

# クリーピングベントグラス新品種 「CY-4\*」のご紹介とベントグ リーンでの管理方法

## ●ポイント

- ・当社と千葉県はCY-2から耐暑性および耐病性を改良したCY-4を新たに育成した
- ・CY-4は耐暑性、病害抵抗性、冬期緑度およびアントシアンの発生において優れた特性を持つ
- ・CY-4を利用することで、ベントグリーンの耐暑性や耐病性などを高めることができる

\*登録品種/海外持出禁止（農林水産大臣公示有）

## 1. はじめに

ゴルフ場でプレーをする際、芝面が美しいと生き生きとした気持ちでプレーができますし、芝生の管理が行き届いているとプレーへの悪影響を抑えることができます。このような芝生は、ゴルフ場のグリーンキーパーの方々の日々の管理によって維持されています。しかしここ数年の異常気象の影響で、芝生をきれいに維持管理することはますます困難を増し、苦勞しているという声が寄せられています。そのような声に対応するため、当社は日本での生育に適した芝生種子の開発および販売を行っています。中でも当社はクリーピングベントグラスの開発に力を入れており、2004年には千葉県と共同育成した種子繁殖性クリーピングベントグラス国内育成第1号の「CY-2（シーワイーツー\*）」を発売しました。発売から約20年が経過した現在も多くのゴルフ場にてご利用いただいておりますが、当社は「CY-2」以降もクリーピングベントグラスの育成を継続し、この度新たに当社および千葉県共同でクリーピングベントグラス「CY-4」を育成しました。本記事では、2026年から「CY-4」を本格販売するにあたり、その特性や管理方法についてご紹介します。

り、その特性や管理方法についてご紹介します。

## 2. CY-4の育成

当社と千葉県は、将来的な温暖化を見据えるとともに、低農薬などの環境に配慮した管理を実現するため、2012年から育成を開始しました。CY-2育成当時に選抜した栄養系を材料として用い、夏期の暑さが厳しい千葉県での選抜に加え、クリーピングベントグラスの主要病害のひとつで高温多湿な日本で発生しやすいピシウム性病害に対する抵抗性の選抜を行い、新たにCY-4を育成しました（図1）。CY-4は2025年9月29日に農林水産省品種登録第31242号として登録されました。

## 3. CY-4の特性

以下に、2021年開始の当社千葉研究農場（千葉市）にて実施した品種比較試験、および2020年開始のアメリカの14の州にて実施された2020 National Bentgrass Test - Putting Green (National Turfgrass Evaluation Program (以下、NTEP) により実施)の結果を踏まえたCY-4の特性をご紹介します。

### (1) ターフクオリティおよび密度

CY-4は、ターフクオリティが良好で、密度が高い品種です。当社千葉研究農場の品種比較試験で



図1 CY-4のロゴ

は、全18品種中、CY-4はターフクオリティが最も良好、かつ密度が最も高い結果でした（表1）。またNTEPの試験においても、試験地の多くでCY-4のターフクオリティが高い結果が得られました（図2）。日本およびアメリカ各地において、CY-4のターフクオリティ評価が高かったことから、CY-4は広域適用性に優れた品種であると考えられます。

## (2) 耐暑性

CY-4は耐暑性に優れます。当社千葉研究農場の品種比較試験では、近年の酷暑により、ペンクロスなどの耐暑性が低い品種は枯れてしまいましたが、CY-4は夏枯れが少ない結果となりました（写真1）。また、CY-4は、耐暑性を謳っている他品種と比較したところ、6月から8月までのターフクオリティが同程度であり、夏期の密度が最も高かったことから、CY-4は夏期においてもクオリティの高い芝生を維持することができました（表2）。

表1 ターフクオリティおよび密度の評点調査  
当社千葉研究農場（千葉市、2022年～2025年の平均値）

	ターフクオリティ	密度
<b>CY-4</b>	<b>5.7</b>	<b>6.3</b>
<b>CY-2</b>	5.5	5.9
他品種A	5.4	5.9
他品種B	5.2	5.9
他品種C	5.1	5.9
ペンクロス	4.7	5.2

ターフクオリティ 1：不良-9：良、密度 1：低-9：高

## (3) 病害抵抗性

CY-4はベントグラスの主要病害の抵抗性に優れます。当社千葉研究農場の品種比較試験において、調査期間を通してCY-4は病害の発生が少なく、また別途実施したピシウム性病害の接種試験（写真2）においてもCY-4は他品種より罹病が少なく、ピシウム性病害抵抗性に優れていました。またNTEPの試験では、主要病害のひとつであるグラースポットや近年日本において発生が増加している炭疽病に対し

