

雑草抑制に関する研究

電力施設にマッチしたグランドカバー植物の選抜と管理

Research on Weed Control

Selecting ground cover plants suitable for electric power facilities and their maintenance

(エネルギー応用研究所 バイオ技術G 陸域生物T)

電力施設の雑草管理手法として、グランドカバー植物を適用する可能性を調査している。電力施設に特有の要件を満たし、経費削減、景観、雑草抑制効果などの条件に見合う植物を選ぶため栽培試験を行っており、これまでに6種類の有力候補を得た。

(Terrestrial research team, Biotechnology group, Energy application R & D center)

Application of weed control using ground cover plants has been studied in order to examine the effects in terms of cost reduction, maintenance of scenery and weed prevention. Six plant species meeting our requirements were selected so far.

1 研究の背景

当社は変電所などの電力施設の除草を行っているが、除草コストや周辺環境に対する配慮などから、安価で環境に優しい除草方法が求められている。

本研究では、変電所の緑地帯や水力発電所の法面をターゲットに、雑草抑制方法としてグランドカバー植物を利用する試験を行っている。

播ける多年生植物を17種類選抜し(第2表) 標高の異なる3地点で栽培試験を開始した。各植物は、定期的に被覆率、草丈、雑草発生量等を測定し、実際の景観などを考慮に入れて、評価を実施することとした。

2 研究の概要

(1) 雑草抑制法に関する調査

変電所の緑地帯や水力発電所の法面などでは、景観や経済性を考慮すると、コンクリート被覆、木材チップやボードなどによる被覆法の導入は難しく、グランドカバー植物による方法が適していることが明らかになった。

(2) 電力施設に適した植物の選抜

農耕地や公園では、主に景観改善や緑肥効果を目的としてグランドカバー植物を用いることがあるが、経費削減と各電力施設で求められる条件を満たすことが必要である。本研究では、第1表に示すような選抜基準を設け、試験で用いる植物を選抜した。

(3) 栽培試験

第1表の基準を満たすものとして、粗放地に種子で

第2表 試験に使用した植物の例

バミューダグラス	イネ科
センチピードグラス	
クリーピングベントグラス	
ケンタッキーブルーグラス	
シロクローバ	マメ科
パースフットトレフォイル	
ダイカンドラ	ヒルガオ科
アンジェリア	ハゼリソウ科

(4) 試験の経過

春播きで1年、秋播きで一年半の試験が経過した現在、実用化が有望な植物としてセンチピードグラスやシロクローバなど6種類に絞り込み、さらに継続的な調査を行っている。



被覆率100% 被覆率20%
写真1 播種6ヶ月後の被覆状態の違い

第1表 試験植物の選抜基準(変電所の場合)

経費削減のための選抜基準
用いる植物の購入費が安い。 事前の土壌改良を必要としない。 雑草抑制効果が高い(被覆が密で速い)。 手入れが少なくてもある程度の景観が保てる。
変電所で要求される選抜基準
緑地周辺でも巡視に支障のない草丈で踏圧に強い。 変電施設内では特に草丈が低いものがよい。

3 今後の展開

本年度は、これまでの試験で絞り込んだ有望種での実証試験を開始する。また、経年変化も含めた評価を行い、実地適用を図っていく。



執筆者/田村英生
Tamura.Hideo@chuden.co.jp