

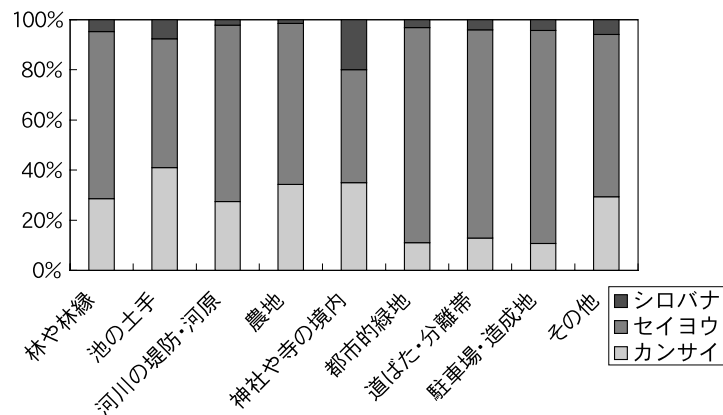
タンポポ調査から姫路の環境を考える

—姫路市はこの19年間で都市化が進んだ!—

大塚 晴輝・石田 良介・小國 周平・山本 一潔
(姫路市立姫路高校)

「タンポポ調査・近畿2005」に協力することになり、データを同委員会に送るだけでなく、タンポポ調査から、姫路市の環境について考えることにした。実行委員会の指示に従い、調査用紙を確認し、花、種子の有無、花粉調査をし、それを入力して、964個体のデータを送り、そして、逆に、実行委員会より1363個体の姫路市内のデータをもらって、姫路市の環境について考察しました。同時に過去の調査(1986年)との比較を行いました。

姫路市の調査地点の環境結果から、カンサイタンポポは自然が豊かな環境(“林や林縁”、“池の土手”、“河川の堤防・河原”、“神社や寺の境内”の4環境)により多く分布していて、広義のセイヨウタンポポ(これ以降はセイヨウタンポポと表現する)は、開発が進んだ都市部(“都市的緑地”、“道ばた・分離帯”、“駐車場・造成地”の3環境)により多く分布していると考えられる。これは他の地域とのデータとも一致し、タンポポを指標植物として、地域の環境を考えることができることがわかった。



これは他の地域とのデータとも一致し、タンポポを指標植物として、地域の環境を考えることができることがわかった。

姫路市のカンサイタンポポの割合が18.0%と、近畿の他の地域と比較しても少ない、都市化が進んだ地域だと考えられる。

姫路市の1986年から2005年の間に、どの環境においてもカンサイタンポポの存在比率が低下していることがわかった。顕著だったものは林や林縁等(-36.1%)、農地等(-30.6%)であった。森林・農地近くまで開発が進み、セイヨウタンポポが侵入し、カンサイタンポポの比率が低下したと思われる。

