



科学の眼

まなこ

発行: 姫路科学館 (〒671-2222 姫路市青山 1470-15 電話: 079-267-3961)
<https://www.city.himeji.lg.jp/atom/>

生物シリーズ

日本を代表する花

キク

Chrysanthemum L.

姫路科学館 学芸・普及担当 吉田 英史

山野に生育しているキクを『野菊』といいます。『野菊』というと、文部省唱歌の「野菊」や伊藤左千夫の「野菊の墓」を思い浮かべる人もいるかもしれません。文部省唱歌「野菊」の中で歌われているうすむらさき色の花をつける『野菊』は、多くの場合、シオン属 *Aster* と呼ばれる植物の仲間です。しかし、山野に生育しているキクには、白色や黄色の花をつけ、家庭などで栽培されているキク（栽培ギク）と同じキク属 *Chrysanthemum* の仲間もあります。この野生のキク属植物を『野菊』と区別して『野生ギク』と呼んでいます。

では、『野生ギク』とはどのような植物なのでしょう。まずは日本に生育する「野生ギク」の特徴について探っていきましょう。

■キクの特徴

キクの花は、上から見ると、小さな花（小花）がたくさん集まってひとつの花の形をしています（図1）。このようなつくりの花を頭状花と呼びます。頭状花は、一番外側に花弁が目立つ舌状花があり、内側には花弁が目立たない筒状花があります。家庭で栽培されているキクでは、内側の小花も、タンポポと同じように舌状花になっているものがあります。これら舌状花や筒状花は、花の形は異なりますが、それぞれの花に1個の種子をつけます。

野生ギクの舌状花弁は白色または黄色ですが、これは昆虫に花粉を運んでもらうための目印（写真1）です。野生ギクは他のキク科植物と同様に、自分の花粉では種子をつくることのできないのです。このような性質を自家不和合性じかふわごうせいといいます。したがって、いかに多くの昆虫を呼び集めるかが、子孫を殖ふやすための大切な“戦略”になります。

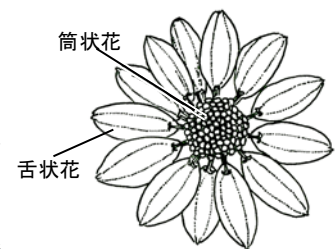


図1 キクの頭状花



写真1 ノジクとハナアブ (姫路市大塩町福泊海岸)

■キクの冬越し

キクは、花が咲いて種子ができると、冬には地上部の茎は枯れてしまいます。しかし、枯れた茎の根元のあたりには、小さな葉が地面にくっつくように広がっています。このような葉をロゼット葉と呼び、冬の間はこの葉で光合成を行って生命を維持しているのです。野生ギクは、タンポポなどと同じように多年生植物ですが、冬に十分な光が当たらないと、翌春にもとの個体から新しい芽を伸ばすことができず、やがて枯れてしまいます。

■キク属の分類

日本には約 20 種類の野生ギクが知られていますが、大きく舌状花があるグループとないグループに分けられます⁽¹⁾。これらは、いずれも外部形態の特徴によって細分されますが、それぞれの種がもつ染色体数によっても区別されます。染色体は、細胞分裂の時に見られるひも状の構造で、その中には遺伝子が含まれています(写真2)。キク属植物は、 $x=9$ を基本として、その2倍(18)、4倍(36)、…10倍(90)の染色体数をもつことが知られています(表1)⁽²⁾。このように、あるグループのそれぞれの種がもつ染色体数が、基本数の倍数関係にあることを^{ばいすうせい}倍数性と呼び、基本数の4倍、6倍などの染色体をもつ個体を「四倍体」、「六倍体」などとい^{ばいすうたい}います。そして、これらをまとめて^{ばいすうたい}倍数体とい^{ばいすうたい}い、分類の一つの指標となっています。

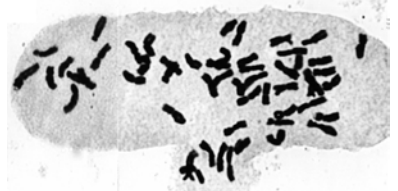


写真2 ノジギク (2n=54) の染色体

表1 キク属植物の体細胞染色体数と倍数性

植物名	染色体数 (2n)	倍数性
舌状花をもつグループ		
キクタニギク	18	2x
リュウノウギク	18	2x
シマカンギク	36, 54	4x, 6x
ワカサハマギク	36	4x
ナカガワノギク	36	4x
ノジギク	54	6x
キク(栽培ギク)	54	6x
イワギク	54, 72	6x, 8x
サツマノギク	72	8x
オオシマノジギク	90	10x
コハマギク	90	10x
舌状花をもたないグループ		
イワインチン	18	2x
オオイワインチン	54	6x
シオギク	72	8x
イソギク	90	10x

■栽培ギクと野生ギクの間で

以上、野生ギクの特徴を簡単に説明してきましたが、今一番懸念されているのは野生ギクの保全の問題です。野生ギクは、前述のように、冬の間「ロゼット」いう形で過ごします。このため、冬の間も十分な光が必要です。しかし、多くの生育地では、冬の間草刈りが行われなくなったために、他の植物がロゼットを覆ってしまい、生育に必要な光が確保できなくなっています。また、野生ギクの生



写真3 1994年国土緑化切手

左から
兵庫県木クスノキ、
鳥島コウノトリ、
県花ノジギク

育地周辺に植栽された栽培ギクの花粉が昆虫によって運ばれ、栽培ギクと野生ギクの雑種ができています。兵庫県の県花でもある「ノジギク」(写真3)の生育地でも、雑種の存在が確認されています。ノジギクと栽培ギクとの雑種は頭状花の大きさが野生のノジギクより大きく、観賞用として家の庭等に移植されることもあります。このようなことが繰り返されることによって、野生ギクの生育地がますます狭められていくことになります。

野生ギクの生育環境を守り、栽培ギクとの雑種化を防ぐために私たちに何ができるのか、あるいは何をしなくてはいけないのかを考えていきたいものです。

参考文献 (References)

(1) Ohashi, H. and Yonekura, K. J. Jpn. Bot., 79:186-195, 2004

(2) 中田政司ほか, 植物分類地理, 38:241-259, 1987