



主要な芝生 植生用種子の特性

雪印種苗(株) 北海道研究農場

作物研究室 入山 義久

1 はじめに

2002年にはサッカーワールドカップが開催されますが、これに合わせて全国各地に本格的なサッカー場の建設が進められています。芝草を使ったスポーツターフはプロ選手のものだけではなく、市民が利用できる市町村や民間の競技場やパークゴルフ場などにも広がり、多くの場面で芝草が身近なものとなりつつあります。また、芝草が「芝生」として利用される以外に、「植生」として利用される事もあります。「法面(のりめん)」と呼ばれる、道路などの側面の斜面がこれにあたり、刈込みや施肥など良く管理された「芝生」ではなく、法面の保護や緑化を目的とし、最小限の手間しか掛けない植生として、芝草が利用されています。

北海道や府県の寒冷地において一般的に使用されている寒地型芝草(西洋芝)は、欧米での品種改良が大きく進み、高密度で草丈が伸びず、また耐病性も強化された品種が生み出されています。当社では、北海道を始め、千葉県や宮崎県において、選抜試験や栽培利用試験を実施し、各地の環境に適應する品種の開発を行っています。



写真1 ケンタッキーブルーグラス「パーティティア」

今回は、芝生や植生として利用されている主要な5つの寒地型芝草の草種特性と、その代表的な品種の特性をいくつかご紹介させていただきます。

2 ケンタッキーブルーグラス

ケンタッキーブルーグラス(学名: *Poa pratensis* L.)は、生存年数の長い多年生の芝草で、地下茎によって旺盛に繁殖し、地表を密に覆う性質もっています。そのため、回復も速やかで、ゴルフ場やサッカー場、公園、家庭芝など、様々な分野で広く使用されています。また、踏圧にも強く、激しいスポーツが行われる競技場においても、使用されています。低温に対する抵抗性は大きい草種ですが、ターフ(芝生)の形成に期間を要するため、通常、初期生育の早いペレニアルライグラスと混播して利用されます。

1) パーティティア(写真1)

ケンタッキーブルーグラスの中で、地下茎の広がりが最も旺盛(図1)で、生育も良好なため、ターフの傷が早期にふさがります。また、低刈り

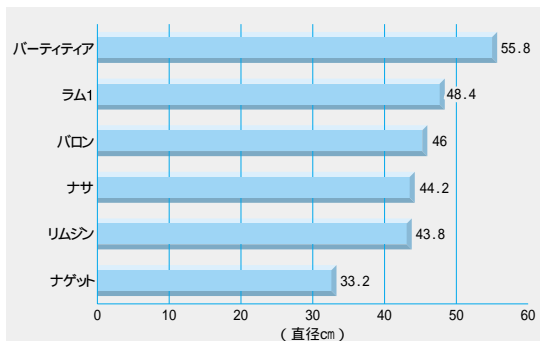


図1 播種2年後の地下茎の実測値



写真2 ケンタッキーブルーグラス「アワード」

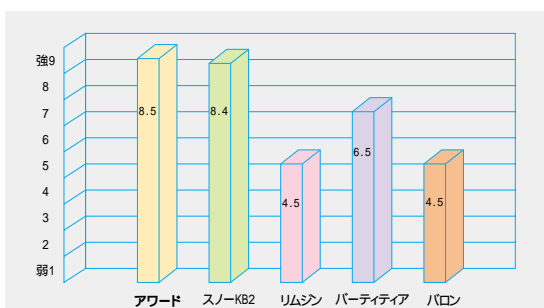


図2 ケンタッキーブルーグラス耐暑性の比較 (1991~98年千葉県)

に対する抵抗があり、密度、ターフクオリティ（芝質）ともに良好なターフが形成されます。葉色は濃緑色、葉幅はやや細く、耐病性に優れ、特にサビ病に対して強い抵抗力を持っています。

2) アワード (新品種) (写真2)

アワードは当社の千葉研究農場で試験した結果、ケンタッキーブルーグラスの中で最も耐暑性に優れる品種であり(図2),猛暑の続く年でも密度が低下せず,良好に越夏することが可能でした。北海道における越冬性も良好で,寒冷地から温暖地まで,幅広く利用が可能な品種です。葉色は濃緑色で,葉幅は中庸ですが,密度,ターフクオリティは,低刈り,高刈りともに良好で,ゴルフ場を始め各種のスポーツターフ,公園などに多目的に利用できます。

