

追 補

利尻礼文サロベツ国立公園に係る基準の特例について

区 域 名	基 準 の 特 例 の 内 容
(1) 抜海地区	規則第11条第15項に規定する行為については、同項第一号中「又は採取」とあるのは「若しくは採取」と、「行つている土地」とあるのは「行つている土地又は露天掘りによる鉱物の掘採若しくは土石の採取を行つた土地」と、「生業の維持のために行う」とあるのは「行う」と読み替えて、同項の規定を適用する。
(2) 浜勇知・夕来・稚咲内地区	規則第11条第15項に規定する行為については、同項第3号中「第3種特別地域」とあるのは、「農地改良又は農地造成に伴って行われるもの及び第3種特別地域」と読み替えて、同項の規定を適用する。
(3) サロベツ原生花園地区	規則第11条第1項に規定する行為については、同項第1号中該当する行為」とあるのは、「該当する行為又は第1種特別地域内において祭典に関して地方公共団体において行われる行為」と読み替えて、同項の規定を適用する。

## 緑化に関する資料

### 1. 緑化の基本方針

道路敷設や公園施設整備等によって発生した裸地や、岩盤地等の崩落地では、雨水による表土の侵食や表層崩落の防止、自然環境への影響の緩和や景観向上の観点から緑化が行われてきた。

従来の公共事業では、工事法面等の早期緑化を図るため、外来緑化植物が緑化材料として多用されてきたが、近年では外来種問題への配慮から、在来植物も利用されてきている。

利尻礼文サロベツ国立公園では、公園管理の基本方針で、原生的な自然環境、多種多様な地形・地質及び公園の景観を保全するためにこれらの改変は極力抑制を図ることが挙げられており、この方針に沿った緑化対象地に適した工法及び緑化材料を選定することが望ましい。

「平成 17 年度外来生物による被害の防止等に配慮した緑化植物取扱方針検討調査報告書」  
(環境省自然環境局、2006 年 3 月)を参考に作成

### 2. 緑化の留意事項

緑化にあたり、生物多様性保全の観点から、以下の問題がある。

移入種による生態系の攪乱

移入種と自生種間の浸透性交雑の問題

外来の系統の導入による在来の地域性系統の遺伝子攪乱

「生物多様性保全のための緑化植物の取り扱い方に関する提言」  
(日本緑化工学会誌 27 巻 3 号、日本緑化工学会、2002 年)より引用

「生物多様性保全のための緑化植物の取り扱い方に関する提言」(日本緑化工学会誌 27 巻 3 号、日本緑化工学会、2002 年)では、緑化植物を取り扱う際の地域の考え方として、4 つの保全レベルをあげており、本公園に該当する対象地を下表に示す。

表-緑化の保全レベルと利尻礼文サロベツ国立公園での対象地

「生物多様性保全のための緑化植物の取り扱い方に関する提言」		利尻礼文サロベツ国立公園での対象地	主な想定緑化工法
保全レベル	緑化内容等		
遺伝子構成保護地域	・緑化による特定の対立遺伝子頻度の変化を避けるため外部からの植物の導入はいっさい行わない。 ・対象地となるのは、原生的な自然を有し記念物的な価値の高い地域、学術的な理由から植物の人為的移動を認めない地域。	利尻島、礼文島の特別保護地区のうち、寒地・高山性植物群落分布地域	植物導入工、表土ブロック移植工、マザーソイル工法、根株(伐り株)移植工等
系統保全地域	・その地域に新たな対立遺伝子を持ち込まないように地域に自生する系統を用いた緑化を行う。 ・対象地となるのは、隔離されたハビタットであり、具体的には島嶼、高山、河川、湿地に加えて、自然の保護を図る地域。地域の広がりについてはそれぞれの植物の遺伝子流動の範囲とする。	上記を除く利尻島・礼文島全域、サロベツ特別保護地区・特別地域(特に砂丘林帯湖沼湿原群)	上記工法その他、地域内の森林表土を用いた植生基材吹付工、客土吹付工、種子散布工等
種保全地域	・緑化には自生種を用い、その系統は問わない。施設の形態や管理条件等によって、栄養繁殖による逸出を防ぐ手段が可能ならば、交雑によって作出した種子繁殖力を持たない緑化植物を使用することも認められる。	サロベツ普通地域	植生マット工、植生シート工、苗木・成木植栽等
移入種管理地域	・植栽した植物が自然生態系に逸出しないように管理しながら、移入種を植栽できる。 ・上記を除いた全ての地域がこれにあたる。一般に、自然生態系から隔離された環境で、人間による植物の管理が可能な領域である。	該当地域なし	植生基材吹付工、客土吹付工、種子散布工等

