

試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	研究
課題名：芝草の耐踏圧性の草種系統間差			
[要約] 激しい踏圧が加わる校庭では、暖地型芝草のハイブリッドバミューダグラスを植栽し、秋のウィンターオーバーシーディングに用いる寒地型芝草は踏圧耐性の高いペレニアルライグラス系統を選定することにより、踏圧による芝生のすり切れ被害を軽減できる。			
フリーワード` 芝草、校庭緑化、踏圧障害、耐踏圧性			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・花植木研究室 協力機関 雪印種苗(株)		
実施期間	2008～2011年度		

[目的及び背景]

芝生が植栽された校庭は、授業、休み時間を通じて児童・生徒による継続的な踏圧を受け、その障害の程度はスポーツターフにおける障害を遙かに上回り影響は甚大である。そこで、激しい踏圧が加わる芝生における適正な草種の組み合わせや、維持管理技術を確立する。

[成果内容]

- 1 暖地型芝草の踏圧に対する耐性は、ハイブリッドバミューダグラスがコウライシバやノシバに比べて高く（図1）、踏圧障害からの回復が早い（図2）ため、ハイブリッドバミューダグラスは激しい踏圧が加わる校庭の芝生に向いている。
- 2 ウィンターオーバーシーディング用寒地型芝草の踏圧障害に対する耐性の高い系統は、ペレニアルライグラスの「CP3」、「CP」で（図3）ある。これらの系統は、物理的な障害に対して耐性を持つ（図4）ため、激しい踏圧が加わる校庭のウィンターオーバーシーディングに向いている。

[留意事項]

- 1 芝生は刈り高30mm以上で踏圧に対する耐性が低下し易いため、刈り高は15～20mmで管理する。
- 2 ウィンターオーバーシーディング用寒地型芝草（ペレニアルライグラス）は、茎密度が高い方が踏圧に対する耐性が高いため、一般的な播種量40g/m²に対し60g/m²にする。
- 3 12月以降冬季の芝生地乾燥は、芝草の踏圧に対する耐性を低下させるため、芝生の乾燥に注意する。

[普及対象地域] 県内全域

[行政上の措置]

[普及状況] 県内幼稚園、県内農業公園芝生広場

[成果の概要]

