

## のり面緑化の木本植物 コマツナギ

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社  
鬼束 大平

*Indigofera pseudotinctoria* マメ科コマツナギ属

コマツナギ属は主に熱帯地方に生育する草本又は低木で、世界に350種程が知られている(岡本 1959)。日本のコマツナギ(*I. pseudotinctoria*)は樹高50cm前後の草本状の低木であり、和名の「駒繫ぎ」の由来は茎や根が駒(馬)を繋ぎ止められるほど強靱なことによると言われている。道路のり面や砂防には250cm以上に成長する海外産のコマツナギが使用されており、夏頃から淡紅紫色の花を見ることが出来る。海外産のコマツナギは形態が著しく異なることからトウコマツナギ(*I. bungeana*)などとして在来種と区別して扱うか否かの議論がなされている。2015年3月26日に公表された「外来種被害防止行動計画」(環境省ら 2015)においては、「我が国の在来種と同種とされるが遺伝的形質の異なる海外の地域個体群から採取した種子が輸入され、国内産でも同様に同種であっても地域的に遺伝的形質の異なる種苗がその分布を越えた地域で利用されている。国内の自然環境中に逸出して在来個体の遺伝的攪乱が生じるという問題も指摘されており、注意が必要」(抜粋)などと述べられている。

### ■のり面緑化植物としての情報

コマツナギ類は木本類であり、のり面緑化植物として従来の牧草種より強い土壌緊縛力が期待できる。しかも木本類の中でも極めて発芽力が高く、痩せ地や乾燥に耐えてよく生育するため、1980年代後半以降、さかんに緑化に使用されるようになった。当初は日本産のコマツナギが使用されていたが、その後種子の需要増に伴う供給不足や価格の高騰を受け1990年代より海外産コマツナギが広く流通するようになった。海外産コマツナギは早期に林冠を鬱閉し、長期にわたって他の植生の侵入を許さないことから、遷移の停滞を招くなどの弊害が報告されている。吉田・森本(2005)は、施工8年11か月後においても中国産コマツナギが高い群落の植被率で優占した状態を持続していることの要因の一つとして、コマツナギの成立期待本数を300本/m<sup>2</sup>など、かなり多く設定していたことを挙げている。番匠ら(2002)は、当初混播されたコマツナギの成立密度が低い箇所や、ギャップが生じている箇所においては、侵入種数が増加する傾向に



写真(上)  
海外産コマツナギが優占した  
道路のり面



写真(左)  
海外産コマツナギの花(蝶形花)

ある、と述べており、初期の成立密度(発生期待本数)の設定が、その後の植生遷移、すなわち自然回復に影響を与えると考えられる。

### ■防除に関連する情報

コマツナギは海外産種子の導入により在来個体の遺伝的攪乱が生じるなどの問題は指摘されているが、痩せ地や急傾斜の切土のり面を早期に緑化し安定させるという安全、防災の面からは有用な植物である。今後、コマツナギを緑化に使用していく場合は、国産種子に限定するなど、2015年10月に公表された「自然公園におけるのり面緑化指針」(環境省 2015)を参考にすると良いと考える。

一方、1990年代に導入された海外産コマツナギの優占により、管理上の支障や遷移の停滞などが見られるのり面においては、駆除によるのり面植生の誘導管理が必要であると考える。樹木等に登録のあるグリホサート系除草剤の塗布や再萌芽した枝葉にイネ科と広葉雑草に選択性があり、マメ科植物の防除に卓効があると言われるメトスルフロンメチル水和剤やトリクロピル粉粒剤のスポット処理を行うことで、景観を維持しながらの駆除が可能と考えられる。駆除に伴うのり面の安定に対する懸念は、広く張り巡らされたコマツナギの根系や周辺からの在来種の自然侵入などにより、大面積の駆除でなければ少ないと考えられる。

### 参考文献

- 番匠康夫ら 2002. マメ科植物混播による木本種子吹き付けの育成経過, 日本緑化工学会誌 28(1), 165-168.
- 環境省 2015. 「自然公園におけるのり面緑化指針」.
- 環境省ら 2015. 「外来種被害防止行動計画」.
- 森本幸裕・小林達明編著 2007. 緑化・自然再生技術各論, 斜面緑化. 「最新環境緑化学」, p132-151, 朝倉書店, 東京.
- 岡本省吾 1959. 「原色日本樹木図鑑」, p113, 保育社, 東京.
- 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効果に関する研究. 日本緑化工学会誌 31(2), 269-277.