3) アブソルート (新品種)

アブソルートは全ての特性が平均して優れています(図3)。葉色は濃く,葉幅はやや広い品種で,サビ病に対する抵抗性が優れています。密度,ターフクオリティは年間を通して良好で,越冬性

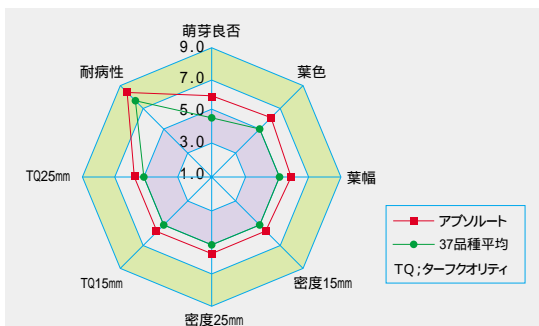


図3 アブソルートの特性 (1997~98年輪厚)

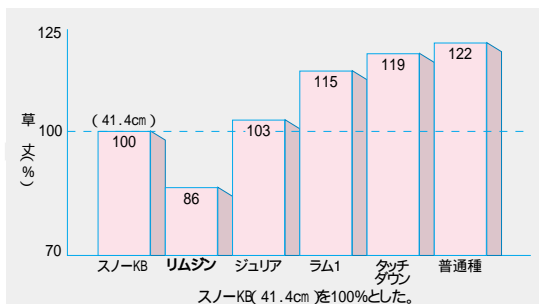


図4 各刈り取り時の草丈の合計比 (輪厚試験地 1993年 10回刈り取り)

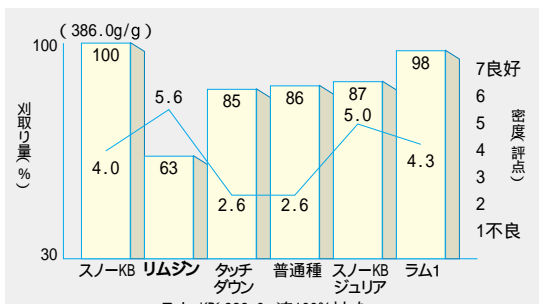


図5 各刈り取り時の刈り取り量の合計比と密度(評価) (輪厚試験地 1993年 10回刈り取り)

が高いため,春先も良好に萌芽します。

4) リムジン

ケンタッキーブルーグラスの中では葉幅が最も細く,密度の高い最高水準のターフクオリティを維持することができます。また,低刈り抵抗性が高いため,刈高10mmでも衰退することなく,良好に生育します。草丈の伸長量が少なく(図4),刈草の量も少ない(図5)ため,刈り取り作業の省力化が図れます。

3 トールフェスク

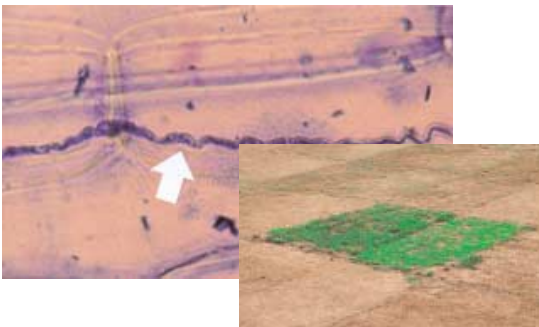
トールフェスク(学名:*Festuca arundinacea* Schred.)



写真3 トールフェスク「アリッド3」



写真5 ペレニアルライグラス「アクセント」



虫害が多発してもエンドファイト活性の高い品種は、被害が少ない

写真4 葉鞘に寄生するエンドファイト菌糸

は、生存年数の長い多年生の芝草です。株状を呈して、分けつによって繁殖します。寒地型の芝草ですが、温暖地でも生育できます。葉は粗剛ですが、根が深く、また根張りも強いいため、激しいスポーツが行われる競技場において利用されています。また、耐旱性が強く、土壌を選ばないため、土壌浸食防止などの緑化工事にも、多く利用されています。

1) アリッド3 (写真3)

葉色は濃緑色で、従来のスノーTFよりも濃く、葉幅はスノーTFよりも細い品種です。発芽、初期生育は良好で、密度、ターフクオリティは、低刈り、高刈りともに、年間を通して優れています。越冬性も比較的良好です。

