

利尻山山頂部の登山道補修について

岡田伸也 (株式会社トレイルワークス)

利尻山の山頂付近は、火山性のスコリアが露出しており、登山利用の集中や降雨などの影響から、ここ数十年の間で急速に土壌侵食が進んだ。そのため、利尻山登山道等維持管理連絡協議会では、2005年以降、環境省グリーンワーカー事業（2011年以降グリーンエキスパート事業）を受注し、現在まで継続して登山道の維持補修を行ってきた。また、登山者のマナー対策として「利尻ルール」の普及を行うなど、ソフト面からも登山道荒廃につながるインパクトの低減を図ってきた。

筆者の岡田は、2006年以降、これらの活動に携わってきたが、開始当初、現地における最大の課題は、スコリアの流失をどう抑えるかということだった。2006年に環境省が行った調査では、踏圧を減らすために登山道の木階段化の案も出たが、スコリアが流水で簡単に流されてしまうために、基礎が短期間でぐらつく心配があった。そのため、まず土留めの設置を優先することになった。

土留めの設置にあたっては、山頂部の荒廃要因とスコリアの性質について理解する必要がある。スコリアは礫同士の固結力が弱く、指で触れるだけでも崩れ落ちるほど脆弱であることが最大の弱点といえる。例えるなら、普通の土壌が炊きたてご飯のような粘り気を持った状態だとしたら、スコリア層は乾いた米粒を積み上げただけの状態である。それが斜面に露出している場所を人が歩き、水が流れていたのが補修前の山頂部の登山道だった。特に日本百名山ブームが起こった90年代以降、登山道は深く浸食され、浸食によって流れ出したスコリアは、登山道ばかりか周辺の貴重な植生を覆っていた。歩きにくい



左：2006年 「3mスリット」と呼ばれる浸食箇所（標高1,630m地点）

右：2020年 土留め構造物への埋戻しによって「3mスリット」から「2mスリット」へ



左：2006年 補修前の状況（標高1,635m 地点）
右：2020年 登山道脇斜面の植生回復（標高1,635m 地点）

で路脇に逸れる登山者も多く、荒廃に拍車をかけた。皆、山が好きで登りに来ているはずなのに、皮肉にも、「好きよ、好きよ」が山を傷つける結果につながっていたのだ。年間の登山者数は、最大時で2万人程度と推測されているが、他の有名山岳地と比べると決して多いとは言えない。通路であり雨水の水路でもある登山道に、スコリアの移動を抑える土留めが無い状態で、地質の持つ受容力を超えた利用があった。単純に言えば、防御力を上回る攻撃を受けたことで、利尻山は、ボロボロに打ちのめされてしまっていたのである。

一方で、スコリアは登山道補修にうってつけの特徴を持つ素材でもあった。軽石に似て、軽量で水をよく吸い、ザラついた表面は防滑性に優れていた。そこで、斜面に階段状の土留めをつくり、スコリアを留めた。すると、土留めによって拘束されたスコリアは、流されること無く、その優れた浸透能によって水を吸い込み、雨水の流量を低減した。また、滑らず、ぬかるまない登山道が実現した。土留めの見た目は、ただの階段にしか見えないが、崩れやすいスコリアを斜面に露出させず、小段に平面化したことで得られた効果だった。

それと、気付いたのは最初の施工から4～5年を経てからだったと思うが、スコリアは礫同士の隙間が大きいので、周辺から落ちてきた植物の種子をキャッチする能力にも優れ、礫の移動を抑えさえすれば、植生回復が比較的速く進むこともわかってきた。

土留めに用いる資材は、鉄製のフトン箆に始まり、木材や樹脂製のジオセルやセンサー、コルゲート管など、コストや耐久性、景観、施工性、人力運搬の容易性の点から様々な物を試した。しかし、どの資材を使う場合も、スコリアの短所をフォローしつつ長所を活かすことに変わりなく、歩きやすさや安全性と、植生の回復を両立させることを目指して補修を重ねてきた。

現在、山頂部は、補修によって登山道の動線が固定化し、以前は人が歩いたり、休憩したりしていた場所に植生の回復が見られるようになった。スコリアが路外に散逸しなくなったことで既存植生も守られている。だから、久しぶりに利尻山に登ったという登山者