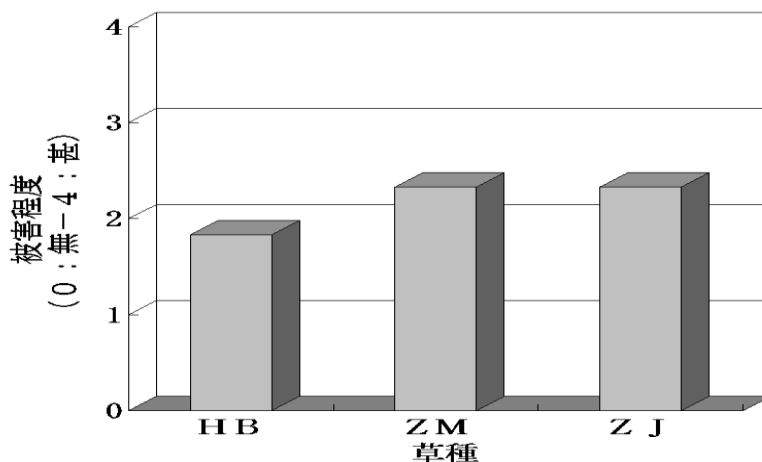


図1 暖地型芝草の踏圧処理後の被害程度（平成22年8月4日調査）

注1) HB：ハイブリッドバミューダグラス、ZM：コウライシバ、ZJ：ノシバ

2) 踏圧処理：試験区の上を時速5kmの軽トラックで1日4往復した

3) 接地圧は、 $2.4\text{kg}/\text{cm}^2$ で、大人の片足つま先立ちに相当。土壌硬度を擦り切れ限界の25mmで維持した

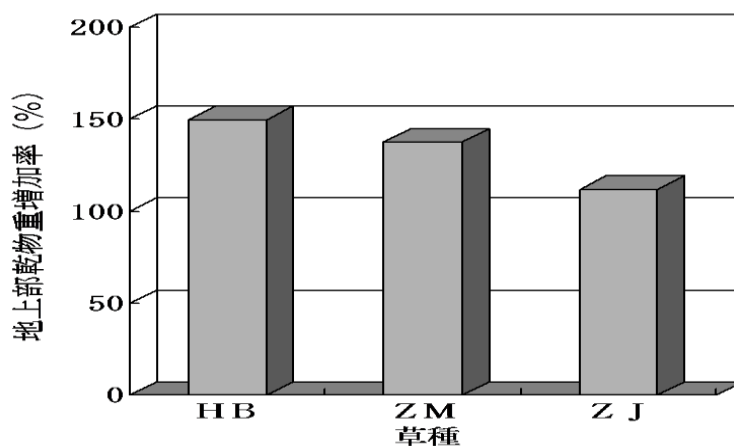


図2 暖地型芝草の踏圧処理終了41日後の地上部乾物重増加率（平成22年9月17日調査）

注1) HB：ハイブリッドバミューダグラス、ZM：コウライシバ、ZJ：ノシバ

2) 踏圧処理：図1と同様

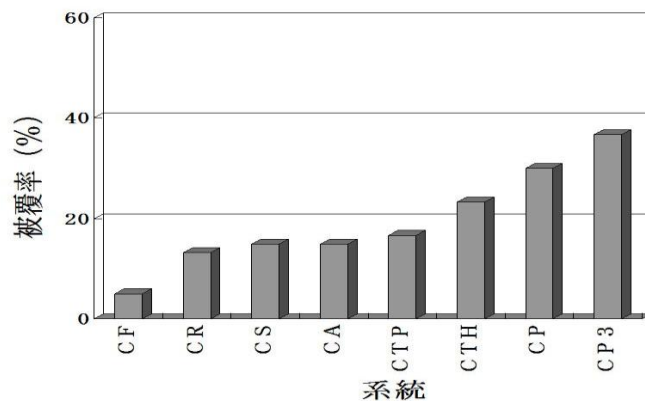


図3 ウィンターオーバーシーディングにおける寒地型芝草の踏圧処理後の被覆率の系統間差（平成24年2月10日調査）

注1）踏圧処理：図1と同様

2）供試作物は、ペレニアルライグラス5系統「CR」、「CT」、「CP」、「CA」、「CP3」、インターミディエイトライグラス2系統「CS」、「CTP」及びアニュアルライグラス1系統「CF」を用いた

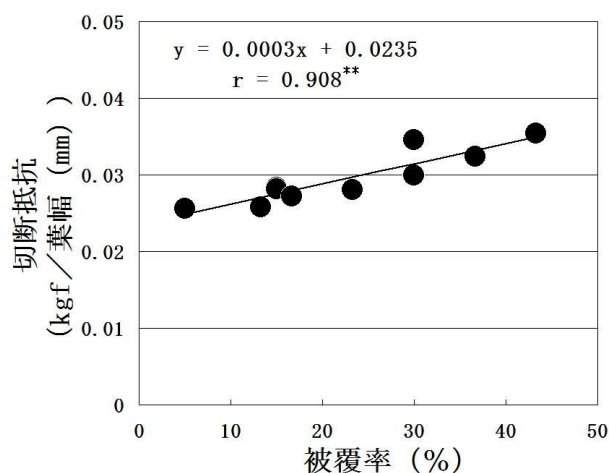


図4 ウィンターオーバーシーディングにおける寒地型芝草の切断抵抗と踏圧処理後の被覆率との関係（平成24年2月10日調査）

注1）物性試験機（インストロン）により葉身の切断抵抗を測定した

2）踏圧処理：図1と同様

[発表及び関連文献]

- 1 平成24年度日本芝草学会春季大会「ウィンターオーバーシーディングを行った寒地型芝草の冬季の耐踏圧性における系統間の違い」
- 2 平成24年度試験研究成果発表会

[その他]