原則として利尻礼文サロベツ国立公園には該当地域はないが、早期の緑化が必要で、自生種または地域系統種による緑化が困難な地域については、十分な管理を行うことを前提に移入種管理地域とする。

生物多様性保全のレベルに応じた緑化手法として下記に一部を示すが、状況に応じて、適切な方法が選択され、必要に応じて組み合わせて用いられなければならない。

- 【遺伝子構成保護地域】
  - ・ 外部から植物を導入しない緑化手法
  - ・ 現場産植物と埋土種子の利用
  - ・ 周囲からの植物の自然な侵入に任せる方法(無播種・無植栽)
- 【系統保全地域】
  - ・ 地域性系統あるいは現場産資源を用いた緑化手法
  - ・ 初期的な侵入を抑える等、人為的な植物の導入は非永続的な植物に限定する方法
  - ・ 完全に人工的な植生の成立をはかる方法
- 【種保全地域】
  - ・ 地域性系統に限定されないが、在来の自生種を用いた緑化手法
  - ・ 初期的な侵入を抑える等、人為的な植物の導入は非永続的な植物に限定する方法
  - ・ 完全に人工的な植生の成立をはかる方法
- 【移入種管理地域】
  - ・ 移入種の外部への逸出、侵略種の繁茂がおきないように管理しながら移入種を用いる緑化手法

