンポポ調査・西日本2015の結果が出ました

徳島県立博物館では、2014年と2015年の春に、皆さんに協力していただき、タンポポ調査・西日本2015として、身のまわりのタンポポを調査しました。その結果、徳島県では600人を越える参加があり、約7,400点のデータが集まりました。徳島県では、カンサイタンポポ、シロバナタンポポ、クシバタンポポの在来種と、セイヨウタンポポやアカミタンポポの外来種（雑種を含む）が生育していました。

自然環境の良いところに多い

カンサイタンポポ

白い花で、やや珍しい

シロバナタンポポ

とっても、珍しい

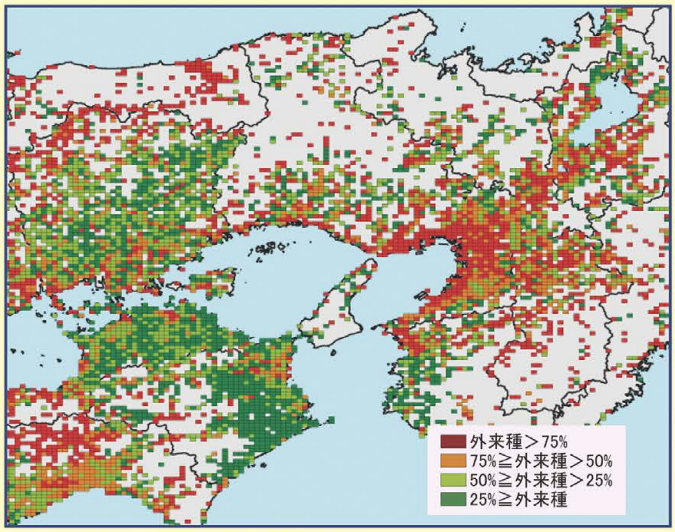
クシバタンポポ

タネが赤くない外来種

セイヨウタンポポ

タネが赤い外来種

アカミタンポポ



タンポポ調査・西日本実行委員会作成

西日本の19府県では約7万件のデータが集まり、タンポポの外来種の割合を調べると左の図になりました。赤くなるほど、外来のタンポポが多くなり、緑色のところは在来のタンポポが多くなります。徳島県は、在来のタンポポが西日本で一番多く、良い環境となっていることがわかります。

※外来：外国からやってきたもの
在来：もともと日本にあったもの

タンポポから見た徳島県

タンポポ調査は「身のまわりの環境の健康診断」といわれます。外来種の割合を含め、タンポポはいろいろなことを私たちに教えてくれます。

徳島県では5年前の2010年にタンポポ調査が行われ、タンポポ調査・西日本2015は2回目の調査となります。短い期間ですがどのような変化があったのでしょうか？また、東は福井県、三重県から西は佐賀県までの西日本19府県にわたって調査が行われましたが、この中で徳島県はどのような特徴があるのでしょうか？

まず、特筆すべきなのが、在来種、特にカンサイタンポポの割合が西日本で一番高いことです。カンサイタンポポは田んぼの畔や川の土手など、緑が多く日当たりのよい広い場所に生えます。外来種が好んで生える公園や駐車場などの都市化した場所ではなく、自然環境の良い場所に多いとされます。このことから徳島県は良い環境が残っているといえます。

特に、徳島県で特徴的な点が、山間地にもカンサイタンポポがたくさん生育していることです。神山町では、徳島県の絶滅危惧種であるオカオグルマとカンサイタンポポが混生し、黄色の花園をつくっていました。山間地では、過疎化による人手不足で、草刈りがおこなわれず、明るい草地がなくなることが懸念されます。タンポポが元気に花を咲かせていることはその地域の人々が元気にくらしているという指標になるのかもしれません。

しかしながら、今回の調査では5年前に比べて外来種の割合が増えていることがわかりました。1回だけの増減で判断することは危険ですので、今後の増減を見まもる必要があります。次回の調査はまだ決まっていませんが、もし機会があれば、ぜひ参加してみてください。

山村で咲き乱れるカンサイタンポポとオカオグルマ

展示と展示解説

部門展示
みんなで調べた西日本のタンポポ

タンポポ調査の結果を展示します。

○ 期 間　2016年
3月23日(水)～5月29日(日)

