

図-1 大阪府のメッシュ毎の外来種率の変化(1990年⇒2005年⇒2020年)

タンポポ調査は2021年3~5月にも延長

タンポポ調査2020は、2019~2020年の2年で集約する計画でしたが、昨春はコロナ禍で調査が予定通り進まず、今春に延長することとなっています。都市と自然2-3月号や本号に案内のチラシや調査用紙を折り込みました。協会ホームページに2019~2020年のメッシュごとの調査件数を掲載していますので、特に調査件数の少ないメッシュを中心に、追加調査へのご協力をよろしくお願いします。

2019~2020年調査の概要

—調査件数は増加、
外来種の割合は引き続き減少

2019年の4,086点に加え、2020年は4,578点と計8,664点のデータが集まり、現在のような調査方法になってから最多となった。ただ、2020年は学校団体などの参加はなく、個人で多数のサンプルを送っていただいた方が多く、地域的な片寄りが大きく、追加調査が必要である。また、1975年の調査開始以来、外来種の割合が増加を続けてきたが、2005年をピークに減少に転じ、その傾向は今回も引き続いており、在来種の割合が増加していることが明らかとなった。在来種の復活は大阪の自然にとっては非常にうれしいニュースであり、今後、復活の原因はどのような自然環境の変化によるものかについても解明していきたいと考えている。

メッシュ解析の結果

—泉州地域と北摂で在来種が復活

大阪府内の分布状況について、これまでと比較するために、メッシュによる解析を行った。図-1は今回の結果を1990年・2005年と比較したもので、この図は3次メッシュ(25,000分の1地形図を100等分したメッシュ)を4個合わせたメッシュ(約4km²)内で発見されたタンポポのうち、外来種(雑種も含む)の割合を表している。特に泉州~南河内地域で外来種の割合が減少して、在来種が増加しているメッシュが多く見られる。また、データは少ないものの北摂~北河内地域でも同様の傾向がうかがえる。

図-2は1980年から今回までのメッシュごとの外来種の割合の変化を示したものであるが、外来種の割合が40%未満(=在来種が60%以上)のメッシュが、2005年は10%余

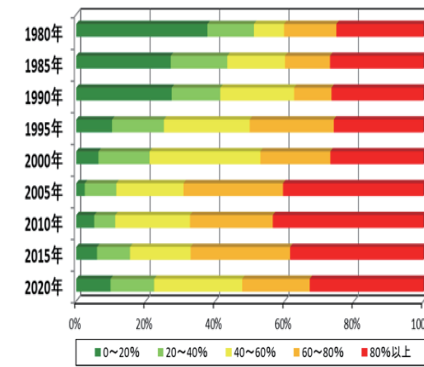


図-2 メッシュ毎の外来種の割合の変化(1980年~2020年)

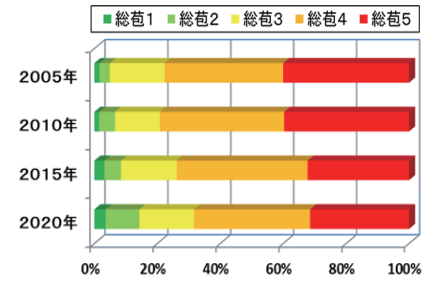


図-4 セイヨウタンポポ(雑種を含む)の総苞外片の変化(2005年~2020年)

りであったのが、次第に増加して今回は20%を超えており、明らかに在来種の割合が増加していることが確認された。

市町村別の外来種率の変化

—多くの市町村で外来種が減少

次に大阪府内の43の市町村ごとに、外来種の割合がどう変化したかを見るため、外来種が最も多かった2005年を中心に2000年~2010年の外来種の割合の平均値と、今回2020年の外来種の割合を比較してみた。表-1はその結果をまとめたもので、2000~2010年の外来種の割合が30~40%と少なかった千早赤阪村や熊取町では、2020年には外来種の割合が10ポイント以上増加したのに対して、外来種の割合が50%以上であった多くの市町村では外来種率が減少していることがわかる。細かくみると、各市町村の自然環境の変