「生物多様性保全のための緑化植物の取り扱い方に関する提言」  
(日本緑化工学会誌 27 巻 3 号、日本緑化工学会、2002 年)を改訂

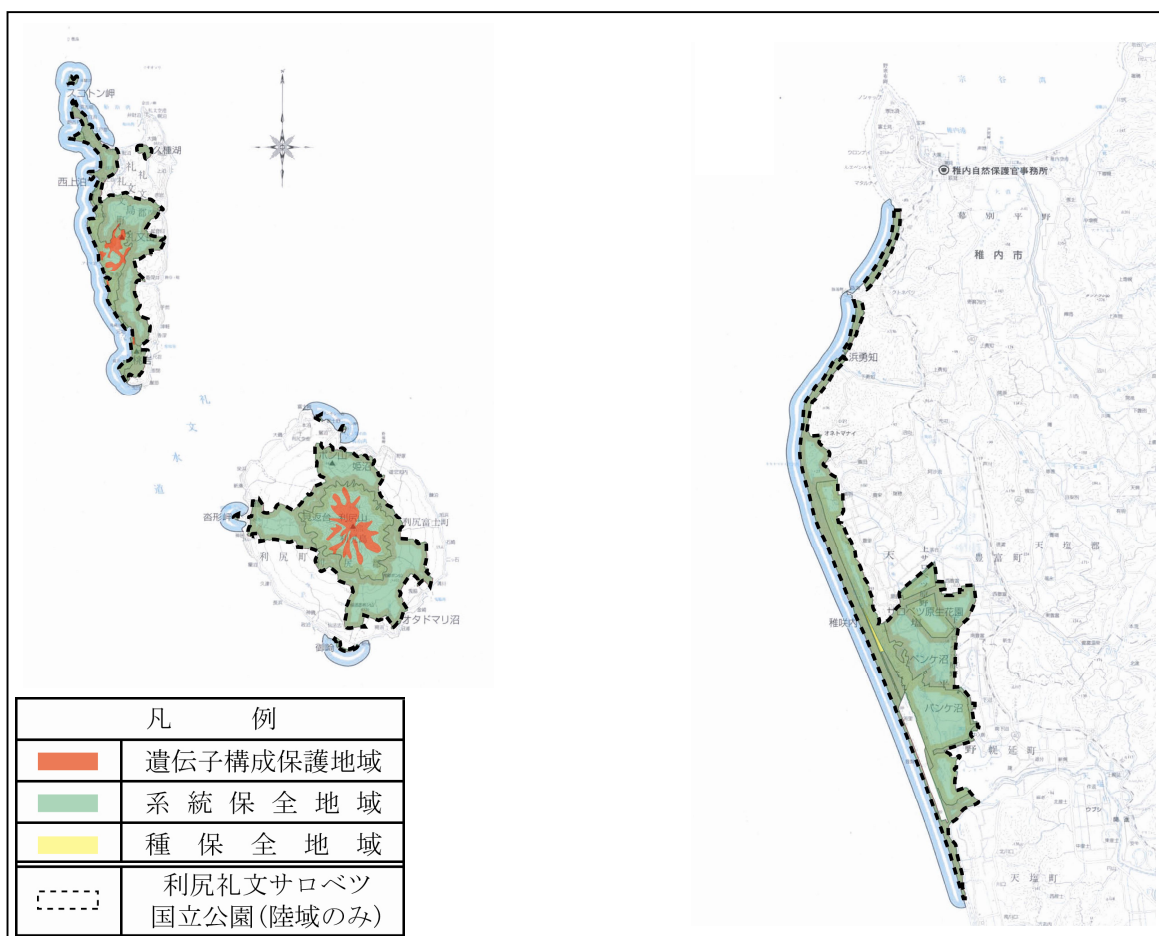


図-利尻礼文サロベツ国立公園(陸域)における緑化保全レベル

### 3. 想定される工事種

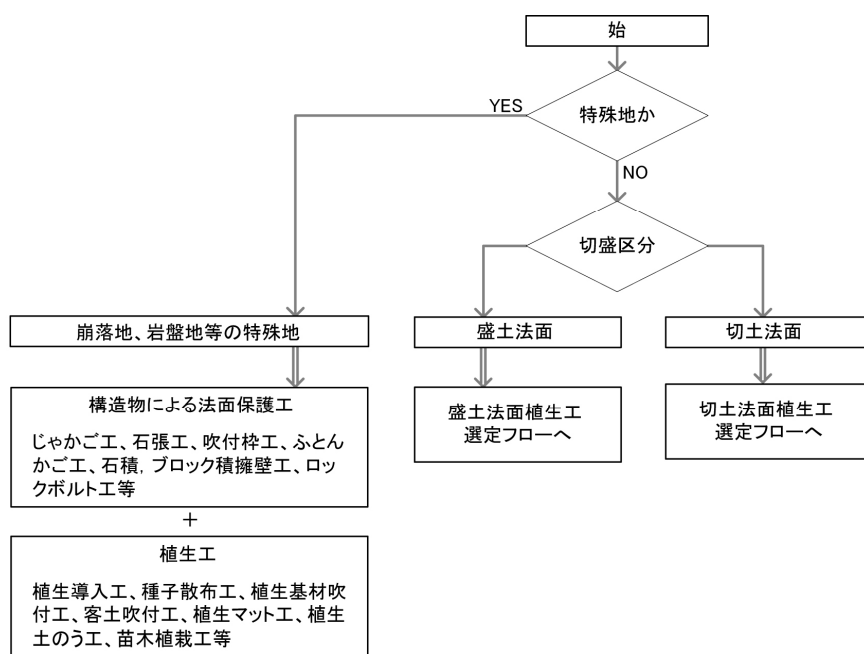
利尻礼文サロベツ国立公園で緑化が必要となると想定される工事種は、道路を主として、公園施設周辺、砂防施設及び砂防工事用道路、土石採取跡地、崩落地等が挙げられる。

