

自然に溶け込む山の道づくり

黒松内銀竜草の会 辻野 健治
本間 崇文
後志森林管理署 馬渡 郁弥

課題とした黒松内岳の背景)

後志森林管理署管内にある黒松内岳は、標高 739m で渡島半島の付け根にあり、近郊には天然記念物である「歌オブナ林」があります。登山者は 1,000 名／年程度であるが、登山道の脆弱な表土流出は著しく、平成 19 年に山頂近くで行った、ケミカルアンカーとスタティックロープ使用の登山道補修方法は、平成 19 年度森林づくり技術交流発表会で発表いたしました。

今年度は、登山口付近の木階段部分を近自然工法を用いて、登山道補修を行なった報告をいたします。

近自然工法とは)

近年、河川工事で使われている工法で、自然界に有る材料を使う工法です。登山道補修でこの工法を使うときは、「登山道は川である」と考えて行ないます。流水をコントロールして土壌浸食を防止し、また、現地に合わせて施行できるため、周囲の景観になじみやすい。主な工法として、水の勢いを調節するステップアンドプールや、流水と歩行空間を個別に構築する歩水分離があります。

現在、大雪山や利尻山で行われている登山道補修は当工法で行われている所が多いです。

- ・利尻山沓形コース補修状況

歩水分離



ステップアンドプール



写真提供： 利尻トレイルワークス

黒松内岳での取り組み)

登山口から 3 合目までは、過去に作られた木階段が続いており、登山道上に雨水などが流れ階段下の土砂を浸食し段差が高くなっています。

登山者は高くなった段差を嫌って木階段脇の草地を歩き、その草地も踏圧によって土壌崩壊し、さらに一層の崩落が進むようになっています。

我々は、この区間の歩行をしやすくするため、後志森林管理署黒松内森林事務所と話し合いを行ないました。我々が直接作業に携われるように、同署と平成 24 年 6 月に「多様な活動の森における黒松内岳登山歩道修理等のボランティア事業の実施に係る協定書」を締結いたしました。

次に、同区間での対策方法を検討し、下記のことを行う事としました。

階段踏石工	高くなった段差の高さを是正に踏み石を置き、登りやすくする。
排水工	排水工を設置して流水排水を行う。
木階段補修工	崩れた木階段を補修する。

これらを行うために、2013年10月16日に、利尻町から登山道補修会社（株）トレイルワークス代表 岡田伸也さんをお招きし講習会を行ないました。この活動費は、北海道新聞野生動物基金から助成を受けました。

黒松内岳で行った近自然工法の技法)

「階段踏み石工」

階段の最適な段差は17cmですが、登山道なので健脚者を仮定して、木階段の段差が20cmを超える箇所を補修対象とした。設置した石の底面は、間詰をしっかりと行ない地盤との密着を高めました。

「排水工」

雨天時と融雪水状況の現地調査を行ない、設置場所を検討しました。設置間隔距離は、特に決めていませんが、現地の地形状況を観察して自然排水がしやすい箇所と排水の流れて行く先を確認して選定しました。



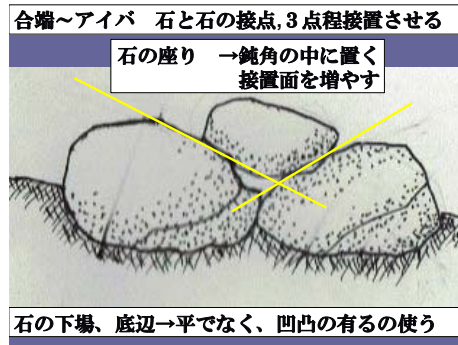
「木階段補修工」

下記の写真は、着工前と完成時の写真であり、完成時の写真には近自然工法での基本的な技法箇所が記載してあります。これらは日本古来の石組みの技法からきているものが多く、手作業で行なわなければならない、その技術習得も課題です。



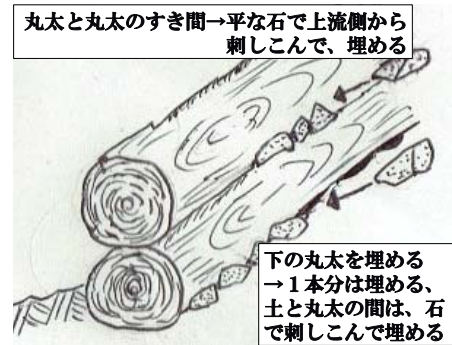
「合端」

石を重ねて設置する時の呼び名



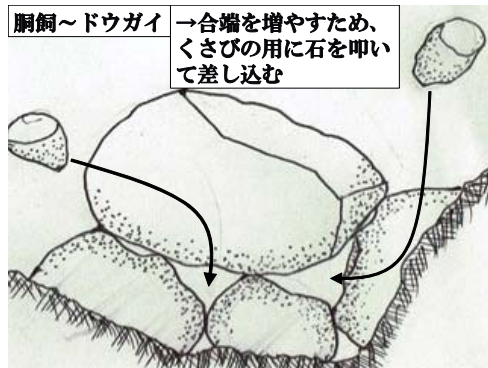
「丸太の隙間」

丸太を重ねて設置する時の注意点



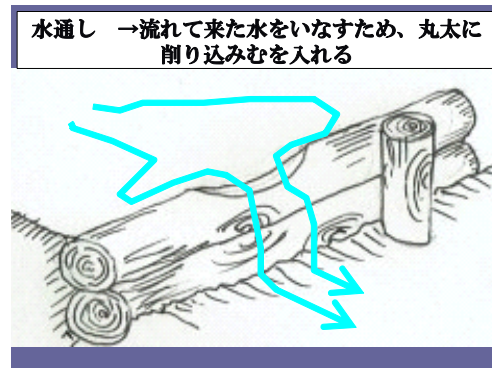
「胴飼」

石の座りを高めるために行なう



「水通し」

流水の流を見極めること



石を土の上に置く場合は、土と石の隙間を小砂利で十分に充填（間詰ともいう）します。これを十分に行なわないと石は安定しません。座りの悪い石は、石は必ず「こうやって置け」と言っています、石の声を聞く耳を持ちましょう。

実施結果)

2013年迄の施工済箇所は、想定通りの機能を果たしています。今後は、簡易的でも木材の腐食防止対策も行ないたいと思っています。

考察)

近自然工法による補修技術は、基本さえ知れば、困難な技術ではありません。水を思いのように流し、歩きやすい形にしていくことは、つねに山を歩いている者にとっては、意外と易しい事と思います。

もっと多くの人にこの技術を知ってもらえればと思います。

現在まで1~3合目間の補修必要区間では、1/3程度しか補修が出来ておらず、今後も森林事務所の協力をいただいて、登山道補修の体制の充実を図っていきたいです。

登山道補修は、かっこよい物でなく、ダサイそのものです。でも我々は、「地元の家は地元が守る」と言う思いから、泥紛れになって作業を続けていきたいと思っています。