4 ペレニアルライグラス

ペレニアルライグラス(学名:*Lolium perenne*L.) は、耐凍性がやや劣り、また夏期の高温に弱いた

め、比較的短命な多年生の芝草です。株状を呈して分けつによって繁殖し、晩秋から初冬まで緑度を維持することができます。発芽、初期生育が早いため、芝生を造成する時に、仕上がりを早める目的で混播に利用されます。既存の芝生に追播する「オーバーシード」に最も適する草種です。

近年「エンドファイト」の感染率が高い品種が、多数開発されています。エンドファイトは、植物体に共生する内生菌(写真4)で、芝草に感染すると、耐虫性や耐病性の強化、耐旱性などの環境適応性の強化、生育特性の改善、などの効果がありますが、芝草の生育には、全く影響がありません。

1) アクセント(新品種)(写真5)

ペレニアルライグラスの中では、発芽、初期生育が最も良好な品種で、草丈が低い矮性品種のため、低刈り管理にも十分耐えることができます。葉色は濃緑色で、葉幅は細く、越冬性に優れており春の萌芽も良好です。密度、ターフクオリティは、低刈り、高刈りともに年間を通して一定して高い水準を保ちます。

2) マンハッタンⅢ

従来販売されていた“マンハッタン”を改良した品種で、葉色は濃く、葉幅はより細い特性を持ちます。低刈り用の品種で、踏圧に対する抵抗力が強く、密度の高いターフを形成します。また、越冬性に優れており、翌春の萌芽も良好です。耐暑性はマンハッタンより優れ、夏のターフクオリティも良好に維持できます。



写真6 クリーピングベントグラス「バター」



写真7 チューイングフェスク「パークラウン」

5 ベントグラス

ベントグラスは、ゴルフコースのグリーンを中心に使用されます。他の草種に比較して密度が高く、ターフクオリティの高い芝生を形成しますが、耐病性が弱く、またサッチ（未分解有機物：これが集積すると病害の罹病や透水性の悪化などを引き起こす）が集積しやすいため、その管理には高度な技術が必要とされています。高密度を維持するためには週に4～5回以上の刈取りや、頻繁な施肥回数が必要になります。ベントグラスには、匍匐茎を持つクリーピングベントグラス（学名：*Agrostis palustris* Huds.）、匍匐茎をほとんど持たないコロニアルベントグラス（学名：*Agrostis tenuis* Sibth.）などがあります。

1) バター（クリーピングベントグラス）（写真6）

矮性品種であり、低刈り管理に耐え、旺盛に生育することができます。密度が高く、濃緑色で、鮮やかなグリーンが仕上がります。耐病性が強く、特にテイクオールパッチに対して抵抗性があります。越冬性に優れ、東北地方の高冷地、及び北海道向けの品種です。

2) ベンクロス（クリーピングベントグラス）

3系統の合成品種で、やや濃緑色のグリーンを形成し、生育が旺盛で、匍匐茎が良く伸びるため、ターフの傷が早期に回復します。耐暑性、耐病性が優れる品種です。

6 ファインフェスク

ファインフェスクは、耐旱性が強く、土壤の肥

沃度を選ばない草種です。ファインフェスクには、地下茎を持つクリーピングレッドフェスク（学名：*Festuca rubra* L. var. *genuina* Hack.）、地下茎を持たないチューイングフェスク（学名：*Festuca rubra* var. *commutata* Gaud.）、株状を呈するハードフェスク（学名：*Festuca ovina* L. var. *duriuscula* Koch.）などがあります。

1) パークラウン（チューイングフェスク）（写真7）

チューイングフェスクとクリーピングレッドフェスクの中間型で、地下茎を持っているため密度が高く、高いターフクオリティを維持できます。草丈の伸びが緩慢で、また耐病性も優れているため、栽培が容易です。葉色はやや淡く、均一で繊細なターフを形成します。

2) クリスタル（ハードフェスク）

耐旱性が極めて優れており、やせた土壤での生育に優れています。矮性タイプのため、刈取り管理や灌水作業、施肥管理などの省力化が図れるローメンテナンスな草種です。濃緑色で密度の高いターフを形成しますが、極端な低刈り管理には適しません。ターフクオリティは高く、耐病性も非常に優れています。

7 おわりに

寒地型芝草の代表的な草種・品種の特性をいくつかご紹介しました。芝草の特性を最大限に発揮させるためには、適切な管理を行うことが必要です。今後、機会がありましたら、芝生の管理方法についても、ご紹介したいと考えております。