表-1 市町村別の外来種率(2000年から2010年の平均)と2020年までの増減

増減	外来種率	30~40%	40~50%	50~60%	60~70%	70~80%	80~90%	90%~	計
外来種増加	+10p~	千早赤阪村 熊取町			田尻町				3
	+5~10p		太子町 河南町			羽曳野 東大阪			4
	0~+5p		泉南 能勢町	阪南・豊能町 岸和田	茨木	高石	門真 大東		9
外来種減少	0~-5p		岬町	枚方		八尾	摂津	大阪 泉大津	4
	-5~-10p		柏原	和泉 河内長野	箕面・高槻 貝塚		忠岡町 松原		10
	-10~-15p			富田林 大阪狭山	四條畷 堺	池田 泉佐野			6
	-15p~			交野		吹田・島本町 豊中・寝屋川 藤井寺		守口	7
計		2	6	8	7	11	5	3	42

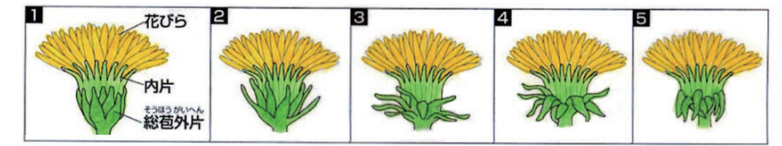


図-3 タンポポの総苞外片の5つのタイプ

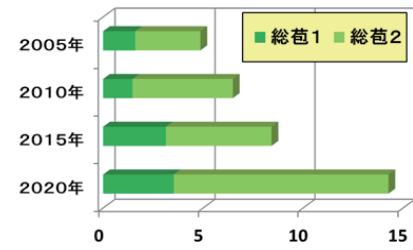


図-5 在来型セイヨウタンポポの割合の変化

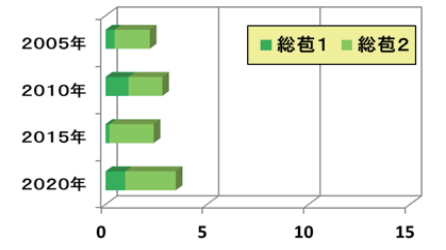


図-6 在来型アカミタンポポの割合の変化

化がわかるが、市町村別の詳細なデータ解析は最終報告で行いたい。

総苞外片が上向きの雑種タンポポがさらに増加

1975年の調査開始時点では、在来種と外来種のタンポポは総苞外片を見れば明確に区別できたが、その後、総苞外片がはっきり反り返らないタイプのタンポポが次第に増加し、1990年頃にはこれらのタンポポは在来種と外来種の雑種であることが明らかになった。そこで、2005年以降の調査では図-3に示すように総苞外片の状態を5段階で判別していただき、雑種の可能性が高い個体を確認するようにしている。しかし、形態だけで雑種を識別することはできず、送っていただいた花の花粉を顕微鏡で観察し、サイズが均一なものをまずカンサイタンポポとし、サイズがバラバラのものを外来種か雑種と

し、それらの判定は送っていただいたタネの一部からDNAを抽出してPCR検査を行うことで行っている。

今回の調査結果で特徴的なことは、セイヨウタンポポでは総苞外片がタイプ1やタイプ2を合わせると、約14%が形態上は在来種のように見えるもので、このような個体の割合は2005年から年々増加している(図-4~5)。一方、アカミタンポポでもこのような個体が見られるが、その割合は2~3%でまだ多くはない(図-6)。この結果は、前回の2015年調査では大阪府におけるセイヨウタンポポに占める雑種の割合が67.6%であったのに対して、アカミタンポポでは0%であったこととよく対応しており、セイヨウタンポポでは雑種が増加して在来種との間で交配が生じて、より在来種に近いタイプの雑種が増加している可能性が示唆されるが、詳細は今後の課題である。