

# スズメノテツポウ

すずめ  
てつぼう  
雀の鉄砲

イネ科

異能集団は逆境に強い

穂を抜いた茎で笛を作ることから、「ピーピー草」とも呼ばれるスズメノテツポウは、早春の田んぼや畑に見られる代表的な雑草である。ところが、同じスズメノテツポウでも田んぼに生える「水田型」と畑に生える「畑地型」とは違った性質を持っていることが知られている。その主な違いは種子の大きさと生殖の方法である。

大きい種子と小さい種子には、それぞれメリット、デメリットがある。大きい種子は栄養分をたくさん蓄えているので、発芽の力が強く生存競争に有利である。しかし、種子生産に費やすことのできるエネルギー量は限られているから、大きい種子を残そうとすれば、生産される種子の数は少なくなる。逆に種子のサイズを小さくすれば、たくさん種子を残すことができるが、発芽の力が弱く生存率も低くなる。

生殖の方法についても二つあり、それぞれメリット、デメリットがある。自分の花粉を自分の雌しべにつけて種子を作る自家受粉と、他の花の花粉をつけて種子を作る他家受粉である。自家受粉は自己完結で種子を残せるので、仲間がいなくても確実に種子を



【畑地型】



【水田型】





残すことができる。ただし、種子はすべて親の遺伝子を引き継ぐので、親の持っている範囲の能力しか残すことができない。遺伝的な多様性が低くなってしまうのである。その点、他家受粉は他の個体と交わるのでさまざまな遺伝子の組み合わせができ、親とは異なる能力を持った種子ができる。しかし相手がいなければ受精することができない。受粉効率も低いので花粉の量もよけいに用意する必要も出てくる。

少しの大きい種子か、たくさんの小さい種子か。相手がいなくても確実に種子が残せる自家受粉か、さまざまな子孫を残せる他家受粉か。すべての植物はこの大きなジレンマを抱えている。どちらが有利かは状況によって変わるので、植物はそれぞれが最適と思う種子のサイズや自家受粉と他家受粉のバランスを決めている。

興味深いことに、同じスズメノテツポウでも「水田型」と「畑地型」とはそれぞれ異なる選択肢を選んでいる。水田型は「大きい種子・自家受粉」を、畑地型は「小さい種子・他家受粉」を採用しているのである。

畑は田んぼと違ってさまざまな作物を作るので、いつ耕されるかは決まっていない。畑地型のスズメノテツポウはいつ耕されてもおかしくないという過酷な状況のもとで毎日を過ごしている。こういう条件下では、とても手間をかけて他家受粉している余裕がないように思う。リスクも大きい。しかし、厳しい環境だからこそさまざまなタイプの

④

子孫を残しておく必要があるということなのだろう。変化が激しい畑では、自分と同じタイプがつぎの時代で成功するとは限らない。予測不能な状況であればあるほど、多様性のある集団のほうが生き残る可能性が高い。だから、種子をできるだけたくさん残すことを優先し、たとえ小さくともバラエティに富んだ後継者を送り出したほうが有利なのである。

一方、稲作を行なう田んぼは、農作業の時期はおおよそ決まっている。そのため、水田型のスズメノテッポウはその複雑な農事暦に適応した専門家集団として発達した。そして、さらに自家受粉によってその「技」を頑固に引き継いでいったのである。一子相伝ではないが、大きく充実した少しの種子を残し、自分の能力を確実に後世に伝えてきたのだ。

ところがである。水田型のスズメノテッポウに不慮の事態が起こっている。時代は変わり、昔に比べて稲刈りの時期が大幅に早まってしまった。そのため、水を落とす稲刈り時期に合わせて発芽するスズメノテッポウの生育は早まり、本来ならば春に穂を出すはずだったのが、冬になる前に穂を出して寒さで枯れてしまう事態になってしまったのである。これまで築き上げてきた水田型スズメノテッポウの成功マニュアルが時代に合わなくなってしまうのだ。皮肉なことに、水田型のスズメノテッポウはさまざまなた



イプの子孫を残してこなかったもので、いまだにこの難局を打開する改革者は誕生していない。頑固な専門家集団は、今、時代のうねりにさらされているのである。

## スズメノテッポウ *Alopecurus aequalis* (イネ科 スズメノテッポウ属)

スズメノテッポウは、全国に広く分布する一年生草本。北半球に広く分布し、史前帰化植物の1つ。水田や路傍、荒地などに生育している。秋に芽生え、春に花を咲かす。春の水田に生育する植物の代表の1つであり、湿った場所に生育するような印象があるが、荒地や果樹園などにも生育しており、やや乾燥した場所から表水が見られるような場所まで広い立地に生育できる。

水田に生育するものは、秋に芽生えて春に花を咲かせ、田植え前の田ごしらえまでには結実して種子を散布し、水田の耕作形態に良く適応している。しかし、荒地に生育するものは花期がやや遅れ、初夏までの長い期間に花を咲かせることが多い。雄しべの葯は、開花直後は白色であるがすぐに黄褐色となる。同一種ではあるが、生育する立地に適応した系統がある。

よく似た植物にセトガヤがある。セトガヤはスズメノテッポウと同じような場所に生育するが、やや温暖な地方に多く、雄しべの葯が白色であり、1つ1つの穂がスズメノテッポウよりも大きく、花穂全体が荒い感じがする点で異なる。

スズメノテッポウの花茎を抜き取って、笛を作ってピーピーと鳴らして遊んだ経験を持つ人も多いであろう。葉の付け根は花茎の鞘(さや)となっており、これを葉鞘(ようしょう)という。この先端には半透明の柔らかい部分があり(葉舌;ようぜつ)、この部分が息を吹き込むと振るえて音が出るわけである。











左がセトガヤ・右がスズメノ  
テッポウ





左がセトガヤ・右がスズメノテッポウ



## 特徴 [\[編集\]](#)

草丈は20cmからせいぜい40cm位。[地下茎](#)はなく、根元で多少枝分かれした茎は、少し横に這って立ち上がる。関節はやや膨らむ。葉は細長く、縁は少し波打ち、ほぼ上を向く。葉の基部は長い葉鞘となっており、鞘と葉身の境目には薄い膜状の葉耳が突き出る。植物体は全体に濃い緑色で、少し粉を吹いたようになっている。葉鞘の上の方が赤紫に染まる傾向がある。

花は春に出る。花茎の先端に3-8cmの棒状の穂がつく。穂は真っすぐに立ち上がる。[小穂](#)は軸に密着し、互いに密に寄り集まっているので、外見では個々の区別がつかず、ただただ緑色の多少毛羽だった棒にしか見えないが、花が咲く時には、小穂から[葯](#)が突出してくる。この葯は濃い黄色になるのでよく目立つ。

小穂は長さ3-3.5mm、楕円形で偏平。外側を一組の包穎が包む。包穎は緑色、小穂の縁に当たる竜骨沿いに多数の毛がはえる。その内側には、一個の子花だけが入っている。子花の護穎は小穂とほぼ同じ長さで包穎の間から顔を出す。護穎の基部近くの外側からは[芒](#)が伸びて、包穎の外まで少し突き出る。

名前	スズメノテッポウ
科名	イネ科
学名	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>
花期	春～夏
<p>田んぼなどにふつうに生えます。</p> <p>高さ20cm～40cmのくきがまっすぐに立ち上がります。</p> <p>くきの先に5cmぐらいの穂(花序)をつけ、そこから黄色っぽい「葯(やく)」をたくさん出しています。</p>	
名前の いわれ	穂が立ちならぶようすが小さな「鉄砲」に見えることから、「雀(すずめ)の鉄砲」とつけられた。