### 4. 緑化工法選定フロー

上記に挙げた工事種の、工事対象地の形状は基本的には切土法面と盛土法面に大別でき、その他の特殊地として崩落地や岩盤地等がある。

緑化工法を選定する際、緑化対象地が特殊地である場合には、その立地環境条件に応じて、じゃかご等の構造物による法面保護工と植生工を併用する工法を選定する必要がある。

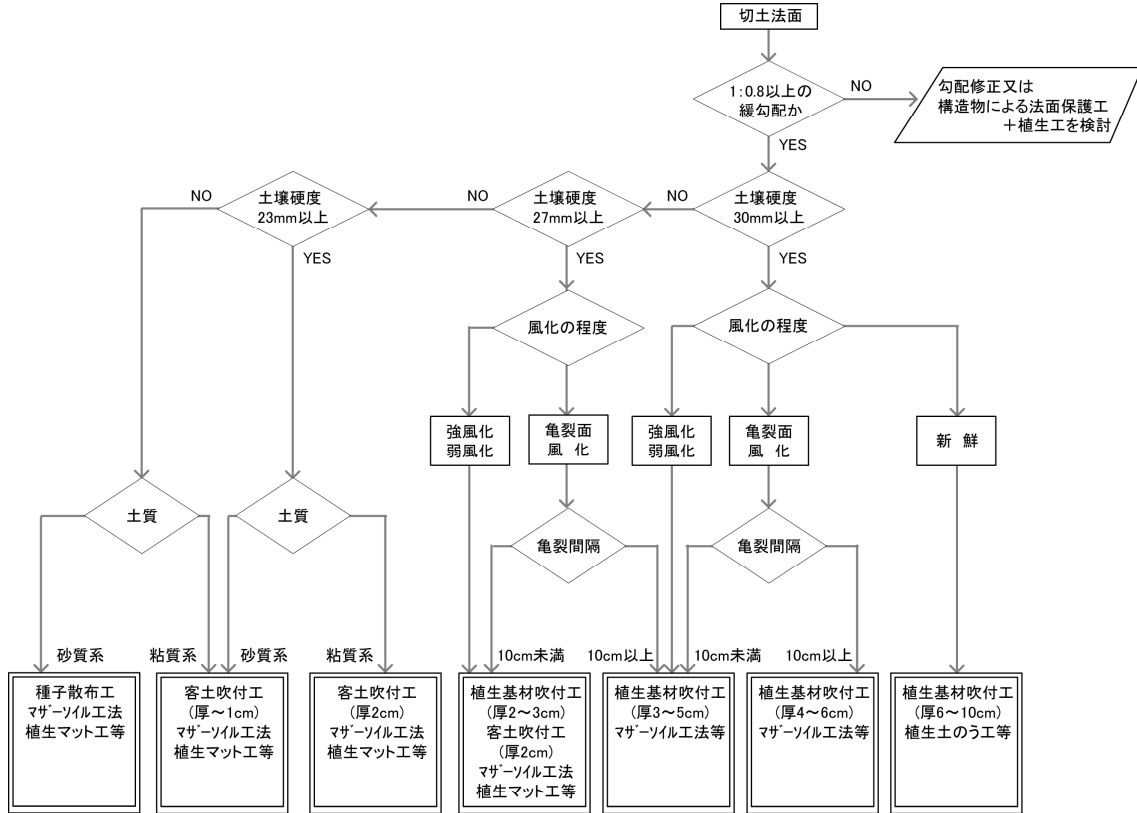
また、地形、地質、法面勾配により基本となる工法の選定も異なるため、切土法面あるいは盛土法面かにより緑化工法の選定も異なる。その選定フローを次頁以降に示す。