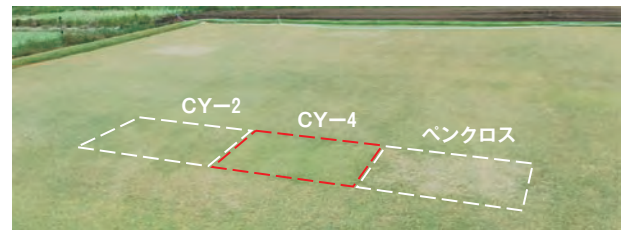


写真1 夏のCY-4の様子  
当社千葉研究農場（千葉市、2022年8月撮影）

表2 夏期（6月～8月）のターフクオリティおよび密度の評点調査  
当社千葉研究農場（千葉市、2022年～2025年の平均値）

	ターフクオリティ	密度
<b>CY-4</b>	<b>5.4</b>	<b>6.3</b>
他品種D	5.6	5.8
他品種C	5.5	5.9
他品種A	5.4	6.0
他品種B	5.4	5.9
他品種E	5.2	6.0
ペンクロス	4.6	4.7

ターフクオリティ 1：不良-9：良、密度 1：低-9：高

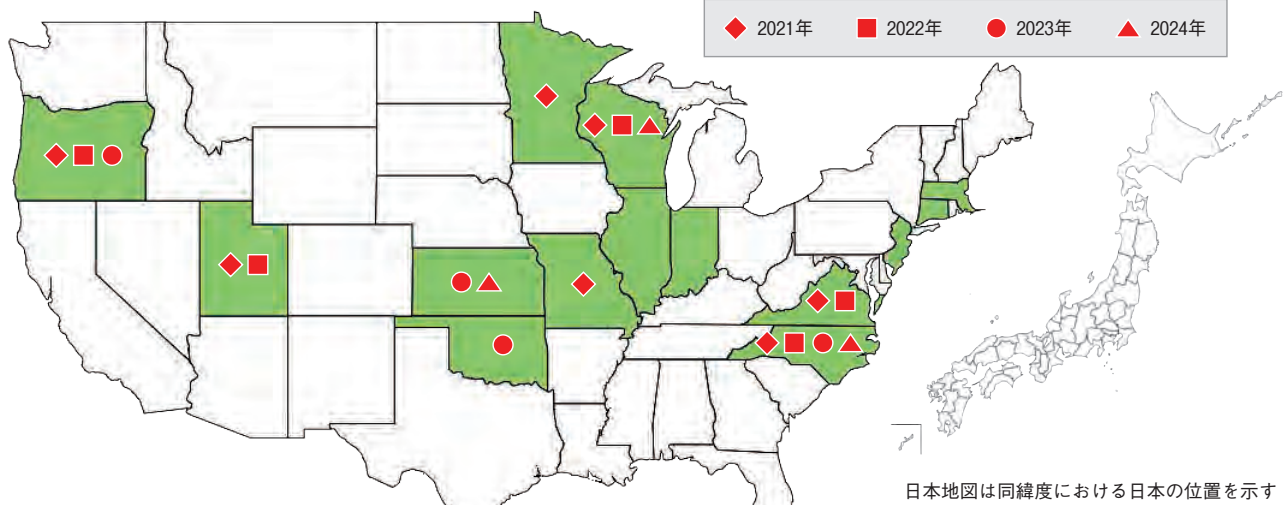


図2 CY-4のターフクオリティの評価が高かった試験地  
2020 National Bentgrass Test データより作成した調査が実施された試験地を緑色で示し、各年において1位または1位と同等の評価であった試験地に凡例の通りマークを記した（緑色は試験地を示す）