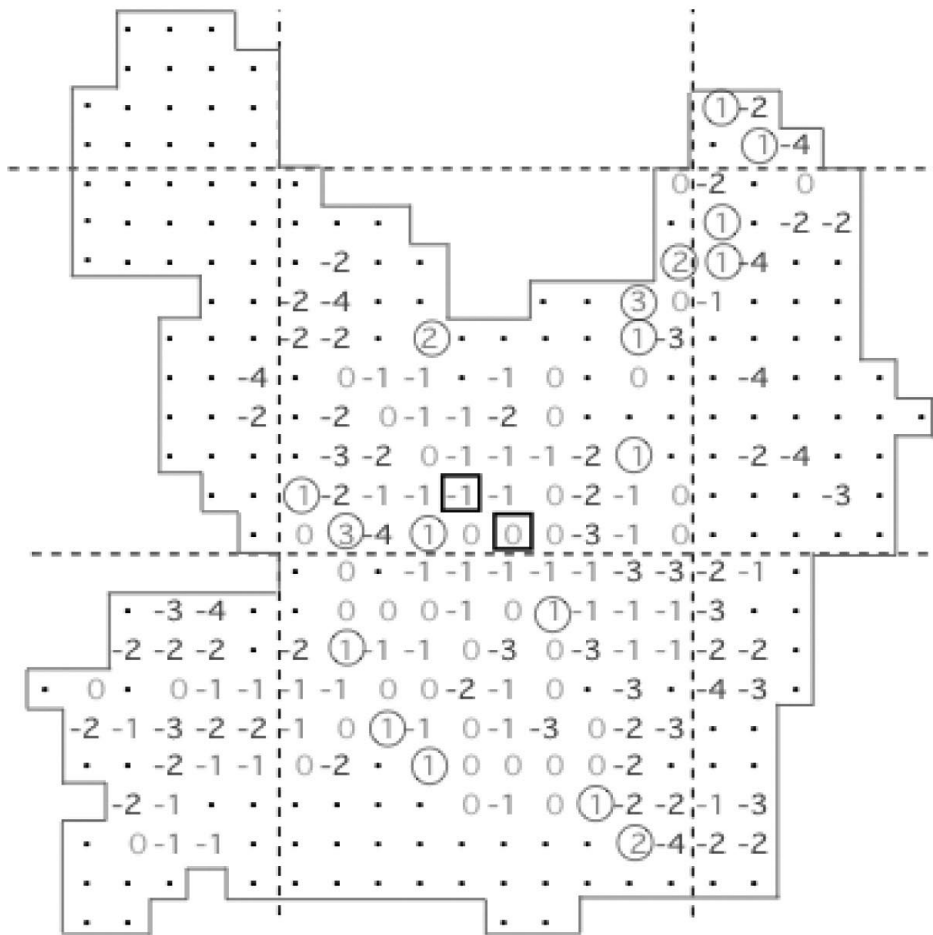
2005年の姫路市におけるタンポポの分布図を作成すると、姫路市域にはセイヨウタンポポが多く、とりわけ中心部、臨海部に多いことがわかる。また、北部地域にはカンサイタンポポのみの地域が多くみられた。これより、姫路市の中央部・臨海部は都市化が進んでいるが、北部地域には今なお自然豊かな場所が残っていることがわかる。

地域を自然環境が残っている度合いとして、自然度を定義し、カンサイタンポポのみ：5、セイヨウよりカンサイが多い：4、カンサイ、セイヨウが半々：3、セイヨウが多い：2、セイヨウのみ：1、と自然度を決め、それぞれの自然度の分布図を作成した。1986年度の分布図と2005年度の分布図とを比較すると、1986年の分布図の方が自然度4、自然度5の地域が圧倒的に多く(平均自然度3.19)、2005年の分布図は自然度1、自然度2の地域がほとんどを占めている(平均自然度1.94)。セイヨウタンポポが姫路市の中心部から周辺部へ年々広がっていったと考えられる。自然度が5から1と変化が激しい地域をみると、新駅が計画され、区画整理された地域、区画整理され道路ができた地域、バイパスの取り入れ道とができた地域、圃場整備された地域など自然度の変化は土地の開発が主な原因だと考えられる。

狭義のセイヨウタンポポとアカミタンポポの分布の違いについては、分布の違いはよくわからなかった。同じような環境に生育すると考えられる。

シロバナタンポポについては、全体で、3.7%見付き、神社や寺の境内に多く見られた。中心部とりわけ姫路城周辺に多く見られた。理由はよくわからないので詳しい調査が必要だと思っている。

今後、姫路市の分布に空白部分があるので、本年度にタンポポ調査をし、空白部分をなくし、より完全な自然度の分布図を完成したい。また、開発などで環境変化が激しい地域を重点的に調査をして、タンポポの分布変化を調べたい。姫路城周辺も詳しく調査をし、シロバナタンポポの分布を調べたいし、雑種の可能性が高いタンポポについても、DNA解析を使って、雑種の分布も調べてみたいと考えている。



1986年から2005年の自然度の変化

数字は各1km メッシュの2005年のタンポポによる自然度から1986年の自然度を引いた値。○は正の値、・は いずれかの年のタンポポのデータの無いメッシュ。□のうち右下は姫路城、左下は市立姫路高校のあるメッシュを示す。