からは驚かれる。

しかし、現地作業のできる期間、天候は限られ、少ない人員と予算でやりくりしている
ので、土留めの構造に、今以上の荒廃の進行速度に対応できるゆとりはない。したがって、
登山道の新たな崩落や、利用者数の急な増加が発生した場合、あっという間に、これまで
の補修の積み重ねが水の泡になる危うさがつきまとう。現状もギリギリの状態、筆者は、
利用集中日の後や、大雨が降った後は、いつもびくびくしながら登山道の点検をしている。
ここ数年の“補修後”の利尻山に初めて登った人にとっては、今が当たり前の姿に見える
だろうが、実はそれが薄氷の上に成り立っていることも知ってほしい。

登山道に負担のかかるインパクトが継続される限り、補修、維持管理は、今後も継続す
べきだと考える。攻撃力と防御力の均衡を保つことは、山の自然環境の保全だけでなく、
適正な利用環境の維持につながることを、これまでの補修によって見えてきたからだ。

登山道補修は、荒廃箇所をチェックして、作業の優先順位を決め、工法を立案して資材
を選び、そして協力者とともに荷を上げ、現場で作業する、その積み重ねだ。筆者は、そ
の先に、やがて登山道脇の植物が生い茂り、草刈りが必要になる日を夢見ている。

付録：2020 年利尻山山岳年報（超簡易版）

岡田伸也（株式会社トレイルワークス）

室田雄飛（環境省稚内自然保護官事務所利尻事務室）

佐藤雅彦（利尻町立博物館）

登山者カウンターの問題が2020年においても解消されず、日毎の詳細な数は記録
されていなかったが、カウンター付属の確認用ディスプレイの目視記録から以下の数値が
得られている（沓形設置機器は8/23～9/9までバッテリー未装着で稼働）。

6～10月の月ごとの「入山者数」は、鴛泊ルートでは379、906、1035、654、56人、沓
形ルートでは28、75、87、33、12人、「下山者数」の合計は、鴛泊ルートが3014人、沓形ル
ートが216人であった。両ルートの「入山者数」の合計は3265人であり、2019年の合計人
数（8002人）の40.8%と、大幅な減少となった。直近の月別データは2017年が最新であり、
それとの比較では、6月が75.6%の減、7月が69.4%の減、8月が55.4%の減、9月が43.4%
の減、10月が43.3%減となった。登山者の減少は、コロナ禍による来島者減少がその主な
原因であるが、観光客入込数が7割程度の減と想像されている現在、それに比べると登山
者の落ち込みは若干少なめと感じられた。

コロナ禍の登山においては、マスク装着はきわめて限定的（記念撮影時や下山時のみなど）であったものの、マスクの落とし物は目立った。一方、ディスタンスなどについては顕著な行動変化は見られなかった。個人ガイド、登山ツアーなどは激減し、特に後者は6月中旬から7月上旬の繁忙期に全くみられなかった。7月下旬のGOTOトラベル以降の期間は、元々、団体が少なく、道内の若年層登山者が主となる傾向があったので、コロナ禍の影響はそれほど大きくは無かったように見受けられた。なお、コロナ禍における来島自粛の願いが道内5つの離島から出されたことはあったが、利尻登山に対しての特段の注意喚起などは、筆者らの知る限りなかったと認識している。需要が激減した登山ガイドについては、環境省の実施したコロナ禍の雇用対策事業（利尻山清掃等業務）を請けた地元業者に臨時雇用され、登山道の清掃や補修資材の運搬作業に従事した者もあった。

携帯トイレの販売数は、宿泊施設で683個（566+117：利尻富士町+利尻町、以下同様の内訳）、商店・コンビニ0個（0+取扱中止）、観光案内所29個（29+0）、キャンプ場212個（204+8）の合計924個であった。この値は2019年の販売数の28.5%にすぎない。

遭難については鴛泊登山路における1件のみで、疲労による歩行困難の個人登山客の夜間担ぎ降ろしが8/17に行われている。稚内警察署鴛泊駐在所からの聞き取りによると、本件の登山届けは提出されておらず、宿泊施設からの救助要請だったという。
