

寒冷地に適する芝生品種の特性

雪印種苗㈱中央研究農場

高山 光男

現在、北海道にゴルフ場は125か所あり、造成および計画中のものを含めると168か所と言われている。しかし、北海道における芝生の試験例は少なく、新しい品種の導入が必ずしも適確に行われていないようである。外国の試験成績が良ければ、北海道にも適すると考えるのは早計であり、特に北海道は諸外国よりも雨量が多く、また寒さも厳しいので、病害発生や越冬性などの調査確認が必要である。

当社、中央研究農場(夕張郡長沼町)では約260品種についてテスト中であり、今回、3草種・約40品種の成績を紹介したい。試験方法の概要は次のとおりである。

播種量・ケンタッキーブルーグラス	10 g/m ²
ペレニアルライグラス	40 g/m ²
トールフェスク	40 g/m ²

プロットの面積及び反復数・

1プロット 4.0 m²(2.0×2.0 m), 2反復

刈取り回数・1日おき

刈取り高さ・20 mm (1部10 mm)

年間施肥量(成分量)・

窒素25, リン酸21, カリ20, 苦土4 g/m²
(薬剤散布, かん水は実施していない)

1 ケンタッキーブルーグラス(表1)

ゴルフ場、競技場、道路斜面などで最も一般に使われている草種であり、他草種に比較すると発芽・初期生育が遅く、芝生形成に日数がかかる。しかし、一たん芝生が形成されると、冬の寒さ、夏の暑さに強く、また葉病害にも比較的強く、寒冷地・高冷地に適し、管理しやすい草種である。

1) スノーKB (SNOW KB)

発芽・初期生育は他品種より早く、越冬性も良好で、出穂茎数が少なく、秋のさび病にも強いため、春から秋まで安定した良好な芝生を維持できる。特に、さび病に対しては、市販品種の中で最も強い。葉色は表1のとおり、バロン・メリオンと大差ないが、スノーKBは独特の光沢のある緑色を保っている。

2) バロン (BARON)

春の萌芽はやや遅いが、出穂茎数が比較的少なく、安定した品種である。さび病にはスノーKBよりやや弱いが、実際にはあまり問題とならない。

3) メリオン (MERION)

萌芽は良好で、春から秋まで良好な芝生を維持する。ただし、5月下旬から6月上旬にかけて出穂茎数が多く、この時期には著しく芝生の状態が不良となる。また、表1では、さび病に対する抵抗性はバロンと同程度であるが、実際の利用場面では、さび病にはかかりやすいようである。

4) ナゲット (NUGGET)

耐寒性は極めて強いが、春の萌芽が著しく遅く、4、5月の芝生の状態は不良である。しかし、その後回復し、葉幅が細く、密な芝生を形成する。出穂茎数が少ないので、萌芽後は、メリオンのように著しく芝生が不良となる時はない。

5) タッチダウン (TOUCHDOWN)

萌芽が良く、春から夏にかけての芝生の状態は良好であるが、さび病にかかりやすく、秋の芝生の状態は著しく不良となる。葉色は明るい緑色で、やや葉が立ち、春から夏は密な芝生を保つ。

6) ナッソー (NASSAU)

春の生育が極めて良く、春早くから芝生を形成する。さび病には強いが、5月下旬から6月上旬に

表1 ケンタッキーブルーグラス

品種名	1)				2)				2)			
	萌芽良否				密度(刈高20mm)				密度(刈高10mm)			
	1986 4/23	1987 4/26	1988 4/13	平均	春	夏	秋	年間	8/1	9/24	10/13	平均
スノーキーKB	5.5	6.0	5.5	5.7	5.5	5.3	5.9	5.6	4.5	5.0	5.0	4.8
バロン	4.5	4.5	7.0	5.3	5.3	5.8	5.4	5.5	5.0	4.5	4.5	4.7
メリオン	6.0	5.0	5.0	5.3	5.8	6.0	5.9	5.3	6.0	6.0	5.5	5.8
ナゲット	3.0	5.0	3.8	3.9	4.9	5.5	5.2	5.2	6.0	5.0	5.5	5.5
タッチダウン	5.0	6.0	6.5	5.8	6.4	6.1	5.3	5.9	5.5	6.0	4.0	5.2
ナッシュ	5.0	7.5	7.0	6.5	4.8	5.2	5.1	5.0	4.0	3.5	4.5	4.0
ラムワン	4.0	4.5	4.5	4.3	4.8	5.3	5.1	5.1	4.5	5.0	5.5	5.0
グレード	4.0	4.0	4.5	4.2	4.7	5.0	5.2	5.0	4.5	4.0	5.0	4.5
クラシック	4.0	4.5	5.0	4.5	5.2	5.5	4.9	5.2	4.5	3.5	4.0	4.0
リバティ	5.5	4.5	6.0	5.3	5.0	4.9	5.6	5.2	4.5	4.5	5.0	4.7
ハンスビル	5.0	4.0	5.5	4.8	3.7	3.8	5.4	4.3	3.5	5.5	5.0	4.7
222	6.0	5.0	6.0	5.7	4.9	5.1	5.3	5.1	4.0	4.5	4.0	4.2
ドーン	5.5	5.5	6.0	5.7	4.9	5.0	5.4	5.1	4.0	4.0	4.0	4.0
シェリー	5.0	6.0	6.5	5.8	5.3	5.7	5.6	5.5	4.5	4.5	5.0	4.7
ミスティック	5.0	4.5	2.0	3.8	4.2	6.5	5.3	5.3	4.5	7.0	4.0	5.2

