

コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

ヤブマメ (*Amphicarpaea bracteata* (L.) Fernald ssp. *edgeworthii* (Benth.) Ohashi)



荒瀬輝夫 (信州大学農学部) tearase@shinshu-u.ac.jp

近年、郷土種の施工や研究が一般的になってきたが、わが国にはまだまだ潜在能力を秘めた緑化資源植物が存在している。「どこまできわめる」という深遠な問いかけに答えて、本稿では未利用の緑化資源植物を取り上げてみたい。

のり面植生を調査すると、必ずと言っていいほど自生している植物にヤブマメ (*Amphicarpaea bracteata* (L.) Fernald ssp. *edgeworthii* (Benth.) Ohashi) がある。緑化工で注目したいマメ科草の1つにも挙げられた植物である⁶⁾。

ヤブマメはマメ科つる性1年草で、北海道から九州に分布している。生育地は低頻度で攪乱を受ける場所 (林縁や放棄畑など) が多い²⁾。地下子葉性で、第1葉は子葉状で対生、第2葉から三出複葉の本葉が互生する。主茎の伸長は2 m程度、分枝が葉腋から盛んに発生し、茎自体が支柱に巻きつく。支柱がなければ地面を這い、分枝が地中に潜ることもある。

初夏から秋にかけて、地上開放花、地上閉鎖花、地下閉鎖花という3タイプの花をつける^{1,4,5,7)}。開放花の花弁は白~紫色であるが、閉鎖花は花弁や蜜腺を欠く。生態的にも興味深く、繁殖様式と光条件の関係⁷⁾などが研究されている。地上2タイプの種子は外見上の差はなく、1莢2~4粒、千粒重22 gほどで硬実である。地下種子は通常1莢1粒、千粒重143 gほどで休眠性はない¹⁾。栄養生長が旺盛な場合、地下より地上の種子生産量の増加が著しい³⁾。

ヤブマメはダイズ属と近縁であり⁹⁾、雪解けごろ食料の乏しい時期の貴重な食材として、地下結実果がアイヌ民族によって現在も利用されている⁸⁾。塩ゆでしたものを食べたところ、味は枝豆、食感は栗のようで、野生品としてはかなり美味しいものである。

系統収集で筆者が全国行脚していて気付いたのは、とくに北日本において道路のり面でのヤブマメの群生が目立つことである。植生遷移の進んだ群落で、1年草が上層を覆っているのは驚きであった。これにはヤブマメの繁殖様式が関係している。大粒、少産の地下種子は親個体の株元に残り、翌春確実に発芽して旺盛な初期生長を行う。つる性ならではの競合能力で多年草を絡み倒して群落上層に葉を広げ、自生地を

確保する。根粒によって土壌を肥沃にすることも重要である。木本類の生長を阻害するほど強壯な植物ではなく、ハギ類やカンバ類などとともに生育していることが多い。一方、小粒、多産の地上種子は、莢の裂開によって周囲にはじき飛ばされて埋土種子となる。こうしてヤブマメは安定して群落を維持ないし拡大しているものと考えられる。

このようにヤブマメには、造成初期から木本層が発達するまでの間の被覆、肥料植物としての可能性がある。堅固な地下茎をもつイネ科植物と混播することが効果的と推測される。また、冬季に枯死するので、対象地域には積雪地が想定されよう。閉鎖花で自殖するため、系統の更新は易しい。入手容易な地上種子を硬実打破して初年度に播種すれば、次年度以降は地下種子による更新を期待できる。

引用文献

- 1) 荒瀬輝夫・井上直人 (1998) ヤブマメ (*Amphicarpaea edgeworthii* Benth.) の開花・結実習性の地理的変異, 日本作物学会紀事, 67: 384-391.
- 2) 荒瀬輝夫・井上直人 (1998) ヤブマメ (*Amphicarpaea edgeworthii* Benth.) の生育地の植生, 分類群, および種子生産の関係, 日本作物学会紀事, 67: 392-400.
- 3) 荒瀬輝夫・鈴木綾子・丸山純孝 (2002) 圃場栽培におけるヤブマメ (*Amphicarpaea edgeworthii* Benth.) の生育と収量, 日本作物学会紀事, 71: 84-90.
- 4) 福井重郎・高橋正道 (1975) 本邦産 *Amphicarpaea* 属植物の開花・結実習性の系統間差異, 岩手大学農学部報告, 12: 321-327.
- 5) 原沢伊世夫 (1986) ヤブマメ, 採集と飼育, 48: 455.
- 6) 倉田益二郎 (1979) 緑化工技術, 森北出版, pp. 140-179.
- 7) 森田竜義 (1993) 異なる光条件下における開放花・閉鎖花, 二型種子の使い分け—ヤブマメの場合—, 東北大学遺伝生態研究センター編, IGE シリーズ 17 植物の形質発現と環境適応機構, 東北大学遺伝生態研究センター, pp. 21-26.
- 8) 更科源三・更科 光 (1976) コタン生物記 I 樹木・雑草編, 法政大学出版局, pp. 144-145.
- 9) Turner, B. L. and Fearing, O. S. (1964) A taxonomic study of the genus *Amphicarpaea* (Leguminosae), The Southwestern Naturalist, 9: 207-218.



← ヤブマメの優占した切土のり面
(北海道河西郡芽室町 国道38号線)

↓ 圃場栽培試験
地際の分枝は地面をはう傾向強い



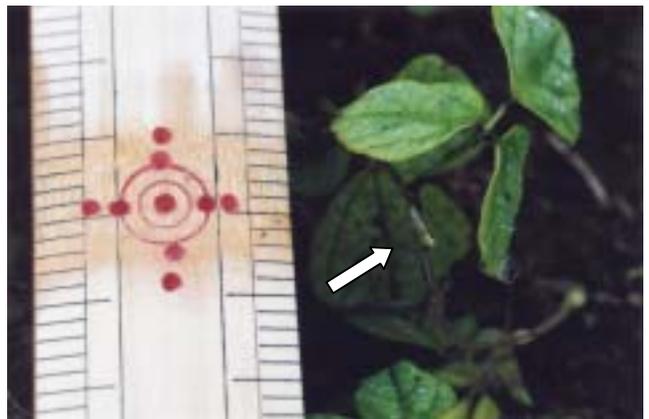
< ヤブマメの3つの繁殖様式 >



地下閉鎖花
subterranean cleistogamous flower
写真上方 (地際近く) の白い茎は
地下分枝、他は根系である



地上開放花
aerial chasmogamous flower



地上閉鎖花
aerial cleistogamous flower