○ 会 場　博物館2階常設展示室内　部門展示室

○ 時 間　9：30～17：00

※月曜休館
※常設展観覧料が必要です（割引や無料の日もあります。詳しくは徳島県立博物館のホームページをご覧ください）。

展示解説

○ 期 日　3月27日(日)
○ 時 間　14：30～15：00
○ 会 場　部門展示室
○ 講 師　小川　誠（博物館学芸員）
○ 備 考　観覧料必要、申し込み不要

徳島県立博物館
文化の森 TOKUSHIMA PREFECTURAL MUSEUM

〒770-8070　徳島県徳島市八万町向寺山
TEL.088-668-3636　FAX.088-668-7197
ホームページ　http://www.museum.tokushima-ec.ed.jp/

資料３

みんなで調べた 西日本のタンポポ 2015

■ タンポポ調査・西日本 2015 とは

①調査期間：2014 年 3 月～ 5 月、2015 年 3 月～ 5 月

②調査範囲：西日本 19 府県（福井、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知、福岡、佐賀）

③参 加 者：タンポポや自然に興味のある方なら誰でも

④目　的：タンポポを通して、身の回りの自然環境や私たちの暮らしの変化について知る、関心を持つ

■ 調査の特徴

①誰でも参加できる市民参加型調査

②継続した調査（前回は 2009・2010 年、大阪府では 1970 年代からの調査データが蓄積）

③専門家（大学、博物館、植物園）、研究会、学校、NPO 団体、市民の方々などさまざまな人が協力

④大量かつ学術的にも裏付けられた調査データ

⑤西日本の 19 府県にまたがる広い調査範囲

調査で集まったデータ数

				福井	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	全域
在来種	黄花型	二倍体	カンサイタンポポ	0	406	760	542	2674	936	529	602	4	0	2350	111	15	4897	3482	71	54	37	5	17475
			トウカイタンポポ	0	323	62	1	3	0	0	41	1	2	8	1	40	0	1	163	14	1	0	661
			セイタカタンポポ	158	16	241	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	417
			オキタンポポ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153
			シナノタンポポ	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	10	0	4	24
			不明・その他	0	0	10	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	15
			小計	158	745	1075	544	2677	939	530	643	5	155	2358	115	60	4897	3483	236	78	38	9	18745
		倍数体	ヤマザトタンポポ*	50	3	7	6	0	61	0	0	11	130	37	30	1	0	0	108	7	0	0	451
			クシバタンポポ	1	4	7	1	0	20	7	0	7	16	81	15	1	54	1	5	161	0	0	381
			ツクシタンポポ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	2	0	18
			モウコタンポポ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	3	0	0	62	0	73
			エゾタンポポ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	7
			オオクシバタンポポ	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	28
			不明・その他	0	4	13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	1	0	0	0	32
			小計	51	11	27	8	0	83	7	0	18	146	139	46	27	54	4	119	181	64	5	990
	白花型		シロバナタンポポ**	51	249	202	63	190	118	109	81	25	199	339	528	337	203	146	1966	2638	87	506	8037
			キビシロタンポポ	0	51	26	0	0	9	11	0	21	7	741	128	21	0	8	267	20	6	0	1316
			不明・その他	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
			小計	51	300	235	63	190	127	120	81	46	206	1082	656	358	203	154	2233	2658	93	506	9362
外来種			セイヨウタンポポ***	376	464	274	418	2175	571	595	270	121	509	1110	889	545	565	623	2237	2656	504	1023	15925
			アカミタンポポ***	54	69	54	96	567	136	131	48	18	59	415	396	96	236	364	631	639	147	197	4353
			不明・その他***	282	1322	1515	806	2498	1355	589	540	446	411	1492	1073	314	1411	1024	1602	1342	418	504	18944
			合計	712	1855	1843	1320	5240	2062	1315	858	585	979	3017	2358	955	2212	2011	4470	4637	1069	1724	39222
合計				972	2911	3180	1935	8107	3211	1972	1582	654	1486	6596	3175	1400	7366	5652	7058	7554	1264	2244	68319

