

都市造成芝地における雑草の侵入と定着様式について —芝生化駐車場を例に—

○伊藤操子・伊藤幹二 (マイクロフォレストリサーチ株式会社)

背景・目的

都市域には中小の公園・原っぱや運動場、集合住宅・商業施設の緑地など建物に囲まれた小規模な芝地が点在する。これらは本来アメニティターフとして大きな役割をもつが、芝がほとんど雑草に置き換わっている場面も多い。芝劣化の原因は雑草対策の不備にあることは明らかであり、雑草の侵入・定着様式に則った合理的・省力的管理法が求められている。本報は、1小規模芝地での施工後の雑草の経年変化を調査し、その定着・蔓延に至る一般的傾向について考察したものである。

調査場所: 兵庫県駐車場芝生化実証実験として施工された芝地(2005年6月施工、兵庫県福祉センター駐車場、神戸市)。周囲を建物と道路に囲まれた市街地域に位置する17m×53mで、約75%の面積が芝生化。

方法: 施工2年目の2006年から4年目の2008年まで、春季(5月)と秋季(10月)に39個の区画(駐車枠)ごとに、芝植被率、雑草植被率および雑草の草種別被度について目視で計測した。

管理: 2年目秋まで軽い刈り込み・灌水などが適宜行われ、その後はほぼ放任状態で維持。駐車は頻度が非常に少なく、芝および雑草への影響はないとみなされた。

結果

▶ 雜草発生量は、施工2年目には平均被度5%程度であったが、3年目に急増した。4年目は3年目とほぼ同程度の量であった(図1)。

▶ 3年目の雑草被度と芝被覆率の関係から、主に芝被覆の衰退部分で雑草の著しい増加が生じていることが分かった(図2)。

▶ 調査期間を通じて22科84種が出現した。出現種数は、被度が増加した2年目から4年目にかけて逆に減少した(図3)。4年目に出現した41種のうち、38種が2年目に、すべての種が3年目にすでに現れていた。

▶ 調査地の主要雑草となったのは、8種であった(図4)。このうち、ノゲシ、ムカシヨモギ属(風散布種子をもつ種)は、2年目から広範囲発生していた。一方、2年目には発生が僅かで局部的であったカラスノエンドウ、コニシキソウ、イネ科夏雑草、コメツヅツメクサ、シロツメクサも3年目には急速に拡散し発生量も増加した(図5)。

▶ 雜草の侵入・拡散を決定付ける繁殖型は、風散布型種子をもつ種ならびに根茎・匍匐系で拡がる多年生種が定着しやすい傾向がみとめられた(図6)。

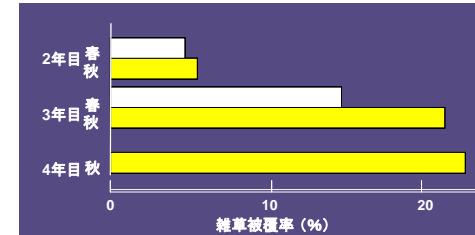


図1 施工後の雑草量(平均被度)の経年変化
区画あたりの全草種の被度総計の平均値。
各草種、春・秋2回の調査のうち高い方の値を用いた。

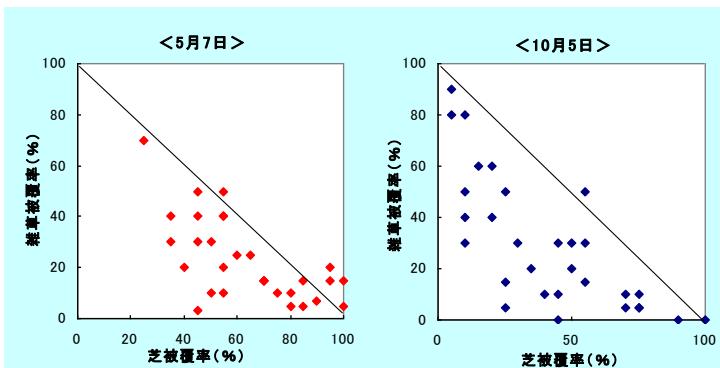


図2 調査区画ごとの芝被覆率と雑草被度の関係(施工3年目)



図3 施工後の発生雑草種数の経年変化

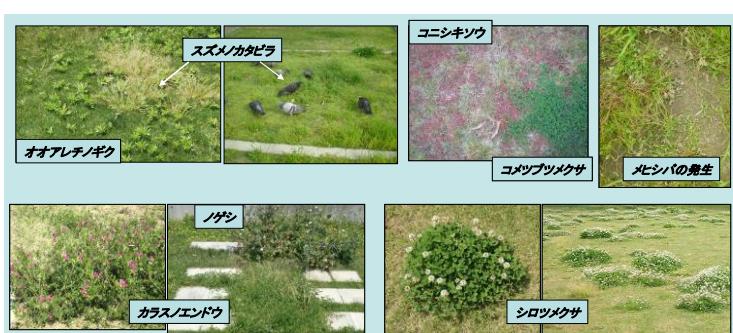


図4 最終的(4年目)に発生が多かった雑草の種類

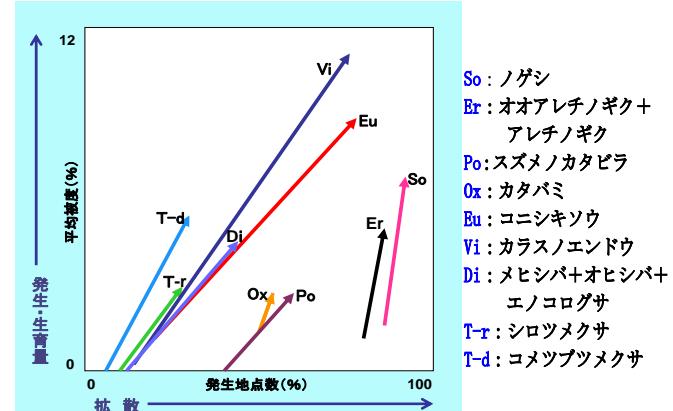


図5 主要雑草(図3)の2年目から3年目への増加の様相
→の起点が2年目の、終点が3年目の値を示す。

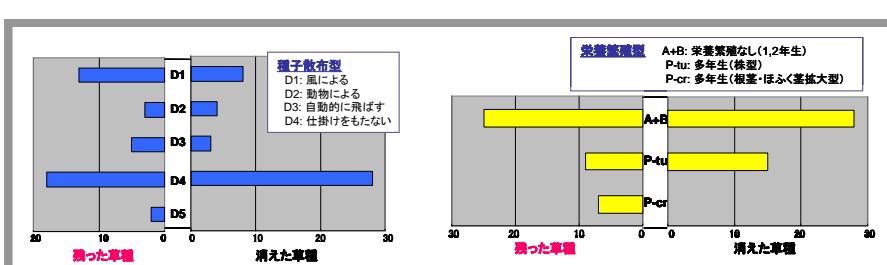


図6 繁殖型からみた定着雑草種の特徴 4年まで残った種と消失した種数の対比

まとめ

芝生施工後一時的には多くの雑草種が侵入するものの、そのなかの特定の種だけが、急速に拡散・増加し定着する。この過程は2年から3年目にかけて起こるので、雑草がまだ目立たない2年目からの雑草対策が肝要である。また、芝生にギヤップを生じさせないことも、雑草対策として重要である。

謝辞: 調査地を企画・作成された兵庫県および施工各企業に感謝する。