

令和3年度  
秩父多摩甲斐国立公園  
鎖場整備ガイドブック

## はじめに

本ガイドブックは、秩父多摩甲斐国立公園における登山道管理者が、クサリ場を整備する時や整備されたクサリ場の点検を行う時に、役立つ情報をまとめたものである。国立公園内の登山道は、登山道管理者による規制の他に、自然公園法、森林法、文化財保護法などの法律による規制や土地所有者による規制など、場所ごとに様々な立場の管理者が安易な開発などが行われないう、またその場所が適切に利用されるようにと携わっている。そのため、整備にあたっては、法律の遵守、登山道管理者及び土地所有者などの関係者への必要な手続きなどを行う必要がある。

多くの登山者は、クサリが設置されていれば何の疑いもなくそれを掴み、登っているが、実際は、設置後かなりの年月が経過していたり、クサリだけでなく、クサリが接続されているさまざまな支点の摩耗や腐食が進むなどしていたり、更新時期を迎えているものが多い。また、そもそも使用している資材や設置方法などが適切ではないクサリ場やクサリ場がそもそも必要ない場所に設置されている例も少なくはない。

過剰な整備は景観を乱し、安易な設置は逆に安全な通行を妨げる場合があるが、登山者の通行量が多く、かつ転落・滑落事故が多く発生している登山道箇所では、景観に配慮しながら、クサリやハシゴの設置・更新整備を検討すべきだろう。

本ガイドブックでは、最新のロッククライミングエリアの支点整備技術を応用し、高強度でかつ耐用年数の長いクサリ場整備の技術を紹介している。しかしながら、自然の岩にアンカーボルトを設置し、もっとも登山者が登り降りしやすいラインにクサリを設置していくことは決して簡単なことではなく、特に未経験者がいきなりアンカー設置を行なうことは大変危険であり、重大事故にもつながりかねない。

本ガイドブックを活用していただくことによって、クサリ場整備においては「いったい何が必要か」「どういうクサリ場整備が必要か」のイメージを持つこと、また整備済みのクサリ場においては、「現在のクサリ場がどのような状況か」を把握するための一助としてもらいたい。登山道管理者自身がクサリ場整備を行う場合は、入念な検討と準備をしたうえで、できれば最初は経験者や有資格者の指導のもと、10年後、20年後の登山者が安全に往来できるクサリ場整備を目指して作業にあたっていただきたい。

## もくじ

はじめに	p1
<b>第1章 クサリ場整備に必要な資材</b>	
1. 金属の種類	p 3
コラム 1 ガルバニックコロージョン	p 5
2. アンカーボルトの種類	p 6
3. 接続用資材	p 10
4. クサリ (鎖/チェーン)	p 13
コラム 2 ロープについて	p 14
5. ケミカル剤 (接着溶剤)	p 15
6. ハシゴ	p 17
<b>第2章 クサリ場整備に必要な工具・服装</b>	
1. 必要な工具の種類	p 19
2. その他切断用工具	p 24
3. 服装と小物関係について	p 24
<b>第3章 施工前の調査と準備</b>	
1. 施工前調査と下準備	p 26
①アンカーとなる支点資材 (ボルト、杭など) の種類や状況	p 26
②アンカーが打設されている岩の安全性・健全性	p 27
③クサリの材質とサイズ	p 28
④接続資材の適切さ	p 29
⑤摩耗と腐食 (錆び) の状況	p 29
⑥設置時期の確認	p 30
2. 作業申請	p 31
3. 作業適期	p 31
<b>第4章 施工手順と施工後の点検方法</b>	
1. ケミカルアンカーの施工方法	p 32
2. 拡張式アンカーボルトの施工方法	p 51
3. クサリの設置	p 54
4. 耐用年数と点検項目について	p 57
<b>第5章 乾徳山のクサリ場施工事例</b>	p 59
おわりに ～反省点と今後の課題等～	p 75