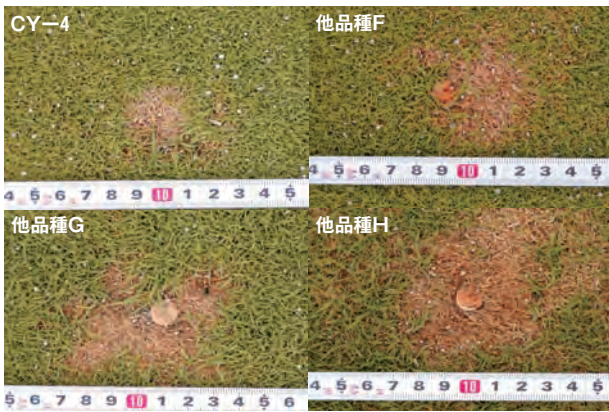


写真2 ピンウム性病害の接種試験結果  
当社千葉研究農場（千葉市、2016年8月28日接種、  
9月15日撮影）

て、CY-4は高い抵抗性を有する結果でした（図3）。

#### （4）冬期緑度およびアントシアンの発生

当社千葉研究農場の品種比較試験では、調査期間を通してCY-4の冬期緑度が良く維持され、アントシアンの発生が少なく、冬期の外観に優れます（図4、写真3）。また写真3（b）のとおり、アントシアンの発生が多いとアントシアンがパッチ状に現れますが、CY-4はアントシアンの発生が少なく芝の色ムラが少ないです。またNTEPの試験においてもCY-4は冬期緑度が良く維持されるという結果が得られました（図5）。

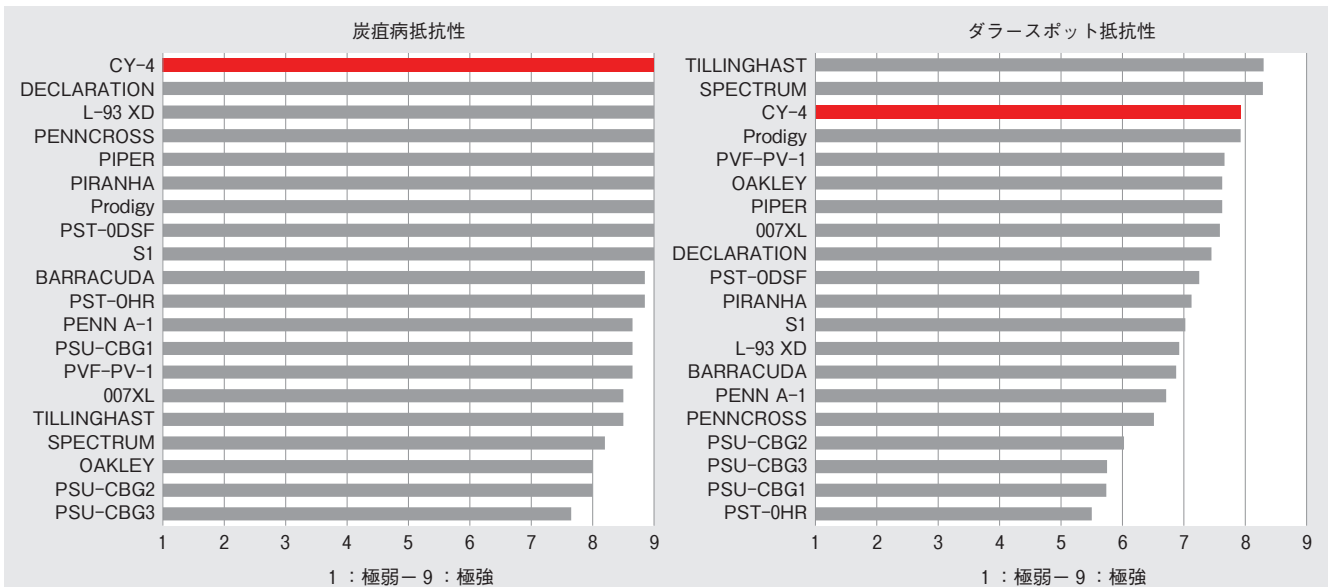


図3 病害抵抗性（炭疽病およびダラースポット）  
2020 National Bentgrass Test データより作成した  
炭疽病は2年1試験地の平均値を、ダラースポットは4年6試験地の平均値を示した