*ケンサキタンポポを含む　**キバナシロタンポポを含む　***雑種を含む

■ 調査結果

・調査範囲外などで無効のものを加えると、７万件を超えるたくさんのデータが集まりました。

・カンサイタンポポ、トウカイタンポポなどの在来種 13 種類と外来種（アカミタンポポ、セイヨ ウタンポポ）の計 15 種が見つかりました。

・モウコタンポポが香川県、広島県で新たに見つかりました。

・愛媛県と高知県で共同で調査が行われ、謎だったツクシタンポポの生態が明らかになってきました。

・外来種の総苞外片は下向き（下図の 4 と 5）が多かったのですが、1 と 2 の上向きが次第に増えてきていることがわかりました。

・外来種の割合が前回（2010）よりも増えていました。

在来種二倍体

花は黄色で、花粉の大きさは均一、総苞外片は反り返らない

カンサイタンポポ
西日本の広い範囲にあると思われていたが、この調査で分布範囲が狭いことが判明した。

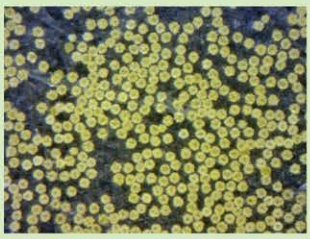
オキタンポポ
分布範囲が限られている

トウカイタンポポ

セイタカタンポポ

※トウカイタンポポとセイタカタンポポは中間型も多く、今後の課題である

シナノタンポポ
分布は散在しており、移入の可能性がある

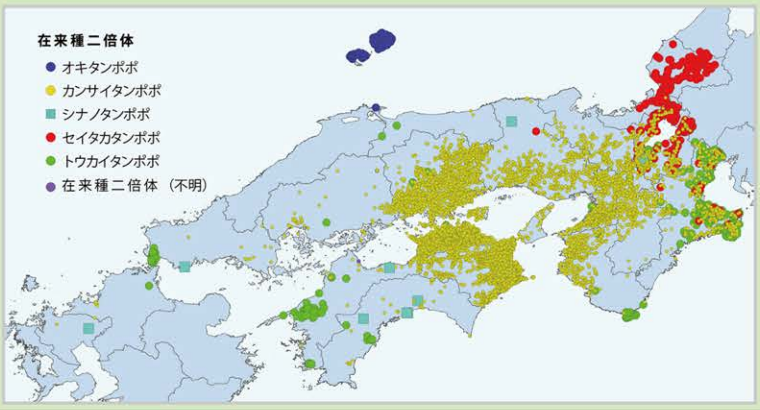


カンサイタンポポの花粉

二倍体のタンポポは他の株の花粉がつかないとタネができません。他のタンポポと同様、明るい場所が必要ですが、それに加えてたくさんの株が生育できる広い場所も大切です。

近畿や岡山県、四国東部などの瀬戸内海の東部を中心とした地域に多いカンサイタンポポは、東西に離れるにつれ減少しています。

2010 年の調査でオオズタンポポとしていたものは、その後の研究でトウカイタンポポだとわかりました。トウカイタンポポは中国・四国などにも見られますが、別の地域から持ち込まれた（移入）可能性があります。



白花型在来種

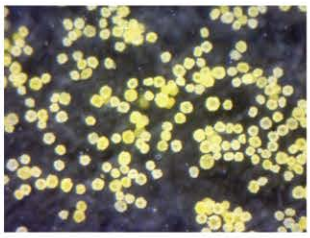
花は白色かやや黄色みを帯び、花粉の大きさはバラバラ

シロバナタンポポ
総苞がやや開く

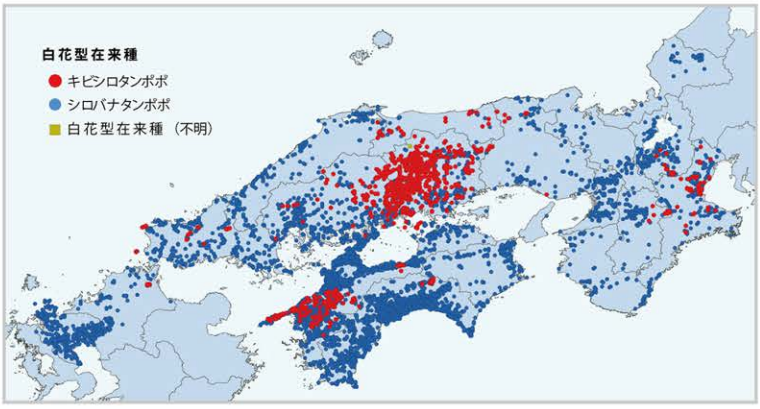
キバナシロタンポポ
花は黄色で、総苞はシロバナタンポポ、白と黄色の花が混じる場合もある

