

# 一般国道 40 号名寄バイパスにおける自生種による自然再生の取り組みについて

○パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 尾籠 健一  
 パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 池田 幸資  
 北海道開発局 旭川開発建設部 士別道路事務所 舘山 孝利  
 北海道開発局 旭川開発建設部 士別道路事務所 宮崎 和英  
 環境林づくり研究所 斎藤 新一郎

## 1. はじめに

北海道開発局旭川開発建設部では、自生種の導入による道路緑化技術の研究、街路樹や防雪林の保育管理技術の向上に向けた取り組み、さらに道路緑化の目標、将来像を見定めた緑化実施計画の策定を行い、計画的な緑化事業の推進に努めている。

北海道開発局旭川開発建設部士別道路事務所が所管する一般国道 40 号名寄バイパス（以降、名寄バイパスという。）においては、「自生種による自然環境の再生、新たな地域景観の創造」をテーマとした道づくりを積極的に取り組んでおり、平成 15 年度には道路建設事業により発生した伐り株を活用した「伐り株移植」による道路緑化を実施した。

本報告は、「伐り株移植」により森林再生が確認された箇所、他事業で生育地点が改変される植物重要種であるカタクリの移植や伐り株移植を実施し、地域全体での重要な植物の保全、リサイクル緑化に取り組んだことから、その事例を報告するものである。

## 2. 名寄バイパスにおける道路緑化の経緯

### (1) 名寄バイパス事業について

名寄バイパス（延長 19.5km）は、平成元年に事業化され、平成 22 年 3 月に全線開通（名寄 IC～美深 IC 間）された。この名寄バイパスは北海道名寄市と美深町をつなぐ緑豊かな森林と田園地域を通過するルートであり、豊かな森林を持つ地域の自然環境・社会環境に調和した道づくりを積極的に取り組んでいる（図-1 参照）。

### (2) 名寄バイパスにおける緑化の取り組み状況

名寄バイパスでは、道路事業により発生する伐り株を緑化資材として有効活用する「伐り株緑化」を行った。

「伐り株移植」は、萌芽繁殖を応用し、伐採で生じた伐り株（幹の基部及び根系の主要部）を掘り取って、別の場所に移植する手法（図-2 参照）であり、自生の樹木を用いるため遺伝子のかく乱を防止することが出来、移植

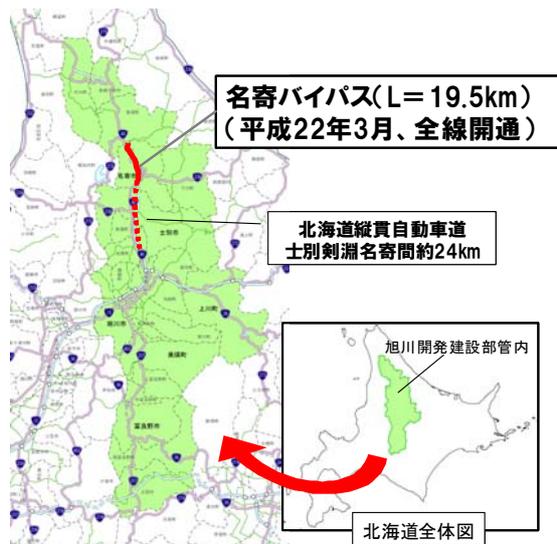


図-1 報告箇所位置図

後の生長も早いことが特徴として挙げられる<sup>1) 2) 3)</sup>。

平成 15 年度に実施した伐り株移植は、事業により改変する 3 工区の自生種の有効活用として平成 15 年 8 月～9 月にかけて、智恵文南入口付近の切土部（L=355m、2.0m 間隔）に施工した。

移植にあたっては、有識者の指導を受け実施し、直径は活着を考慮し最大 30cm までの若木を選択し、現地樹種からミズナラ、キハダなどの広葉樹 13 種、561 株を移植した（注・針葉樹は、伐り株から萌芽幹（ヒコバエ）が発生しないことから、伐り株移植は実施しない）。