「道路土工 - のり面工・斜面安定工指針」( (社)日本道路協会, 1999 ) に加筆  
図-工事対象地による緑化工法選定フロー

#### 4-1 切土法面

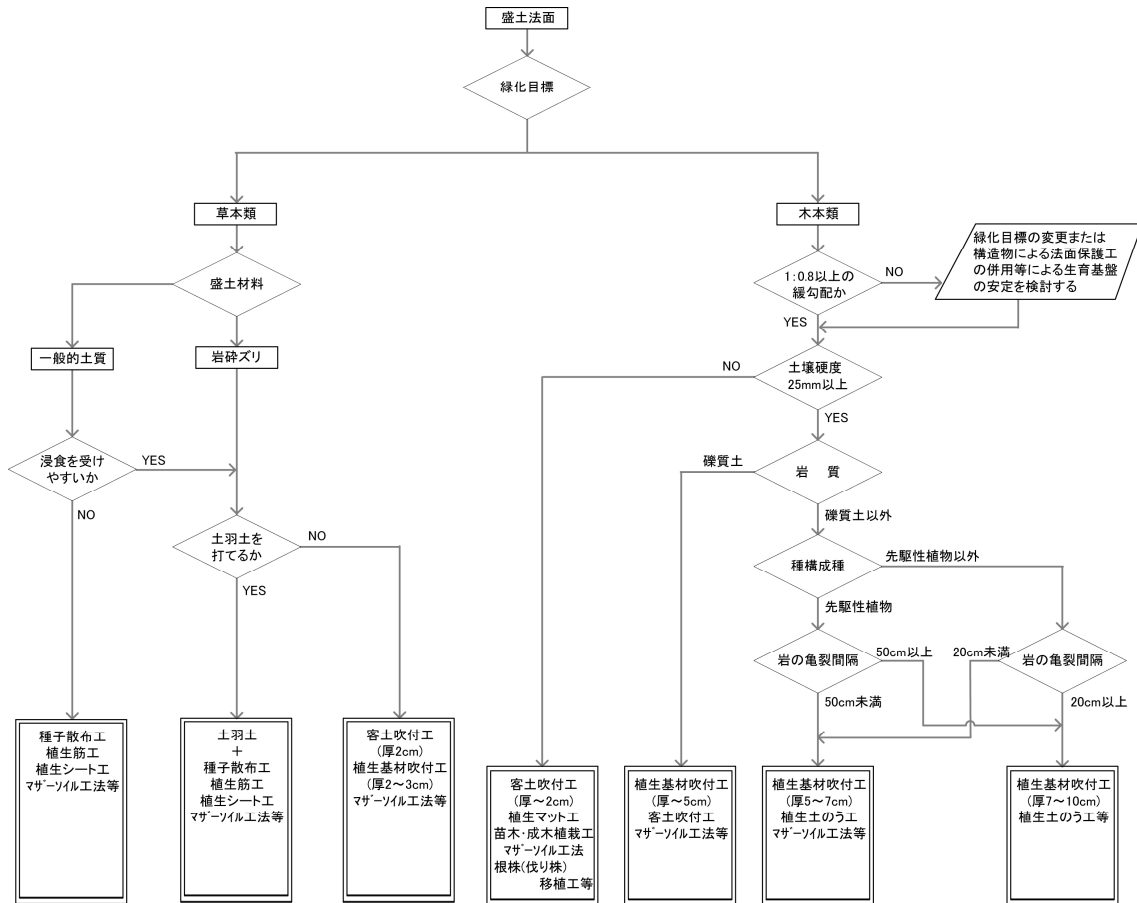
切土法面の場合、法面の安定を左右する要因が多く、土質が複雑な場合が多いため、それらに留意して緑化工法を選定することが望ましい。以下に切土法面の緑化工法選定フローを示す。



「道路土工 - のり面工・斜面安定工指針」( (社)日本道路協会, 1999) に加筆  
 図-切土法面の緑化工法選定フロー

#### 4-2 盛土法面

盛土法面の場合、法面の構成材料が明らかであるため、材料強度を基にして安定勾配を求めることができ、切土法面と比べて、安定勾配の確保が容易である。下に盛土法面の緑化工法選定フローを示す。



