

2-10 草型は何種類ある、また草型とソース能の関係は

草型の種類は:①1種類 ②3種類 ③7種類

草型とソース能は:④関係がある ⑤関係がない ⑥不明

2-8では、やや小型で閉じ気味の葉がソースとしては良いとしましたが、その葉が着いているのが枝です。枝自体は緑色で多少光合成をされると思われませんが、大きな機能はソースである葉を支え、そのソース能を十分発揮させることにあります。

葉と枝が一体となった枝葉は、全体として地上部の形、即ち草型を形作ります。日本では落花生の草型は、 a 枝葉が地上部を這うように伸びるほふく性 b 枝葉が株元から上に向かって伸びる立性 c ほふく性と立性の中間である中間型 の3種類に大まかに分けられ、育種では更にほふく性で2種類(P1,P2)、立性で3種類(E1,E2,E3)、中間型で2種類(M1,M2)に細分されています。

一方、アメリカでは、日本でのほふく性に該当するProstrate、立性に該当するErectとBunch、中間型に該当するSpreadingの4種類に分けられています。日本よりは大きな分け方ですが、微妙な判定を要しないため判定者にはやりやすい、やさしい基準のようです。ちなみにErectは日本のE1に相当し早生の在来種に多い草型、Bunchは日本のE2とE3に相当し晩性の在来種に多い草型とみなされます。以上、草型の種類についてお話ししましたが、ここでは日本の基準に基づき、問いの正解を③とさせていただきます。

さて、次に草型とソース能の関係ですが、これがなかなか難しい問題です。

在来種の早生は亜種ファスティギータに属しますが、上述したようにほとんどが草型は立性(E1, Erect)で、枝数と葉数が少なく、植物体全体では光が当たりやすい構造となっています。しかし、その莢実は小さくて収量が低いのが実状です。これはシンク能の問題でもあるのですが、個葉の光合成能力(光合成速度)が小さく、ソース能が全体として低いことも大きな原因と考えられます。

一方、在来種の晩生は亜種バージニアに属しますが、これらの草型はほふく性、立性(E2及びE3, Bunch)及び中間型と幅広くなっています。それらの草型間に光合成能力やソース能での差があるのか、これが難しい問いになります。

光空間が一番開いているのはほふく性で、次いで中間型、立性の順と思われがちですが、実際にどうなっているのか、葉数や葉面積の推移も含めて、時間を追ってソース能について調査研究したものを残念ながら見かけたことが無いというのが筆者の現状です。単に不勉強なせいにはすぎないとしたら、ご容赦・ご教示をいただきたいのですが。

筆者の知る範囲は、在来種晩生群での個葉の光合成能(光合成速度)はおしなべて在来種早生群のそれより高いこと位でしょうか。そして、晩生群では葉数も多いので、植物体全体としてのソース能は早生群よりも高いと推測できるというのも言えるかと思います。しかし、晩生品種群の各草型で葉の相互遮蔽がどのように生じ推移していくのか、それによりソース能がどのように変化するのかについては、答えを持ち合わせていません。この興味深い問題に取り組みされる方がいずれ出てくるだろうことを期待して、草型とソース能の関係の答えを、③不明とさせていただきます。

なお、同じ草型では、冒頭に述べたように、やや小型で閉じ気味の葉がソースとしては良いという考えには異存なしとさせていただきます。

正解 ③と⑥