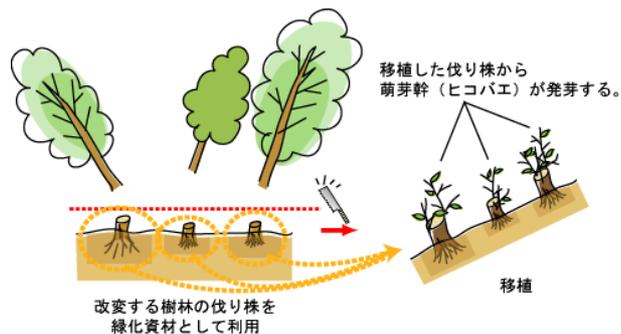


図-2 伐り株移植の手法

キーワード：自生種緑化、リサイクル緑化、自然再生、伐り株移植、重要種移植

発表者連絡先：札幌市北区北 7 条西 1-2-6 パシフィックコンサルタンツ株式会社北海道支社 TEL 011-700-5227

また、名寄バイパスでは、隣接する他事業（北海道縦貫自動車道士別剣淵名寄間、図-1 参照）において改変するシラカンバ林の幼木（シラカンバ、ケヤマハンノキ、ヤナギ類等）も山取り苗として重要な緑化資材として活用し、平成19年度から盛土法面に移植を実施している。

### 3. 名寄バイパスにおける自然環境の再生の取り組み

#### (1) 平成15年度「伐り株緑化」の生育状況

平成15年度に実施した「伐り株緑化」の生育状況を、移植6年後にあたる平成21年度に生育状況の確認を行った。その結果、移植した伐り株は、移植6年後では萌芽幹は平均で200cm以上生長し、総萌芽数は1,433本と移植した伐り株（総数561株）の約3倍になるなど、全体として良好な萌芽幹の成長が確認された。また、方形区（5m×5m）を設置し、移植株以外の樹種の生育状況調査を実施したところ、移植株(9株)以外に6種24株の樹木を確認した（表-1 及び写真-1 参照）。これらの樹木は、伐り株移植の際に根鉢に混入した埋土種子や周辺地域からの風・動物散布によって運ばれた種子が発芽したものと考えられ、周辺樹林と同様の環境が再生されてきているものと考えられた。

表-1 方形区における伐り株以外の生育樹種及び平均樹高

樹種	確認株数	平均樹高(cm)
シラカンバ	5	187.8
ヤマグワ	1	95.0
エゾイチゴ	2	102.0
キハダ	11	116.0
コマユミ	2	135.0
イボタノキ	3	120.0
計	24	131.0



写真-1 方形区の状況 (H21.11)

#### (2) 植物重要種移植及び伐り株移植の実施

名寄バイパスにおいて、「伐り株移植」により自生種による森林環境の再生が進んでいることを受け、平成22年度11月及び12月に隣接する他事業（北海道縦貫自動車道士別剣淵名寄間）で改変される植物重要種であるカ

タクリの移植（約300㎡相当）及び伐り株移植（ヤチダモ、ミズナラ等200本程度）を実施した。カタクリの移植は、平成15年度に移植し2m程度に生長した伐り株の根際にブロック移植を実施することにより、カタクリの生育環境である広葉樹林の林床に近い環境を再現した。また、併せて「伐り株移植」を実施し、自生種による自然環境の再生の促進を行った（図-3 参照）。

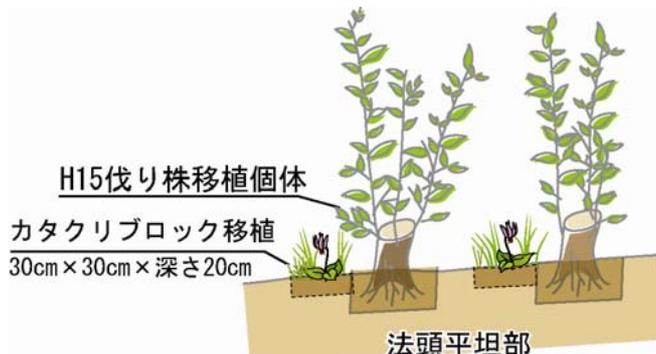


図-3 カタクリ移植及び伐り株移植のイメージ

### 4. おわりに

本報告では、「伐り株移植」により自生種による自然環境の再生が進んでいることを確認し、また、その環境に隣接する他事業で改変される植物重要種（カタクリ）の移植を実施した先進的な事例として、報告を行った。

今後は、実施した「伐り株移植」及び植物重要種（カタクリ）移植のモニタリング調査を行い、その有為性の検証、知見の蓄積を重ねながら、道路事業において実施可能な自生種による自然環境の再生手法の検討を行っていくことが重要と考える。

また、士別道路事務所では、将来的には名寄バイパスにおいて生長した伐り株を「盛土取り木」や「株分け」工法により緑化資材として増殖させ、隣接する他事業（北海道縦貫自動車道士別剣淵名寄間）に戻す自然再生の取り組みを視野に入れて、積極的な自生種による自然環境の取り組みを進めていく考えである。

### 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)