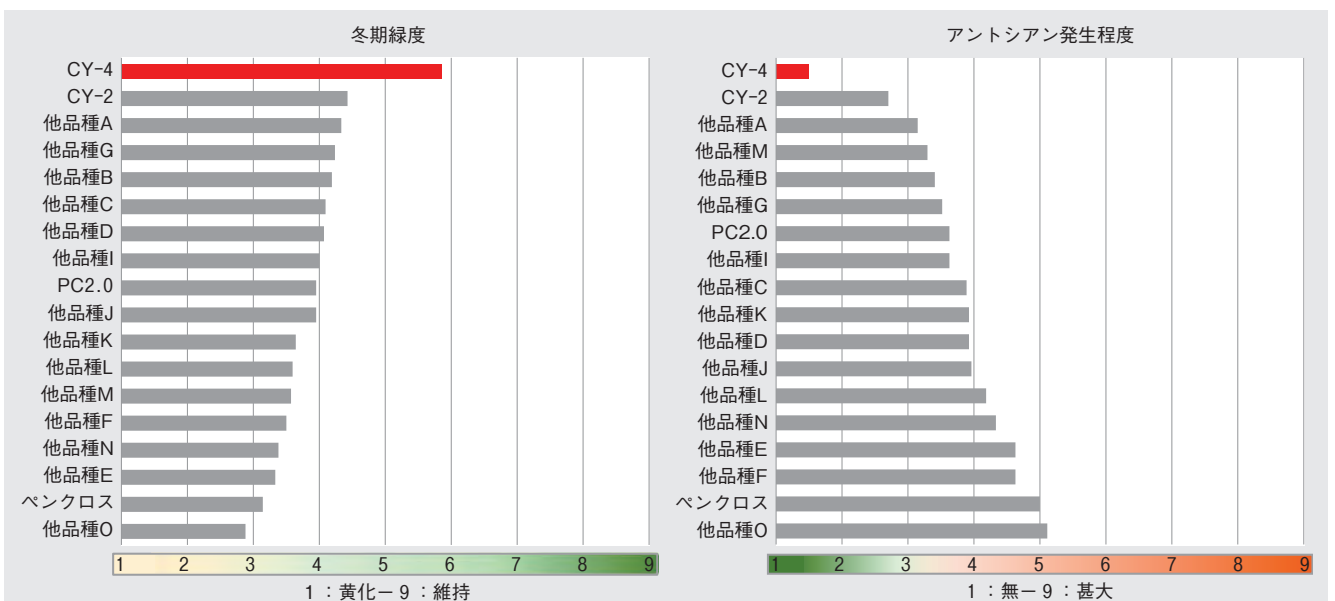


図4 冬期緑度維持およびアントシアン発生程度の評点調査  
当社千葉研究農場（千葉市、2022年～2025年の平均値）

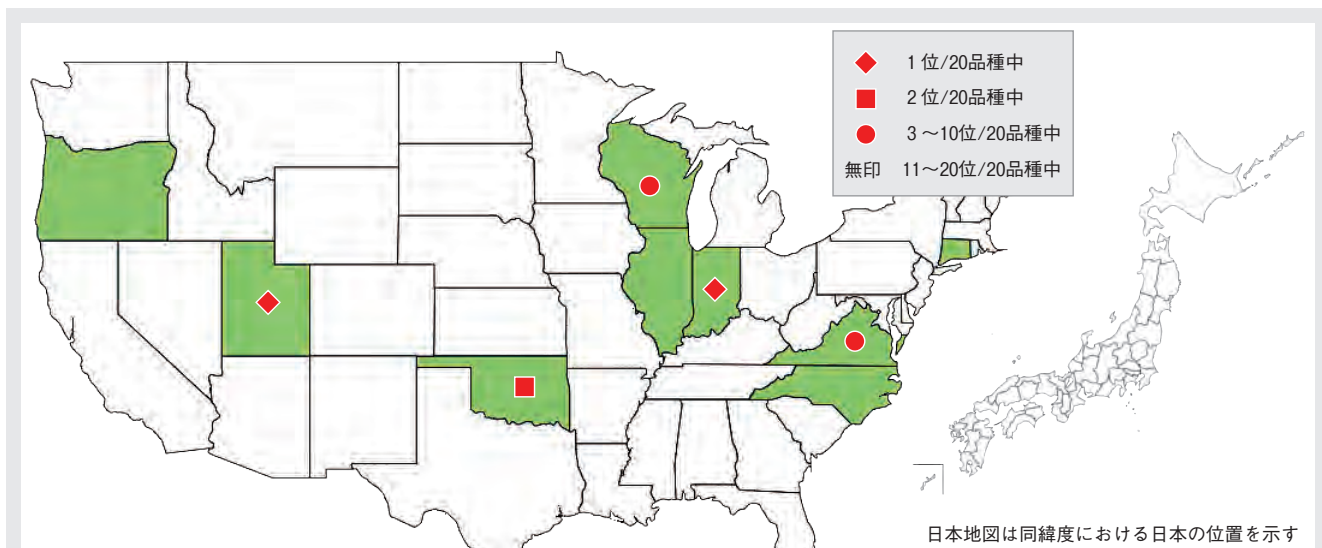


図5 CY-4の冬期緑度の評価が高かった試験地  
 2020 National Bentgrass Test データより作成した  
 調査が実施された試験地を緑色で示し、各試験地における順位を凡例の通り示した（緑色は試験地を示す）

