

道路法面における希少植物生育場の創出

○パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員 池田 幸資
パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員 漆原 強
パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員 小林 功
パシフィックコンサルタンツ株式会社	正会員 山田 浩行
北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所	野口 貴生
北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所	本田 卓己
北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所	吉田 充秀
環境林づくり研究所	斎藤 新一郎

1. はじめに

近年、豊かで良好な環境に対する国民からの要請が高まる中、1999年に環境影響評価法が施行された。環境影響評価法では、開発事業は可能な限り生息環境への影響を回避または低減することを義務づけている。これにより、従来の「目標クリア型アセスメント」ではなく、「ベスト追求型アセスメント」が実施されるようになった。開発事業に対する動植物への影響評価及び保全対策を「ベスト追求型」で取り組んでいくためには、動植物の生息・生育基盤の保全及び創出が重要である。

国土交通省北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所では、伐り株を用いた道路緑化により動植物の生息・生育基盤の創出に取り組んでいる。本稿では、希少植物生育場の創出についての実施事例を報告するものである。

2. 伐り株緑化とその発展

これまでの道路緑化は、苗畑で育成された苗木を移植したり、造林地から掘り取りを行い、移植法面等へ植えるという手法であった。これに対し、伐り株緑化は、樹木の栄養繁殖のうち、落葉広葉樹において普通にみられる萌芽繁殖を応用し、伐採で生じた伐り株(幹の基部+根系の主要部)を掘り取って、別の場所へ移植する手法である^{1),2),3),4)}。

伐り株による緑化手法は、地元の緑化材を用いることから遺伝子の攪乱を防止することができ、伐り株を用いることで緑化資材を購入するコストを軽減できるというメリットがあることから、道路緑化への展開が多くなっている⁴⁾。

国土交通省北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所の道路整備事業では、平成16年度から伐り株移植(下記①～④の手法^{3),4)})を実施しており、これ

までに約6,000株以上を道路法面に移植し、改良を重ねている。

①伐り株緑化(基本型)

森林から掘り取った伐り株を、すぐに道路法面に移植する方法である。伐り株移植の適期は、晩秋から晩冬の樹木が休眠している期間である。

②仮植え型

掘り取った伐り株の移植先の道路法面が形成されていない場合、仮植え地に一度移植を行い、道路法面の形成後に再度移植を実施する方法である。

③盛土とり木型・株分け型

盛土とり木型は、親株の根元に発生してきた萌芽幹に土をかけ、不定根を発生させて幼木を得る手法であり、古くから造園関係で実施されてきた栄養繁殖手法である。株分け型は、伐り株から生じた多数の萌芽幹を分割する方法である。

④根廻し据え置き方式

晩秋から初冬において現地で移植対象種(胸高直径10cm以下の落葉広葉樹)を断幹し、スコップを約30cmまで鉛直に刺すことで根を切り、そのまま越冬させる方法である。この方式を実施しておくことで、次年度の伐り株移植における掘り取りの効率化を図ることが出来る。

3. 希少植物生育場の創出

希少植物の保全対策として実施している移植は、生育が確認された環境と類似した環境を選定し実施してきている。しかしながら、伐り株移植後数年が経過した道路法面では、先住の植物が不在であることから、生育環境としての条件があえば、林床に生育する植物重要種の移植先として好ましい環境となっている^{2),3)}。

キーワード：道路緑化、伐り株、森林再生、希少植物、ビオトープ

発表者連絡先：札幌市北区北7条西1-2-6 TEL 011-700-5227、FAX 011-708-6582

国土交通省北海道開発局網走開発建設部北見道路事務所では、平成18年度に道路法面へ移植した伐り株が、移植後5年以上が経過し、樹高が約2m程度に成長し樹林環境を創出している箇所があることから、伐り株により成長した樹林の林床に希少植物であるキタミフクジュソウ (*Adonis amurensis*) の移植を実施した。キタミフクジュソウは、春季(4～5月頃)に開花する種であり、夏季には地上部が枯れ、休眠期になる。そのため、移植は平成22年8月に実施した(図-1、写真-1)。

移植後、キタミフクジュソウの開花期である平成23年4～5月に、開花状況の確認を行った結果、全個体の開花が確認された(写真-2、-3)。これにより、道路法面が樹林環境として再生し、希少植物の生育場を創出していることが立証できた。

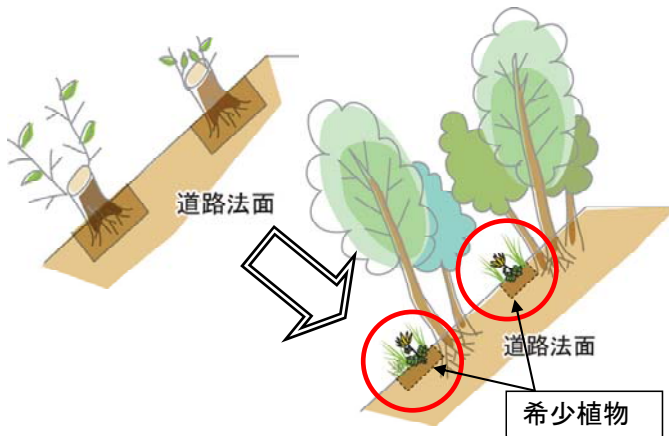


図-1 伐り株直下への希少植物移植イメージ



写真-1 移植後状況写真 (H22. 8月撮影)



写真-2 移植後の開花状況 (H23. 4月撮影)



写真-3 開花したキタミフクジュソウ
(H23. 5月撮影)

4. おわりに

道路建設事業における伐り株緑化を用いた法面の森林再生については、移植後のモニタリングにより、自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の実現に貢献できる森林再生の有効性が示唆される結果が得られている。今後も伐り株の成長にあわせ、希少植物の移植を進めていくとともに、新たな移植方法や事例があれば、積極的に検討し、より良い森林再生を進めていくことが重要と考える。

参考文献

- 1) 斎藤新一郎・孫田敏・阿部正明・小松佳幸．道路緑化樹の保育手法(2009)
- 2) 斎藤新一郎．地球環境にやさしい道路緑化樹 その植え方と育て方(2010)
- 3) 斎藤新一郎．伐り株移植工法 森林植生を再生する新しい緑化技術(2010)
- 4) 池田幸資・漆原強・小林功・岡村武志・吉田充秀．伐り株移植による道路緑化の可能性について．土木学会第65回年次学術講演会講演概要集(2010)