「道路土工 - のり面工・斜面安定工指針」( (社)日本道路協会, 1999) に加筆  
図-盛土法面の緑化工法選定フロー

## 5. 緑化工法概要と利用想定種

利尻礼文サロベツ国立公園において想定される緑化工法の概要及び緑化利用種は下表に、一般的な施工適期は次頁に示すとおりである。

表 - 利尻礼文サロベツ国立公園において想定される緑化工法の概要

工種	主な緑化材	長所	短所	適応保全レベル			
植生導入工	用いない	人為的な植物の導入を行わないため、地域固有の群落を形成できる。	施工成果が不安定で、確実性が劣る。成果が周辺状況に著しく左右される。早期緑化には不適。				
表土ブロック移植	森林表土	表土中の埋土種子や根系から発芽・出芽させ、在来植物を用いた緑化により地域の自然に近い植物群落の形成が可能。	1:1.5以上の急勾配では、表土ブロックの採取が困難である。幹周り25cm以上の高木の移植は不適。施工成果が不安定で、確実性が劣る。成果が周辺状況に著しく左右される。				
マザーソイル工法	森林表土	表土中の埋土種子や根系から発芽・出芽させ、在来植物を用いた緑化により地域の自然に近い植物群落の形成が可能。	施工成果が不安定で、確実性が劣る。成果が周辺状況に著しく左右される。				
植生基材吹付工	森林表土、種子	侵食防止、凍上崩落抑制が期待できる。ある程度の凸凹地にも施工可能。	混入する種子により、発芽に適した土壌(覆土)厚の検討が必要。				
客土吹付工		侵食防止、凍上崩落抑制が期待できる。ある程度の凸凹地にも施工可能。	混入する種子により、発芽に適した土壌(覆土)厚の検討が必要。				
種子散布工		侵食防止、凍上崩落抑制が期待できる。短期間で広範囲の緑化が可能。ある程度の凸凹地にも施工可能。	混入する種子により、発芽に適した土壌(覆土)厚の検討が必要。切土法面等の肥料分の少ない土質では追肥管理が必要。初期生育までの浸食防止効果に乏しく、雨水により法面浸食を受ける場合がある。				
植生土のう工		不良土、硬質土法面の侵食防止が期待できる。	1:0.8より急な勾配では落下することがある。				
植生マット工	種子	侵食防止、凍上崩落抑制が期待できる。	マットを法面に密着させる必要があり、凸凹地には不向き。				
植生シート工		侵食防止、凍上崩落抑制が期待できる。	シートを法面に密着させる必要があり、凸凹地には不向き。				
植生筋工		盛土法面の侵食防止を期待できる。部分植生に効果的。	砂質土には不適。人力施工によるため、長大法面には不向き。				
苗木、成木植栽工	苗木、成木	早期の緑化が可能。	成木は定着が難しく、根鉢を小さくすると枯死する確率が高くなる。播種木と比べて、根の伸長が劣る。				
根株(伐り株)移植工	成木	道路工事で発生する根株(伐り株)を有効活用できる。移植樹の根元周りを含めた根鉢づくりを行うため、林床植物、土壌微生物群も同時に移植され、移植先の自然回復に大きく役立つ。移植樹の地上部がほとんどないため、移植作業が容易。現地自生種活用のため、活着率が高く、早期の緑化効果が期待できる。	萌芽幹が発生しないため、針葉樹類には適用できない。樹木の生長に伴い萌芽力が低下するため、根元直径が約30cm以上の樹木には不適。樹木生長への影響及び伐り株の乾燥による枯死の原因となるため、夏季の移植は不適。				
挿し木(埋枝工、埋幹工、埋根工)	木本の枝、幹、根	ヤナギ類等の挿し木が可能な樹木は、物理的攪乱に強く、勾配1:1.2程度の切土法面や道路面からの排雪がかかる盛土法面上部等でも適用可能である。現地の植物を利用するため、地域の自然条件に適合した在来樹種で緑化できる工法である。	斜面における埋枝は、融雪時の雪のずり落ちる圧による埋め枝の抜け落ちに留意する。				

注)適応保全レベル : 遺伝子構成保護地域、 : 系統保全地域、 : 種保全地域、 移入種管理地域  
: 最も適する工法、 : 対象地の状況に応じて適用可能な工法  
)緑化材の使用については「2. 緑化の留意事項」参照

表 - 利尻礼文サロベツ国立公園において想定される緑化利用種

工種	主な緑化材	利用想定種
植生導入工	用いない	周辺からの植物の侵入による緑化。 植物種は導入しない。
表土ブロック移植 マザーソイル工法	森林表土	工事地区の森林表土
植生基材吹付工 客土吹付工	森林表土、種子	工事地区の森林表土 先駆木本：ケヤマハンノキ、ミヤマハンノキ、シラカンバ、ダケカンバ等 木本：ミズナラ、エゾイタヤ等 在来草本：ススキ、クサヨシ、オオヨモギ、オオイタドリ等
種子散布工		工事地区の森林表土 在来草本：ススキ、クサヨシ、オオヨモギ等
植生土のう工		工事地区の森林表土 木本：エゾヤマハギ 等 在来草本：ススキ、クサヨシ、オオヨモギ、オオイタドリ等
植生マット工	種子	先駆木本：ケヤマハンノキ、ミヤマハンノキ、シラカンバ、ダケカンバ等 木本：ミズナラ、エゾイタヤ等 在来草本：ススキ、クサヨシ、オオヨモギ、オオイタドリ等
植生シート工		在来草本：ススキ、イワノガリヤス、クサヨシ、オオヨモギ等
植生筋工		在来草本：ススキ、イワノガリヤス、クサヨシ、オオヨモギ等
苗木植栽工	苗木	先駆木本：ケヤマハンノキ、ミヤマハンノキ、シラカンバ、ダケカンバ等 木本：トドマツ、アカエゾマツ、ハイマツ、ミズナラ、エゾイタヤ、ハマナス等
成木植栽工	成木	木本：ミズナラ、エゾイタヤ、ハルニレ等
根株(伐り株)移植工	成木	先駆木本：ケヤマハンノキ、シラカンバ、ダケカンバ等 木本：オニグルミ、ミズナラ、エゾイタヤ、シナノキ等
挿し木(埋枝工、埋根工、埋根工)	木本の枝、幹、根	木本：オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ、タチヤナギ等

