

## 「簡易法枠工における法枠内の緑化促進対策について」

～急峻な地形に適した法枠内の吹付け工法についての考察～

関東森林管理局 大井川治山センター  
調査係長 井上 賢

### 1 課題を取り上げた背景

大井川治山センターにおいて実施している民有林直轄治山事業の大井川地区は、脆弱な地質状況や厳しい気象条件の影響により、多くの崩壊地が存在しており、これらの計画的な復旧を進めてきたところです。

これらの崩壊地の復旧は、土留工や水路工などの山腹基礎工の施工後、伏工等の山腹緑化工を施工してきたところですが、ロッククライミングマシンの登場により、大規模かつ急峻な崩壊地の法切・法面整形が可能となったことから、簡易法枠吹付け工の施工を主体に実施するようになりました。

しかしながら、簡易法枠吹付け工の枠内の緑化状況がおもわしくないため、その対策について検討・実施したところ、良好な結果を得たことからその成果を報告します。

### 2 取組の経過

簡易法枠工の「厚層基材」を吹付けた施工箇所を調査した結果、急峻な傾斜の施工箇所においては、吹付けた基盤材の多くが流失しており、流出後の法枠内は地表面が不安定なため、植生の活着が良好でないように見受けられました。また、法枠内が過度の湿潤状態となっていた箇所では、苔類が繁茂し植生の侵入を阻害している状況などが確認されたことから、法枠内の施工方法について検討を行いました。

そこで着目したのが「特殊配合モルタル吹付け工」です。当該工法の施工地では植生の活着状況が良好であることから、これを法枠内に吹付けることで、同等の緑化促進効果を得られないかと考え施工を試みました。

なお、施工には「特殊配合モルタル吹付け工(B)」を採用し、一般的な種子配合がされていないタイプの吹付け資材を使用しました。

### 3 実行結果

「厚層基材」を吹付けた施工地では、年々植生が衰退する傾向があったのに対し、「特殊配合モルタル」を吹付けた施工地では、時間の経過と比例して、緑化状況が良好となる傾向が見受けられ、木本植物の活着も多数の法枠内で確認することができました。(写真1)



(写真1) 法枠内：特殊配合モルタル

### 4 考察

急峻な地形における簡易法枠工の枠内吹付けに「特殊配合モルタル」を施工することにより、法枠内の地表面の安定した状態が長期に渡り保たれたことで、緑化状況が良好な結果となりました。(写真2)



(写真2) 対策後の法枠内の植生状況

これは、法枠内に活着した植生が流失することなくしっかりと根付いたこと、さらには施工地周辺から飛来等をした種子により、現地環境に適応した植物が活着していたことが、緑化促進に繋がっていたと考えられます。

また、このことから生態系への影響も少なく、在来種の導入手段としても有効と考えています。

簡易法枠吹付け工の枠内への「特殊配合モルタル」の吹付けは、森林へ復旧するには課題もありますが、崩壊地の早期緑化に一定の成果を上げていることから、さらなる改良に取り組み、崩壊地の早期復旧に努めていきたいと思っております。