

## 低コスト芝生の作製とその活用

九州森林管理局 宮崎森林管理署 都城支署 地域技術官 ○石綿 深志  
(元 沖縄森林管理署)  
沖縄森林管理署 森林官 小崎 凌平

### 1 課題を取り上げた背景

令和3年7月に世界自然遺産に登録された西表島は亜熱帯性気候に属し、豊かな森林が広がっています。しかし、滑りやすい赤土の斜面が多いことで地盤が緩く、台風や前線の影響を受けて土砂崩れが頻発します。その崩れた斜面を補修する手段として、緑化工が施されていますが、今回は、新たな取り組みとして芝生を用いた緑化工を提案いたします。西表島には自生のシバが2種類生育し、そのシバを用いた法面の緑化工を試みました。この芝生は自生しているシバに沿って土を敷くことでシバを誘導し出来上がるもので、作製費用がほとんどかからないこと、そして従来の緑化工と異なり、プラスチック製品や外来種の混入を防ぐことができるという優れたものです。

### 2 取組の経過

芝生の作製は写真1のとおり大原森林事務所内で実施しました。一方、芝生の活用については大原森林事務所の入り口の法面と、写真2の西表国有林内のクラックが発生した法面に使用しました。



(写真1：作製中の芝生)

### 3 実行結果

芝生の作製中の様子を写真1に示します。作製を開始した当初はランナーに土をかけたため、芝生の面積は順調に広がりました。しかし、気象条件により成長が衰えたため灌水を実施したと

ころ成長が良くなりました。その後、再び自然の状態で育てましたが、現在は7割程度の被覆状態となっています。

移植箇所においては、おおむね良好な生育状況です。移植箇所のうち国有林内に移植したものを写真2に示します。aは移植前の状態、dは令和3年度8月に撮影したのですが、同じ場所とは思えないほどに草が生い茂り緑化に成功したといえます。



(写真2：国有林内の法面崩壊地に移植した芝生。)

### 4 考察と今後の展望

芝生の作製については、気象的な条件が大きく影響していると思われ、短期間で芝生を作製する場合には散水等の手入れが必要と思われました。また、土壌の改良もすることでより効率の良い生育が可能と思われれます。

芝生の利用については、小規模な法面保護であれば、有効であると言えます。また、残念ながら今回使用した芝生から外来種の芽生えがあったことから芝生の作成時は周辺の植生にも注意する必要があります。

この芝生の栽培法は非常に簡易であることから、将来的に学校等の機関に依頼して芝生を作製してもらうことで、芝生を通じた環境教育の学習材料となるだけでなく、非常時の緑化工の材料にすることもできます。さらに他の在来種や早生樹の種子を混ぜた植生シートを作成することで、地域オリジナルの外来種フリーの植栽工が実現できると思います。