注)利用想定種の選定にあたっては、国立公園内の現存植生で優占する種、出現頻度の高い種等を選定した。

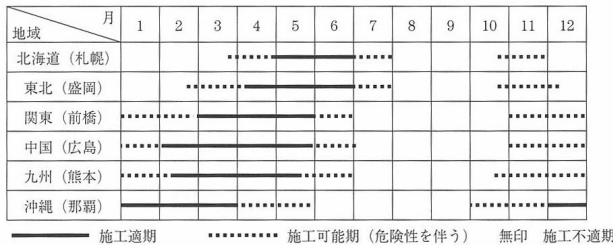


図-木本類の地域別施工時期の目安  
「のり面緑化工の手引き」(社)全国特定  
法面保護協会、2006)より引用

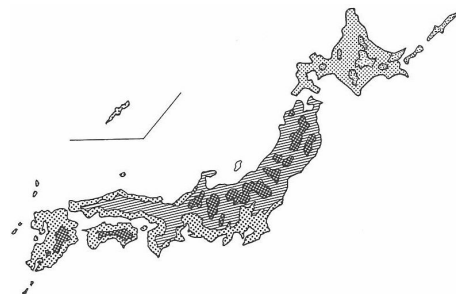
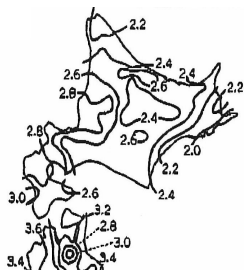


図-平均気温からみた施工適期の目安  
「道路土工-のり面工・斜面安定工指針」  
(社)日本道路協会)より引用



積算温度 (単位1,000)	限界時期
2.4以下	7月下旬～8月上旬
2.6	8月上旬～8月中旬
2.8	8月中旬～8月下旬
3.0	8月下旬～9月上旬
3.2	9月上旬～9月中旬
3.4	9月中旬～9月下旬
3.8	9月下旬

図-10 以上の気温の積算温度による草本類の播種施工限界時期  
「全訂新版土木工事ののり面保護工」(鹿島出版会)より引用



## 参考事項

### (1) 利尻礼文サロベツ国立公園管理計画検討会名簿

平成 17 年～平成 18 年度

#### 検討員

愛甲 哲也 (北海道大学大学院農学研究院 助手)

高田 雅之 (北海道環境科学研究センター 環境 GIS 科長)

宮本 誠一郎 (レブングル写真事務所)

#### 関係行政機関

北海道森林管理局

宗谷森林管理署

留萌北部森林管理署

稚内開発建設部

留萌開発建設部

北海道宗谷支庁

北海道留萌支庁

稚内市

礼文町

利尻町

利尻富士町

豊富町

幌延町

( 2 ) 利尻礼文サロベツ国立公園管理計画作成経緯

平成 18 年 3 月 29 日 第 1 回検討会

- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園の現況について
- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園の課題について
- ・ 現行の利尻礼文サロベツ国立公園管理計画及びその改定の方向性について

平成 18 年 5 月 30 日 第 2 回検討会

- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園の特性と将来目標について
- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園の管理計画の基本的な考え方について
- ・ 現行の利尻礼文サロベツ国立公園管理計画改定の具体的な方向性について

平成 18 年 11 月 30 日 第 3 回検討会

- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園管理計画の改定案について

平成 19 年 2 月 20 日

～ 3 月 21 日 パブリックコメント

平成 19 年 3 月 26 日 第 4 回検討会

- ・ 利尻礼文サロベツ国立公園管理計画の（案）について

平成 19 年 6 月 1 日 環境省自然環境局長より同意