

## 2-15 地下結実するマメ科植物は他にありますか

- ①ある
- ②無い

「はじめに」で述べたように、落花生以外に地下結実するマメ科植物はあります。それはバンバラマメとゼオカルパマメで、ともに原産地はアフリカです。

ただ、落花生以外の2種は、地上でも結実します。生物史的に、地上結実と地下結実のどちらが先に生じたのか、裏付けをとって論じたものは見ていませんが、筆者は地上結実が先行し、後から地下結実も出てきたと言うように推論しています。バンバラマメとゼオカルパマメの地上結実はほとんどが地表に接して起きますし、莢色は緑色を呈し光合成を多少でも行っていると考えられます。①地表接地すると莢は軽い接触刺激を受けるようになり、それが将来的に地下結実へ移行する契機になるのではないかと②莢での光合成は、地上結実が地下結実に先行して、長い期間行われてきた証拠になるのではないかと③そして、バンバラマメ等の2種は、落花生の地下結実が始まったときの原型を示している可能性があるのではないかと考える訳です。

原種の野生種も含めて落花生では地上結実するものはありませんが、たまたま中耕除草等の不手際や強風の影響で地上部に莢が露出する場合があります、そのまま放っておくと莢が緑色や紫色を呈するようになります。緑色は、落花生の原型が地上結実をしていた名残と考えることはそれほど無理な考えではないと思いますが、いかがでしょうか。

紫色は、はて？。実は現在黒紫色の莢を着ける貴重な品種を導入し、育種を開始したところ です。栽培上での意義も含め、詳細はある程度見通しがついたらとところで、公表したいと思 います。お楽しみに。

話が脱線気味で申し訳ありませんが、ついでにもう一つ。前項で莢の機能としていろいろ挙 げました。それらは地上結実では、機能しないものが大部分ですが、アンカーとして植物体 を支える機能は、地上結実では莢自身のみを支える機能となります。

地上結実になると(戻ると)、莢の荷重は一方的に地上部莖葉が負担することになります。 すると「おおまさり」や「愛の香り」のような極大莢実がたくさん着く場合は、植物にとっては 負担が大きくなり、風で植物体が折れたり倒れたり、莢自体も傷つき病害虫に侵されやすくな るので、子孫を残すためには不利となります。その場合、草型は全て匍匐性、枝を強固にする 方向で進化するか、あるいは莢は小さいままで進化するか。子孫の数を増やすのが第一で植 物は余分なことはしないと考えると、恐らく後者になる様な気がします。上記の地上結実する 2種では、あまり大きい子実品種は無いことも、それを裏付けているように思います。

また、地上結実は、鳥等の新たな捕食者の出現を招くので、大きな莢実 は生存により不利と なるかもしれません。

人間が栽培するようになって、莢実が大きたくさん着くようになり、現在の極大莢実品種 につながっていますが、それは落花生の場合は地下結実の恩恵によることが大きいと筆者は 好意的に考えています。地上結実する落花生も怖い物見たさではありますが。

正解 ①