1) 萌芽良否：極不良 1—9 極良

2) 密度：極不良(極粗) 1—9 極良(極密)

春：5月上旬から6月上旬、夏：6月中旬から8月中旬、秋：8月下旬から10月

3) 耐病性：極不良(罹病) 1—9 極良(抵抗性)

4) 出穗程度：無又は微 1—9 極多

5) 葉色：極淡緑色 1—9 極濃緑色

6) 葉幅：極細 1—9 極広

かけての出穂茎数が多く、その後の芝生の状態はスノーキーKBよりやや劣る。葉色は濃緑色で葉幅の広い品種である。

7) ラムワン (Ram 1)

萌芽が遅く、春先の芝生の状態はやや不良である。出穂茎数は少なく、さび病にも一般流通品種程度の抵抗性がある。葉色はやや濃緑色で葉幅がやや細い。

8) グレード (Glade)

萌芽が遅く、春先の芝密度がやや低く、生育パターン、葉色はラムワンと似た品種であるが、葉幅がやや広い。

9) クラシック (Classic)

萌芽はやや遅いが、萌芽後の芝密度は良好である。窒素肥料が少ないとさび病にかかりやすいようであり、そのため秋の芝密度はやや粗くなる。

10) リバティ (Liberty)

萌芽は比較的良好であり、芝密度も年間を通して良好であるが、夏にやや芝密度が低下する。さび病にはかかりにくいが、出穂茎数がやや多い。葉色は濃緑色である。

11) ハンスビル (Huntsville)

春～夏の芝密度の低い品種である。

12) 222

萌芽は良好であるが、葉枯性病害にかかりやすく、春の芝密度がやや不良である。

13) ドーン (Dawn)

222と同様な芝密度を保つが、出穂茎数が多い。

14) シェリー (Cheri)

萌芽が良好で、年間を通して良好な芝密度を保つが、葉枯性病害にかかりやすく、一時期、芝密度が低下する。

15) ミスティック (Mystic)

葉が淡緑色で、極めて細く、芝密度が良好な品種であるが、萌芽が遅く、春の芝密度が不良で、さび病にかかりやすい品種である。

2 ペレニアルライグラス (表2)

ケンタッキーブルーグラスよりも、発芽・初期生育が極めて早く、北海道では、スズメノカタビラの優占したゴルフ場フェアウェイへのオーバーシード用草種として用いられることが多い。葉幅はケンタッキーブルーグラスより細く、光沢のある美しい芝生を形成する。しかし、耐寒性、耐暑・耐干性はケンタッキーブルーグラスより弱く、ペレニアルライグラス単独草種だけでの利用は不安定である。

立枯れ	耐 病 性				4か年 平均	出 穗 程 度			葉 色	葉 幅	葉 幅	
	さ び					1987		1988			4か年 平均	3か年 平均
	1985	1985	1986	1987	1988	6/2	6/11	5/31			(mm)	(%)
7.0	6.5	6.0	7.0	7.0	6.7	3.5	3.0	6.5	4.3	5.9	6.0	2.3
6.0	5.0	6.0	7.0	5.5	5.9	2.0	4.0	6.0	4.0	6.0	5.9	2.3
7.0	5.5	5.0	7.0	5.0	5.9	7.0	7.0	6.5	6.8	6.1	6.1	2.4
5.0	4.5	5.0	7.0	5.5	5.4	2.5	2.0	3.0	2.5	5.9	4.7	1.6
6.0	4.0	5.5	3.5	3.0	4.4	3.0	3.0	2.0	2.7	4.9	5.5	2.2
6.0	5.0	6.0	7.0	6.0	6.0	6.5	4.5	7.5	6.2	6.5	6.0	2.5
5.5	5.0	6.0	6.5	5.5	5.7	1.0	1.0	1.5	1.2	6.1	5.7	2.0
5.5	4.5	6.0	5.5	5.5	5.4	1.5	4.5	1.0	2.3	6.1	5.7	2.3
6.5	3.5	6.0	6.0	4.5	5.3	3.0	3.0	3.0	3.0	5.3	5.4	2.1
6.0	6.0	6.5	6.0	7.0	6.3	5.5	4.0	5.5	5.0	6.3	6.3	2.2
6.0	5.5	6.0	7.0	7.0	6.3	1.0	1.0	1.5	1.2	5.5	5.4	2.3
6.5	5.0	5.0	6.0	5.5	5.6	2.5	4.5	6.0	4.3	6.1	5.9	2.1
6.0	5.0	6.0	6.5	6.3	6.0	5.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.9	2.1
6.0	5.0	6.0	7.0	6.5	6.1	3.0	3.0	2.5	2.8	5.5	6.5	2.5
6.5	3.0	5.0	3.0	3.0	4.1	1.0	1.0	1.0	1.0	4.2	3.9	1.6
												68