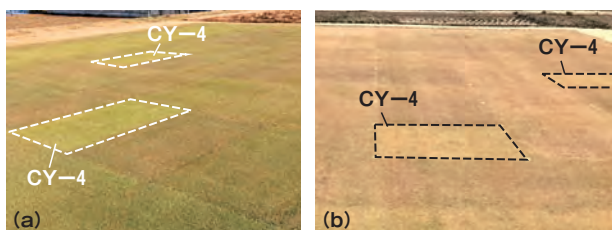


写真3 冬期のCY-4の様子  
 当社千葉研究農場（千葉市、(a) 2022年1月撮影  
 (b) 2023年3月撮影）



写真4 パーチドレイン7212 (Redexim) によるコアリング  
 (a) 作業の様子 (b) コアリング後の芝の様子

夏期や繁忙期を避けて実施することをお勧めします。

#### 4. ベントグリーンへのインターシード

現在、ゴルフ場のベントグリーンの施工方法として、インターシードという方法が主流です。インターシードとは、既存ベントグリーンの上から種子を播種する方法で、新品種への切り替えや、損傷を受けた芝生の補修や更新を目的として実施します。ペンクロスなどの品種に対してCY-4をインターシードをすることで、CY-4の特性によりベントグリーンの耐暑性や耐病性などを高めることができます。

##### (1) 播種前作業

サッチングやバーチカット、コアリングなどを実施することにより、サッチ（未分解有機物）の軽減、密度の調整、床土の膨軟化、根の伸長促進につながります（写真4）。これらの作業は定着率向上のため重要な作業ですが、一時的にベントグリーンへのダメージやパッティングクオリティの低下等が起ることが想定されるため、ダメージを受けやすい

##### (2) 播種作業

スパイクングの機能が備わったシーダー機により、ベントグリーンの表面に穴をあけながら播種をしていきます（写真5）。播種量は1m<sup>2</sup>あたり生種子の場合6～15g、コート種子の場合8～20gです。シーダーを利用することで定着率が向上しますが、2年間で定着率は20～50%とされているため、継続して播種することをお勧めします。

##### (3) 播種後作業

定着率を向上させるため、播種後に目砂の散布、



写真5 スリット&シーダー1000（株式会社MKヤブタ製）によるインターシード  
 (a) 作業の様子 (b) スパイク部 (c) シーダー部

擦り込み・転圧、施肥、散水を実施します。また必要に応じて苗立枯症状軽減のため殺菌剤を散布します。播種後1か月間は天候やベントグラスの状態を見ながら散水するとともに、芝刈りは通常よりも1mm程度高刈りし、定着してきたら段階を踏みながら通常の高さに戻します。

## 5. CY-4の管理方法

芝生の管理として、芝刈り、散水、目砂・薬剤散布など様々ありますが、本記事ではCY-4の特性に合わせた管理が必要な施肥と更新作業についてご紹介します。

### (1) 施肥

CY-4は、肥料が多過ぎると密度が過度に高くなり、反対に肥料が切れると葉色がやや淡くなる傾向にあるため、CY-4に施肥をする際には1回当たりの施肥量を少量とするとともに、肥料切れを起こさないように定期的に散布します。1回量を少量にすることで、肥料焼けや過剰分の流亡などの心配も軽減されます。また、生育が旺盛な春期や夏期だけではなく冬期にも継続して施肥をすることも健全な生育につながります。生育が緩慢な時期に施肥をする場合には、粒肥よりも液肥を利用することをお勧めします。

### (2) 更新作業

芝生は年数が経過すると、サッチの蓄積やルートマット（古い根の層）の形成が起こり、排水性や通気性が悪くなります。またCY-4は特性のひとつでもご紹介したように密度が非常に高い品種であり、高密度になりすぎると蒸れやすくなります。そのため更新作業を定期的に行い、サッチやルートマットを減少させ、密度を低減させることで、通気性を改善することが重要です。生育が旺盛な春期や秋期に加え、雨が多くなる梅雨前に実施すると効果的です。

## 6. おわりに

本記事では、CY-4の特性や管理方法についてご紹介しました。CY-4の特性とその良さを活かした管理方法をご理解いただけましたでしょうか。CY-4は2026年から本格販売しますので、グリーンキーパーの皆様にはぜひCY-4をご利用いただけますと幸いです。また、ゴルフ場を利用する際やゴルフの中継をご覧になる際には、グリーンキーパーの方々が丹精込めて管理している芝生にも着目していただけますと幸いです。

## 7. 引用文献

- 1) National Turfgrass Evaluation Program. 2020 National Bentgrass Test - Putting Green. <https://ntep.org/btg.htm> (2026年3月26日アクセス)