キビシロタンポポ
タネが黒いことが多い

タンポポというと普通は黄色い花を思い浮かべますが、西日本には白花のタンポポが多く分布しています。特に四国では東側は黄色のタンポポが多く、西側は白いタンポポが多いというように、地域によって咲いているタンポポの花の色が違っています。



シロバナタンポポの花粉



黄花型在来種倍数体

花は黄色で、花粉の大きさはバラバラ

ヤマザトタンポポ
角状突起が発達するケンサキタンポポを含めた

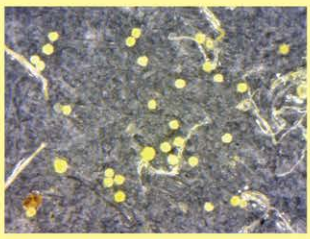
クシバタンポポ
葉の切れ込みが大きく、串のような独特の形になる

モウコタンポポ
元々は九州に分布するが、岡山、広島、香川でも見つかっている

ツクシタンポポ
花や葉はやや赤みを帯びる

一般的な図鑑には載っていないので、わからないことが多い種類です。しかし、この調査を通じて、それぞれの種類の分布や特徴、生態などが次第に明らかになってきました。

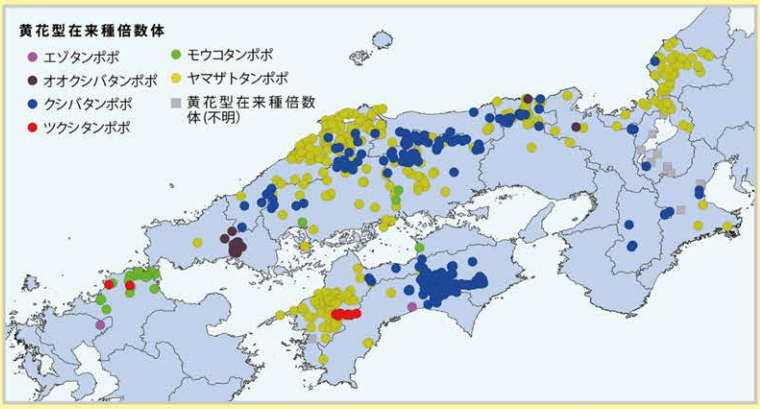
特に、ツクシタンポポは環境省のレッドデータブックにも掲載されている希少種ですが、長い間他の種類と間違われていた場合もあり、謎に満ちていました。いろいろな方々の協力で、①花は午前中だけ咲き、ごく短い時間全開する、②他のタンポポが少ない標高1000m 以上にも分布、③開花時期は他より遅い、④路傍にも生えるが、ズミ群落（落葉樹林）の林床にも生えるなど、他のタンポポと生態的に異なっていることが明らかになってきました。これらを元に、愛媛県のレッドデータブックが見直されました。



