

エネルギービジョン

第48回

法面の洗掘や土砂流出という大問題(下)  
太陽光発電所の土砂流出を  
安価に対策

土木工事のノウハウが太陽光発電所に  
応用され始めている



◀低コストで手軽な土砂流出対策『ポリソイル緑化』

法面補強方法は様々あるが…

前回、太陽光発電所の法面からの土砂流出が大々問題を引き起こして

いることを紹介した。土木や造成の知識が浅い太陽光業界では、これまで発電所の法面対策に適した工法を見つけれないでいたが、やっと法面工

事のプロから有望な工法が提唱され始めている。それが『ポリソイル緑化工』という工法だ。

そもそも法面工事は山林の治水対策として、およそ90年前から始まり工事の種類や規模に応じて様々な工法が開発されている。地すべりや大規模崩壊の対策に使われるグラウンドアンカー工法\*1や

中・小規模の崩壊対策に使われるロックボルト工法\*2、それらと組み合わせさせて使われる吹付法砕工や受圧板工。規模が小さい崩壊や落石対策としては、吹付法砕工やモルタル・コンクリート吹付工などがある。

これらは構造物系の工法だが、緑化による法面保護を目的とする植生工もあり、『ポリソイル緑化工』はその一種となる。植生工は、さらに植栽工と播種工(はしゅこ

ける)方法となる。

『ポリソイル緑化工』は、植生工の中の播種工に含まれ、「特殊な液体『ポリソイル』に混ぜ合わせて植物の種子を吹き付けて、法面に草を生やすことで土砂流出を防止する」という方法だ。

施工後1〜3日で「ポリソイル」が固まり、時間雨量100mm程度の豪雨でも土砂が流されることはほとんどない。半年から1年程度は固まったままで、その間に混ぜ合わせて散布した植物の種子が発芽し法面を安定させる。短期的には「ポリソイル」で固め、長期

る、という方法だ。

『ポリソイル』を使う際は、単に種子を播くやり方もあるが、発芽前に雨が降って種子ごと土砂流出、という危険性があり、速効性・確実性・経

済性を兼ね備える『ポリソイル緑化工』の方が優位だろう。実際、3年前から太陽光発電所で施工され始め、施工後の経過は非常に良好だ。また太陽光発電所に限らず、山林の治水工事として公共工事でも使われるようになってきている。

べきだが、『ポリソイル緑化工』は費用面も含め、太陽光発電所の土砂流出対策として最初に検討すべき工法と言えるだろう。

\*1 グラウンドアンカー工法…アンスアンカー工法。小さい削孔に高強度のPC鋼材などの引張り材を挿入し、これを基盤内に定着させて固定し、鋼材の引張り強さ(引張力)を利用することにより山留壁や法枠を保たせ、地すべり滑動力に対抗しようとする工法\*2 ロックボルト工法…ボルトの引張力を活用して地盤を保持する罷工補強。グラウンドアンカー工法とはボルトとアンカーの違いのみならず施工方法や費用など多くの面で相違点がある。