

道路事業における希少植物の発芽実験・育苗による保全の取り組み

- 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 池田 幸資
- 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 齋藤 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、希少植物を用いた発芽試験、育苗により自然環境保全対策に取り組んでいる。本稿では、発芽試験及び、育苗についての実施事例を報告するものである。

2. 発芽試験、育苗実施の目的

道路や河川等の建設事業における希少植物（環境省レッドリストや地方版レッドデータブック等に選定されている指定種など）の保全対策の取り組みとしては、改変区域に生育する希少植物を安全な場所に移植する方法を用い、移植後のモニタリングを継続している段階である。しかしながら、移植にあたっては、対象とする希少植物の生育条件が類似した環境を選定しても、移植後の活着が困難な種も存在する。希少植物は園芸植物と違い、移植の経験が少なく、現在は試行錯誤的に移植などを実施しているのが現状である<sup>1)</sup>。

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、希少植物の中から、ホソバツルリンドウ (*Pterygocalyx volubilis*)、クリンソウ (*Primula japonica*) を対象として、希少植物の保全・創出を目的とし、発芽試験（対象：ホソバツルリンドウ、クリンソウ）及び、育苗（対象：クリンソウ）を実施した。

3. 発芽試験

1) 発芽試験内容

本発芽試験において対象としたホソバツルリンドウ、クリンソウについては、これまでに発芽試験を実施している事例が少ないが、得られた知見を参考にジベレリン処理を含めた発芽試験の条件を設定した（表-1、写真-1）<sup>2)</sup>。

表-1 発芽試験の条件

対象種	処理方法	反復数/粒数	設定温度℃	試験期間
ホソバツルリンドウ	無処理	4/50	20(16h)-30(8h)	4週間
	ジベレリン浸漬 24hr	4/50		
	冷湿1ヶ月+ジベレリン浸漬3日	3/50	15(16h)-25(8h)	
クリンソウ	無処理	4/50	20(16h)-30(8h)	
	冷湿1ヶ月+ジベレリン浸漬3日	3/50	15(16h)-25(8h)	



写真-1 種子の計測(上)とジベレリン処理状況(下)

キーワード：森林再生、希少植物、道路緑化、発芽試験、育苗

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

2) 発芽試験結果

発芽試験の結果、最大の発芽率がホソバツルリンドウでは28%、クリンソウでは16%となった(表-2、写真-2)。

表-2 発芽試験結果

対象種	処理方法	発芽数(週)				合計	平均発芽率
		1	2	3	4		
ホソバツルリンドウ	※1	8	7	2	0	17	9%
	※2	34	16	5	0	55	28%
	※3	4	0	0	0	4	3%
クリンソウ	※1	1	22	9	0	32	16%
	※3	4	3	0	0	7	5%

※1 無処理  
 ※2 ジベレリン浸漬24hr  
 ※3 冷湿1ヶ月+ジベレリン浸漬3日



写真-2 発芽したホソバツルリンドウ

4. 育苗

1) 育苗内容

クリンソウを対象とし、発芽試験で得られた処理方法(無処理)による育苗を実施した(表-3、写真-3)。

表-3 育苗内容

対象種	処理方法	播種床	播種粒数
クリンソウ	無処理	通常培土	3,890



写真-3 クリンソウの種子と播種状況

2) 育苗結果

育苗の結果、4ヵ月後には350株の発芽が確認された(表-4、写真-4、-5)。この育苗で成長したクリンソウについては、今後、道路敷地内の生育適地に移

植を実施する予定である。

表-4 育苗内容

対象種	播種粒数	1ヵ月後	2ヵ月後	4ヵ月後
クリンソウ	3,890	500	500	350



写真-4 1ヵ月後のクリンソウ発芽状況



写真-5 4ヵ月後のクリンソウ発芽状況

5. おわりに

希少植物の保全対策については、移植による保全が一般的であるが、建設事業において発芽・育苗による種の増殖を実施していくことが可能であることが立証できた。

今後も希少植物のみではなく、動植物全般について、自然環境の保全及び創出を目指していく予定であり、新たな保全対策方法や事例があれば、積極的に検討し、より良い自然再生を進めていくことが重要と考える。

参考文献

- 1) 辻井達一. 第1回 植物たちのワイズユース～植物をもっと活かすための知恵と技術～保存から活用へ. 開発こうほう 2010年12月号(2010)
- 2) 吉池貞蔵・高橋慶一. りんどう種子の発芽率向上について. 東北農業研究 第13号(1972)