

## コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

### コマツナギ (*Indigofera pseudo-tinctoria* Matsum.), 中国産コマツナギ, キダチコマツナギ (*Indigofera* spp.)

吉田 寛 (東興ジオテック株式会社) hiroshiyoshida@toko-geo.co.jp



コマツナギは、法面緑化で広く使用されている落葉低木で、1999年に改訂された『道路土工のり面工・斜面安定工指針』(以下、土工指針という)から“播種工に用いる主な植物”として掲載されている。「駒(馬)繋ぎ」という意の和名からもわかるように、根や茎が丈夫で、硬質地でも良好に生育する。1994年に本施行された植生工の市場単価方式の主体種子にも含まれている。

コマツナギ属は低木または草本で、葉は奇数羽状複葉、まれに1~3小葉からなる。托葉は通常線形、小葉は全縁、しばしば小托葉がある。花は紅紫で、まれに白色、葉腋から出た総状花序につく。主として熱帯と亜熱帯に産し、アフリカに多い<sup>2)</sup>。Wikipediaによると750種以上あるとされる。

在来種のコマツナギは、本州から九州の山野、海岸など日当たりのよい乾いた場所に生育し、草本状に株立ちする<sup>4)</sup>。茎は細く多く分岐し、高さは50~90 cm、葉は奇数羽状、小葉は長楕円形で7~11個、長さ8~19 mm、幅3~10 mm。花は7~9月頃咲き、花冠は淡紅紫色、長さ約4 mm、顎は長さ約2 mm、5裂して白毛がある。果実は円柱状で長さ2.5~3 cm、数個の緑黄色の種子がある<sup>1)</sup>。

著者がコマツナギを初めて法面緑化で使用したのは1980年代後半で、盛んに使用されていたヤマハギやイタチハギと比べて発芽・生育が早く、外来草本類との混播に有効だった。当時はまだ土工指針には掲載されていなかったが、種子配合設計で積極的に使用したことは記憶に新しい。

この時代、法面に成立した個体は、もちろん上述した在来種の形態であった。しかし、その後の法面緑化における使用機会の増加とともに、種苗業者が取り扱う種子は在来種から逆輸入種(在来種を外国で栽培した種)へ、そしてより安価な中国産へとシフトしていった(右上写真は中国産コマツナギの花)。その結果中国産コマツナギは種のカテゴリーを超えるほど、遺伝的同一性が低いことが指摘<sup>3)</sup>されるに至ったわけである。

最近の植物図鑑には、大型化する外国産コマツナギは在来種と区別してキダチコマツナギという和名が当てられている。その形態は、高さ40~250 cmに達し、幹の直径も3~4 cmにもなり、腊葉標本ではコマツナギとの違いが分かりにくい、野外では大きくなることで一目瞭然とある<sup>5)</sup>。著者が長崎県で毎木調査した法面(2015年調査、施工約20年後、未発表)では、導入した中国産コマツナギは高さ600 cm、胸高直径4.2 cmに達し、もはや低木とは言い難い個体も認



写真-1 中国産コマツナギが優占した法面(2002年撮影)

められた。

中国産コマツナギを法面緑化で使用する場合、ネズミモチなどの常緑広葉樹と混播すると衰退を早めることができる<sup>6)</sup>。こうした効果は常緑広葉樹以外の遷移中後期種を混播した場合にも認められ、外来種の衰退を早める法面緑化手法のひとつとして有効といえる。

中国産コマツナギと聞くと、中国国内で採取された種子と捉えがちだが、実際は現地の仲買人が国境を越えて広く集めているという話も耳にする。流通している緑化植物のグローバル化が進む中、もはや外国産在来種を使用する場合は、産地の異なる種が混在していて当然、と考えなくてはならないだろう。

#### 引用文献

- 1) 北村四郎・村田源(1992)原色日本植物図鑑草本編(Ⅱ), 保育社, pp. 111.
- 2) 北村四郎・村田源(1992)原色日本植物図鑑木本編(Ⅰ), 保育社, pp. 347.
- 3) 日本生態学会編(2002)外来種ハンドブック, 地人書館 pp. 212-213.
- 4) 林野庁監修(1993)自然をつくる植物ガイド, 林業土木コンサルタンツ, pp. 195.
- 5) 植村修二・勝山輝男・清水矩宏・永田光雄・森田弘彦・廣田伸七・池原直樹編(2010)日本帰化植物写真図鑑第2巻, 全国農村教育協会, pp. 95.
- 6) 吉田寛・森本幸裕(2005)法面緑化における中国産コマツナギと常緑広葉樹の混播に関する研究, 日本緑化工学会誌 31(2): 269-277.