クシバタンポポの花粉

エゾタンポポ
高知は移入、佐賀も移入の可能性がある

オオクシバタンポポ
仮称で、分類が不明のタンポポ



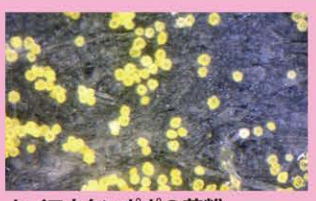
外来種

花は黄色で、花粉の大きさはバラバラ、総苞外片は反り返る

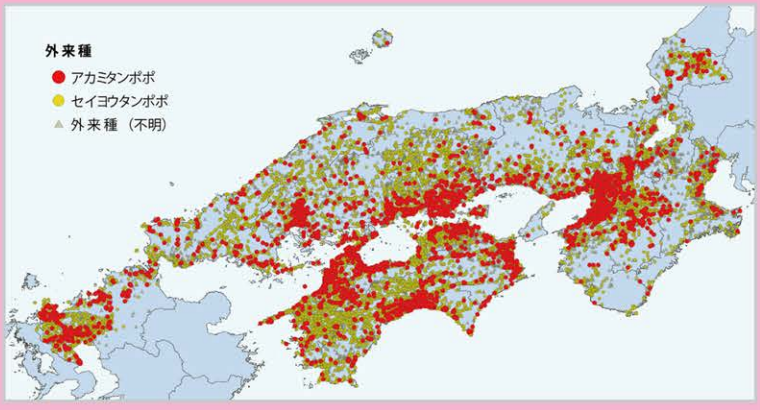
アカミタンポポ
DNA 解析の結果、3.9%が雑種

セイヨウタンポポ
DNA 解析の結果、59.0%が雑種

ヨーロッパからやってきたタンポポです。花粉がつかなくてもタネができることなどで、都市化した場所によく生えていますが、山奥の林道などにも見られます。在来の二倍体のタンポポと雑種を作っています。



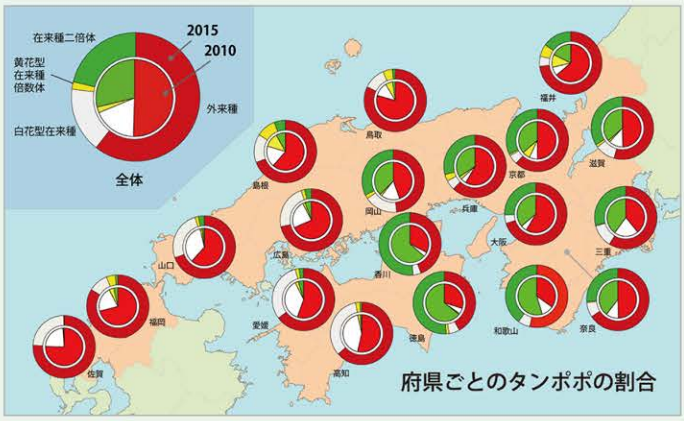
セイヨウタンポポの花粉



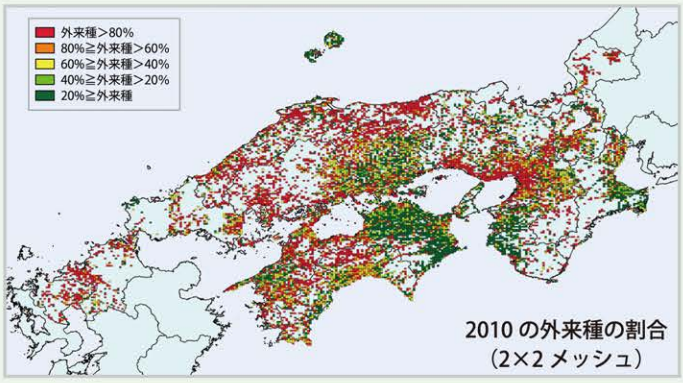
■ 外来種の割合の変化

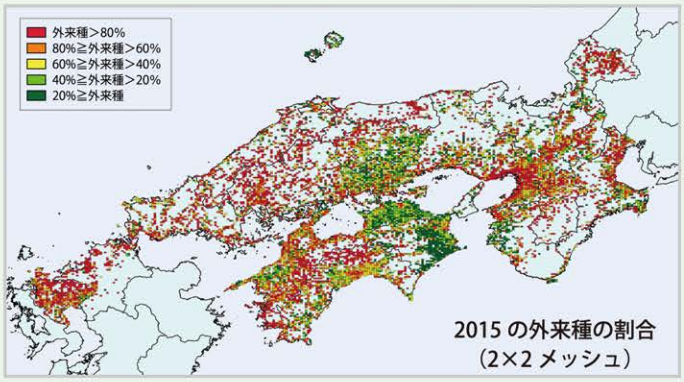
右の図は、大きく 4 つに分けたタンポポのメッシュ数を数えて、その割合を府県ごとに示しました。内側の円が 2010 の調査で、外側が 2015 の調査です。全体に外来種の割合が増えています。

下の図は 3 次メッシュを縦横 2 個ずつ合せて、外来種の割合を算定したものです。全体に外来種の少ない緑や黄緑のメッシュが減って、外来種の多い黄色～赤のメッシュが増えています。これらのことから、外来種が前回の調査より増えていることがわかります。



