

緑化草本としての外来種 と郷土種の利用

問 有珠山のような自然保護地域に対して草本による緑化をすすめる場合、外来種の使用が話題になります。そのとき、最終目的とする植生が郷土種であっても、植生遷移の過程として外来種に依存しなければならないといわれていますが、なぜでしょう？（室蘭市 K生）

答 郷土種の機能 郷土種を緑化工に使用することは、景観保護上、また郷土植物の維持保存上望ましいところです。しかし、郷土種は一般に肥沃地や立地条件のよい場合にはひかひかの容易に導入できますが、寒冷地の立地がきびしい裸地に最初から導入しても、成功する例は非常にすくないのが現状です。その理由は、郷土種は、播種してから発芽するまでに長期間を要するものや、発芽してからの生長が極めて遅いものも多く、また冬枯れして融雪期の土壌保全力が低下するからです。そのため郷土種は早期に面的被覆を期待することが無理で、早期にのり面を保護する機能は低いといわれています。

郷土種と外来種の混播 郷土種だけでは早期全面緑化が困難であるという一方、寒冷地において外来種だけで行う施工では、導入草本の衰退や枯死が早く、郷土草本の自然侵入が遅く、植生遷移がスムーズに行われにくい面もあります。郷土種と外来種との混播割合については、治山緑化工では、ススキやヨモギ類を個体数の割合で外来種 60～70%、郷土種 30～40%として施工している例が多いようです。

外来種と郷土種の特長 外来種として考えられるもののうち、K31F、CRF、RT の 3 草種（表）を検討してみると、これらはいずれも冬草型のものであり、K31F は北海道ではもっ

外来種、3草種の特長

植 物 名	性 質	草丈(m)
ケンタッキー・ 31・フェスク (K31F)	常緑、多年生で叢生する。根が深く豊富であり固い心土に貫入できる。生長力が旺盛で、耐寒性、耐陰性も大きい。極端に軽い土壌でないかぎり多くの土壌によく育成する。	0.6～1.2
クリーピング・ レッド・フェスク (CRF)	常緑、多年生で、匍匐径により繁茂する。耐寒性、耐陰性、耐乾生いずれも大きい。発芽および初期生育が遅いが生長すると地表面にちみつな芝地を形成する。特に砂質土壌に適する。	0.3～0.6
レッド・トップ (RT)	常緑、多年生で強力な地下茎により繁茂する。地表被覆力が大きい。根は深さ5～15cm位である。耐寒性、耐旱性とどちらも大きい。やせた土壌にもよく生育し、酸性土壌にも強い。	0.2～1.0

とも安定した治山用草本で、RTは耐酸性が強く、またCRFは根張りがすぐれています。

郷土種の使用について検討してみますと、自然景観との調和をとくに必要とする地域では保全機能の高いものの導入に配慮すべきであり、郷土種の代表的な草種といわれているものはススキ、ヨモギ類、イタドリ類、メドハギなどがあります。

このうち、イタドリ類は使用実績が多くないけれども木本を重視しない箇所では検討に値します。イタドリ類の導入は播種によっても可能ですが、根系を用いる方が成績はよいといわれています。じっさい、有珠の大平地区上方山地には、おう盛な更新がみられたし、木の実団地の山腹では、厚い降灰層をつらぬいて回復しているオオイタドリの生育状態が観察されました(写真)。イタドリ類は筋工として根系を用いて

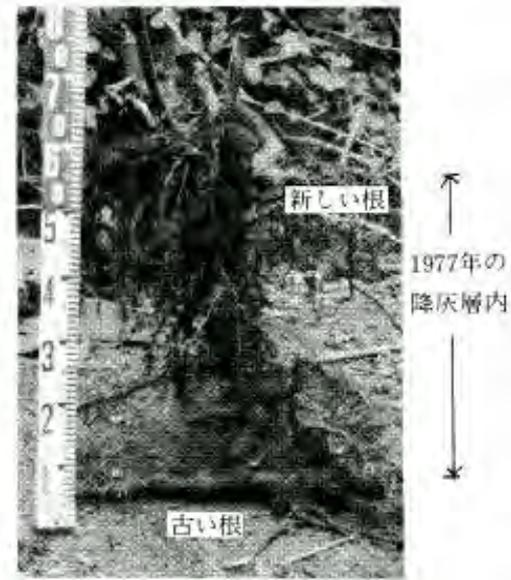
みるのもひとつの方法でしょう。ヨモギ類は初期生長は遅いが、発芽がはやく、よい条件のもとでは2～3日で大部分が発芽します。メドハギは種子の入手しやすい直立型のタチメドハギが多く使用されており、種子はやや硬粒化していることもあるので、温湯処理などによって発芽促進するのがよいでしょう。

郷土種と外来種を混播すると、ヨモギ類は初期繁茂が遅いので混播した方が越冬しやすく、イタドリ類も外来種と混播したものが、単播のものより越冬成績のよいこと確かめられています。

外来種から郷土種への遷移 郷土植物のみによる緑化は、早い時期での植被形成が困難であるため、外来種との併用を必要としますが、外来種は郷土種が優占するまでの間の先駆植物であり、郷土種への遷移がスムーズに行われることを期待して導入されるわけです。

これまでの調査例からみますと、郷土植物の侵入は、立地条件、施工条件によって差はあっても、施工後3～4年ころからしだいに増加するのが認められ、7～8年前後から木本類の侵入成立もかなりみられるようになります。郷土種の植被形成度合いを早めるためには、緑化基礎工の施工や有機物施用・客土・肥培などの緑化補助材の使用にも十分な配慮を必要とします。

播種量の決定 播種量の決定は発芽率のほか草種の生長量、生育形態、立地条件などを考慮する必要があります。一般にはイネ科の㎡当り播種量を規準にします。たとえばK31Fなどの㎡当り固体数は暖地では5,000本～10,000本でよいが、積雪寒冷地～高海拔地では、さらに生育



オオイタドリの根系の回復

日数を考慮して 8,000 本～12,000 本と多少密な方が保全効果は高まるはずですが、また有珠山では、特殊な立地を考慮に入れて 20～30%、程度の安全係数を加算するのは適当な方法と考えられます。

(防災科 伊藤重右エ門)