

法面草として有望な志賀高原のキク科植物

岡 部 牧 夫

M.Okabe : Some suitable plants for road-slope covering in Shiga-kogen

志賀高原自然史研究会植生調査班は、1975～76年度の2年間にわたり、森林開発公団の依頼で「奥志賀林道の法面に関する生態学的調査」を行なった。その大略は本誌第9号に報告した通りである。公団との契約は上記両年度で終了したが、第3年度からは志賀高原野外博物館の事業として、引き続き追跡調査が行なわれている。

この調査で明らかになった問題点のひとつは、緑化工の材料（法面草）として、外来のイネ科牧草が用いられていることの是非である。すでに第9号の報文でも指摘したとおり、我々は、自然林内の道路法面の緑化に外来牧草を無批判に使用するの、環境保護の点からはもちろん、経済的見地から見ても正しくないと考えている。奥志賀林道の場合、ヨモギの刈伏せやヤナギ類の挿木工・編棚工など、現場で得られる在来植物が積極的に応用され、いずれも成果をあげていることから、いっそうその感を強めた。そこで我々は一步進めて、同林道の法面群落を構成する在来植物のうち、とくに優占度の高いキク科植物を選んで播種試験を行ない、3年間にわたって観察した。

現在、法面工に使われる在来草本には、シバ、ススキ、メドハギ、イタドリ、ヨモギ（オオヨモギを含む）などがあるが、いずれも外来牧草に対して補助的な役わりにとどまり、また現場の位置する土地の環境条件を考慮に入れず、一律に施工される場合が多い。我々の播種試験は、こうした工法への疑問に端を発し、志賀高原でもっともふさわしい法面草は何かという問題関心から導きだされた。

試験地の状況

(1) 所在 志賀高原一ノ瀬地区北東方約2キロメートル、小雑魚川左岸（長野県下高井郡山ノ内町平穂字焼額、共益会有林第8林班内）。

(2) 概況 林道焼額線に面した石切場跡のガレ場で、上部は継続的に崩壊して無植生。試験地はガレ場の裾の小崖上に設けた。崩壊、土壌、雪崩、積雪クレープなどの点から、植生工には劣悪な条件である。標高は1550m。平均勾配40度。方位南東。土壌は砂礫（安山岩質）できわめて乾燥し、植生は貧弱（V≒20%）で、まばらにササが生えている程度。

播種とその後の経過

(1) 1975年10月1日 播種

コウゾリナ、アキノキリンソウ、ハンゴウソウ、ゴマナ、ヤマハハコ、ヤナギラシ、ヨツバヒヨドリ の計7種の完熟した個体を付近から約ひとかかえずつ刈り集め、それぞれ1m×1mの方形枠内に茎葉ごと伏せこんだ。別に上記7種の混播枠（1m×2m）を1か所設けた。

(2) 1975年10月29日 種子の点検

多くは風で飛ばされたり、雨に流れたりして、茎葉が方形枠から斜面の下方に移動していたが、コウゾリナ、ヤナギランを除いて種子は枠内にかなり落着いている。茎葉を拾い集めて所定の枠内に戻し、小石などでかんたんにおさえておく。

(3) 1976年8月17日 発芽ロゼットの植被状況

コウゾリナ	1	ヨツバヒヨドリ	3
アキノキリンソウ	1	混	播 3
ハンゴウソウ	2	0	………皆 無
ゴマナ	2	1	………わずか
ヤマハハコ	2	2	………かなり
ヤナギラシ	0	3	………よい

いずれも方形枠の上部より下部に厚い。高さは1～10mm。以後ヤナギランを試験対象からはずす。

(4) 1977年7月19日 2年めの夏の植被状況

コウゾリナ	0	ヤマハハコ	1
アキノキリンソウ	1	ヨツバヒヨドリ	2
ハンゴウソウ	2	混	播 3
ゴマナ	2		

高さは混播枠のコウゾリナが抜群で10～20cm。他は1～5cm。

(5) 1978年8月29日 3年めの夏の植被状況

コウゾリナ	0		
アキノキリンソウ	1	1 個体のみ存在、開花	
ハンゴウソウ	2	1 個体開花	
ゴマナ	0		
ヤマハハコ	2	よく開花	
ヨツバヒヨドリ	2	ロゼットのみ	
混	播 3		
コウゾリナ	2	開花	
ヤマハハコ	1	ヨツバヒヨドリ	1



写真1 試験地の状態



写真2 ヤマハハコ 梓



写真3 ヨツバヒヨドリ 梓

方形梓の下側には、播種の影響による新しい群落
が形成され、アキノキリンソウを除く上の5種は、
すべてその中でかなり優占し、よく開花している。

考 察

以上の経過から、ヤマハハコ、ハンゴンソウ、ヨ
ツバヒヨドリがとくに良好と言える。コウゾリナが
不成績なのは、播種直後に種子が飛散したためで、
混播区では2年め以来優占している。またゴマナが
3年めに急に姿を消した原因は不明であるが、梓外
ではよく生育しているから、この2種を加えた5種
のキク科植物は、いずれも法面草に適すると考えて
よい。

ただ、コウゾリナは適応力に富み、現在分布域を
年々ひろげていることから見て、もともと志賀高原
に固有の種かどうか疑問がある。また従来法面草に
使われてきた在来種のイタドリ、ヨモギは往々1.5
~2.0 mにもなり、せまい道路の切取面に使用した
場合、見とおしをさまたげることが多いが、その点で

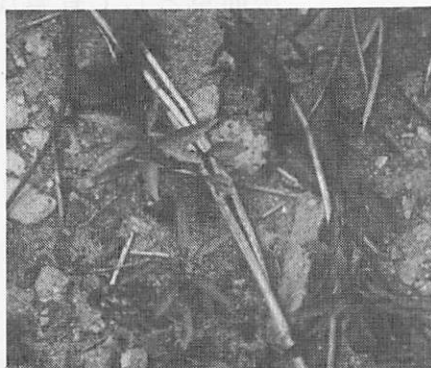


写真4 ハンゴウソウ 梓



写真5 混 播 梓

以上いずれも1978年8月29日撮影
は上記5種のうちハンゴウソウ、ゴマナも同様である。
従ってもっとも秀れているのはヤマハハコ、ヨツバ
ヒヨドリであり、この2種を中心とするキク科群落
で法面がおおわれるようにするのが得策だろう。

いずれにしろ、これらのキク科草本は志賀高原の
高茎草原を形成する典型種で、花も美しい。初期急
速緑化の用に必ずしも最適でないことは、我々の試
験結果からも明らかなが、その点は他の方法で補い、
第2段階の主植生はキク科群落となるよう、積極的
に努力すべきである。

今回の試験は、現場で得られる材料で、熟練を要
さず、なるべく簡便に施工できることに重点をおい
たため、刈伏せの方法や、発芽・植被状況の判定に
もあえて定量の手段を講じなかった。播種量、発芽
率、枯損率の確認、試験地の増加などは、すべて今
後の課題である。同様の研究が各地で行なわれ、そ
の土地にもっとも適した法面草が選ばれ、またその
簡便な施工法が考案されることを期待する。