※メッシュ：地図を東西、南北に長さ約 1km の四角いマス目で区切ったもの。3 次メッシュや地域基準メッシュと呼ばれています。



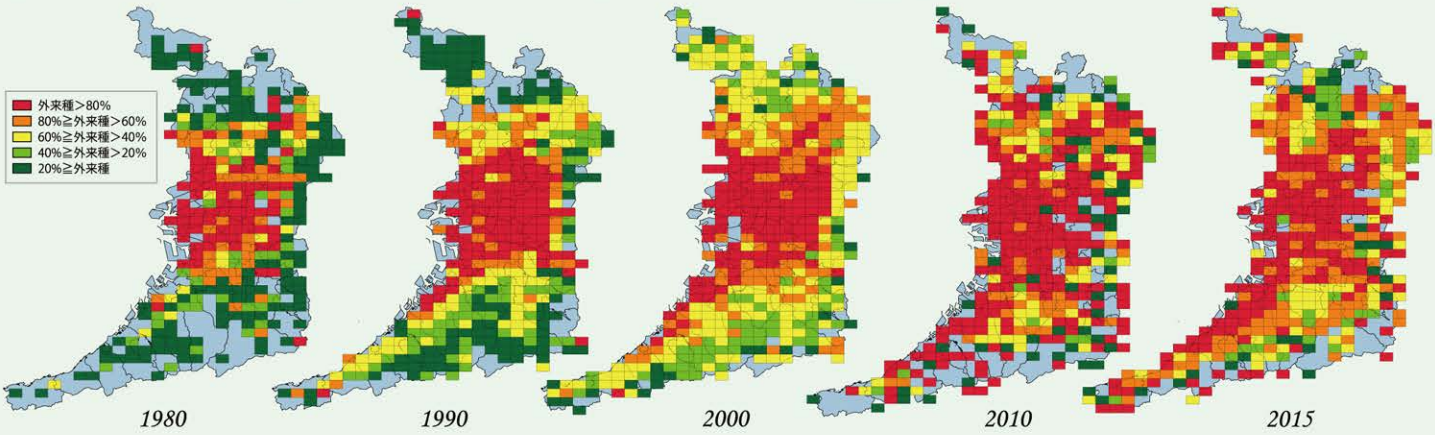


■ 大阪府での外来種の割合の変化

大阪府では、日本の中でも先がけてタンポポ調査が行われ、1970 年代には調査が始まりました。その後も調査は定期的に続けられ、長期間にわたるデータが蓄積されています。

下の図は、その中から 10 年ごとと今回の調査を並べたものです。1980 年には大阪府ではまだまだ周辺部には外来タンポポが少ない緑色のメッシュが多くありました。しかし、2000 年ごろにはほとんどが黄色～赤色になっています。2010 年に外来タンポポの割合が高い赤色のメッシュが多くなりましたが、2015 年には黄緑～オレンジのメッシュが増え、外来種の割合が下がっている地域も見られます。

このように、継続した調査を行ってきたからこそ見えてくる変化もあります。



大阪府での外来種の割合の変化（2×２メッシュ）

主催団体　タンポポ調査・西日本実行委員会
連絡先　（公社）大阪自然環境保全協会　〒530-0041　大阪市北区天神橋1-9-13　ハイム天神橋202号
TEL：06-6242-8720　FAX：06-6881-8103　ホームページ：http://gonhana.sakura.ne.jp/tanpopo2015/

後　援　環境省自然環境局生物多様性センター／日本環境教育学会／関西広域連合
西日本自然史系博物館ネットワーク／（公財）日本自然保護協会

協　力　ＮＴＴ西日本（西日本電信電話株式会社）／三菱電機株式会社

この調査はタカラ・ハーモニストファンド、(財)花と緑の博覧会協会、東洋ゴムグループ環境保護基金の助成を受けて実施しました。
分布図の背景地図には、国土交通省の「国土数値情報（行政区域データ）」および、「国土数値情報（湖沼データ、平成17年、全国）」をもとに、タンポポ調査・西日本実行委員会が加工したものを用いました。

© タンポポ調査・西日本実行委員会, 2016