

試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	普及
課題名：冬季緑色保持性が高い病害抵抗性コウライシバ新品種「千葉G79号」の特性			
[要約] 病害抵抗性コウライシバ新品種「千葉G79号」は、葉身幅が狭く、茎密度が高く緻密な芝生を形成し、主要病害であるカーブラリア葉枯病及びさび病に抵抗性を持ち12月下旬までの初冬季の緑色保持性が良く、耐踏圧性に優れる。			
フリーワード [※] コウライシバ、病害抵抗性、耐踏圧性、冬季緑色保持性、「千葉G79号」			
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		
実施期間	2008～2012年度		

[目的及び背景]

コウライシバ、ノシバ等の日本シバは、高温、乾燥条件に強く、管理に手間がかからないことから、校庭や公園等多くの場面で利用されている。しかし、日本シバはカーブラリア葉枯病等の病害に弱いこと、校庭や公園等では踏圧障害等が発生することが問題となり、その対策に苦慮している。一方、無農薬管理で芝草を健全に生育させるため、病害抵抗性などの形質を導入した品種の育成が求められている。今後、校庭、公園、都市緑化等の実用場面へ、日本シバを普及させることを考えた場合、病害抵抗性、耐踏圧性、冬季緑色保持性等の多くの特性の付与が望まれている。そのため、これらの形質を組み入れた日本シバ病害抵抗性品種の育成が求められている。そこで、カーブラリア葉枯病と葉腐病に抵抗性を持つ品種「メイヤー」と冬季緑色保持性に優れるコウライシバ系統「T-1」を交配し、病害抵抗性及び冬季緑色保性等の特性について選抜試験を行い、冬季緑色保持性が高い病害抵抗性コウライシバ新品種「千葉G79号」を育成した。

[成果内容]

- 1 コウライシバ「千葉G79号」は、葉身幅がやや狭く、直立茎及びほふく茎の密度が高く緻密な芝を形成する（表1）。
- 2 「千葉G79号」は、対照品種の「メイヤー」、「エメラルド」に比べ定植後の被覆率が高い（表2）。
- 3 対照品種は出穂するが、「千葉G79号」は周年出穂しない（表2）。
- 4 晩秋季の紅葉の開始期は、「メイヤー」に比べ42日、「エメラルド」に比べ22日遅く、初冬季（12月下旬）まで緑色を保持する（表2、写真1）。一方、春の萌芽開始時期は対照品種と同等であることから、「千葉G79号」は対照品種に比べ冬季緑色保持期間が長い。
- 5 「千葉G79号」は、対照品種に比べて耐踏圧性に優れる（表3）。
- 6 「千葉G79号」は、対照品種に比べてカーブラリア葉枯病及びさび病に対し抵抗性

が優る（表 3、写真 2）。

[留意事項]

- 1 冬季の最低気温が -10°C 以下となる環境では春の萌芽が遅れることが確認されている。このため本品種の植栽は関東以西の平野部が望ましい。
- 2 遅くまで施肥すると、春の萌芽が対照品種に比べ1週間程度遅れる傾向がある。春の萌芽を安定させるためには、最終施肥を10月までに行う。
- 3 ラージパッチ抵抗性は、ラージパッチ抵抗性を確認している対照品種「メイヤー」、
「エメラルド」と同等である。

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 「千葉G79号」の形態的特性

供試品種	葉身長 (mm)	葉身幅 (mm)	直立茎数 (本/100cm ²)	ほふく茎長 (cm/100cm ²)
千葉G79号	39.3a	2.1a	634.3b	164.0b
メイヤー	55.3b	3.7c	259.7a	50.1a
エメラルド	37.8a	2.3b	523.2b	142.3b

- 注 1) 葉の形態は、平成 23 年 6 月 8 日、直立茎数は平成 24 年 9 月 27 日、
ほふく茎長は、植え付け初年の平成 21 年 10 月 29 日に測定した
2) 表中の記号は、Tukey の多重比較検定 ($\alpha = 0.05$) の結果を示す
同一記号間に有意差は無い

表 2 「千葉 G79 号」の生育特性

供試品種	定植後の被覆率 (%)	春の出穂数 (本/100cm ²)	紅葉の開始期	萌芽の開始期
千葉G79号	41.8b	0.0a	12月15日	4月8日
メイヤー	26.1a	52.0c	11月3日	4月6日
エメラルド	24.2a	11.4b	11月23日	4月8日

- 注 1) 定植後の被覆率は、平成 21 年 6 月 10 日直径 15cm、厚さ 5 cm の芝生ディスクを定植後
平成 21 年 10 月 21 日に調査域 (100×100cm) 内の被覆率として測定した
2) 春の出穂数は、平成 23 年 5 月 24 日に測定した
3) 紅葉の開始期は平成 22 年に調査し、試験区内の 50% の直立茎が紅葉した日とした
4) 萌芽の開始は平成 23 年に調査し、試験区内の 50% の直立茎が萌芽した日とした
5) 表中の記号は、Tukey の多重比較検定 ($\alpha = 0.05$) の結果を示す
同一記号間に有意差は無い

表3 「千葉G79号」の耐踏圧性及び病害抵抗性

供試品種	踏圧処理後の健全葉面積率 (%)	カーブラリア葉枯病発病程度 (0:無-4:甚)	さび病発病程度 (0:無-4:甚)	ラージパッチ(葉腐病)発病程度 (0:無-4:甚)
千葉G79号	75.0b	0.7a	0.0a	1
メイヤー	40.0a	2.0b	1.8b	1
エメラルド	46.7a	1.5ab	1.6b	1

- 注1) 踏圧処理は、平成24年9月20日から調査日の11月20日まで軽トラック(接地圧2.4kg/cm²)で時速5kmで1日4往復して行い、健全葉被覆面積率が高い程耐踏圧性が強いとした
- 注2) カーブラリア葉枯病発病程度は平成23年10月15日、さび病発病程度は平成22年6月1日、ラージパッチ発病程度は平成22年10月28日に目視で調査
- 注3) 表中の記号は、耐踏圧性はTukeyの多重比較検定(α=0.05)、カーブラリア葉枯病及びさび病はScheffeの多重比較検定(α=0.05)の結果を示す
同一記号間に有意差は無い



写真1 紅葉の早晩(平成22年12月20日)
左から「千葉G79号」、対照品種「エメラルド」、
「メイヤー」

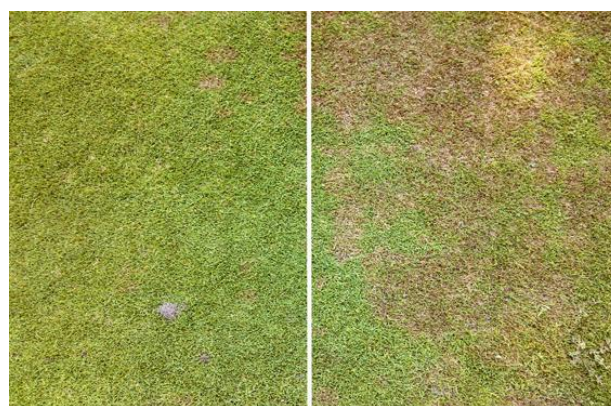


写真2 カーブラリア葉枯病抵抗性
左から「千葉G79号」、コウライシバ既存
系統

[発表及び関連文献]

- 平成25年度試験研究成果発表会(花植木部門)

[その他]

「千葉G79号」は、現在、品種登録出願番号27959として品種登録出願中である。