1) オールスター (All☆Star)

萌芽はマンハッタンIIよりやや劣るが、気温の高まる夏にかけて極めて良好な芝密度を保つ。秋の芝密度も良好である。

2) マンハッタンII (MANHATTAN II)

マンハッタンを改良したもので、萌芽が良好である。しかし、夏の暑さにはやや弱い。

3) ダービー (DERBY)

萌芽が遅く、そのため春の芝密度が不良である。

4) ペンファイン (PENNFINE)

越冬性はオールスターと同程度であるが、夏か

ら秋にかけての芝密度がやや劣る。

5) プレリュード (Prelude), パーマー (Palmer)

両品種ともに萌芽はマンハッタンIIと同程度で、気温の高い夏場にかけての芝密度はオールスターよりやや劣る。プレリュードの葉色は濃い。

6) カウボーイ (Cowboy)

萌芽・夏の芝密度とともに不良で、北海道には適さないと思われる。

7) フィエスタ (Fiesta), ブレーザー (Blazer)

両品種ともに、萌芽は良好であるが、夏の暑さに弱く、芝密度が不良である。

表2 ペレニアルライグラス

品種名	萌芽 良 否				平均	密 度				葉色	葉幅
	1986	1987	1988	1989		5か年平均	春	夏	秋		
	4/2	4/2	4/21	4/11							
マンハッタンII	5.0	5.0	6.0	6.0	5.5	5.4	4.3	5.6	5.1	5.7	5.7
ダービー	5.0	4.0	4.5	6.0	4.9	4.5	5.1	5.9	5.1	6.3	5.6
ペンファイン	4.0	5.5	5.0	5.5	5.0	5.2	5.8	5.9	5.6	5.2	4.9
オールスター	4.5	4.5	5.5	5.5	5.0	5.4	5.9	6.1	5.8	5.9	5.8
プレリュード	5.0	5.0	5.0	5.5	5.1	5.1	5.6	6.1	5.6	6.2	5.3
パーマー	4.3	5.5	6.0	5.5	5.3	5.6	5.6	5.9	5.7	5.6	5.1
カウボーイ	3.3	3.5	4.0	5.5	4.1	4.6	4.9	5.4	4.9	5.6	5.3
フィエスタ	6.0	6.0	4.0	5.0	5.3	4.9	4.7	5.6	5.0	5.5	5.9
ブレーザー	4.5	7.0	5.0	6.0	5.6	6.1	4.5	5.6	5.4	5.1	5.4

(注) 1), 2), 5), 6) は表1と同じ。

表3 トールフェスク 1)

品種名	萌芽良否	密度				耐病性		葉色	葉幅
	1986	5か年平均				1985		3か年平均	3か年平均
	4/23	春	夏	秋	年間	立枯れ	網斑		
レーベル	5.5	5.6	5.9	6.1	5.9	5.0	5.5	5.6	6.0
スノートF	6.0	6.5	6.8	7.2	6.8	6.0	6.0	5.8	5.1
フォーン	6.0	3.6	3.9	3.9	3.8	3.0	4.0	4.9	7.1
ハウンドック	5.0	5.6	5.8	5.6	5.6	5.5	6.0	6.3	6.1
バーセル	5.0	4.2	3.5	4.2	3.9	2.0	4.0	4.9	6.4
ペイサー	5.0	5.2	5.3	5.3	5.2	5.0	6.0	6.3	5.7
ムスタング	5.0	5.8	6.5	6.2	6.1	7.0	6.0	6.4	5.4

(注) 1), 2), 3), 5), 6) は表1と同じ。

3 トールフェスク (表3)

ペレニアルライグラスに次いで、発芽・初期生育が早く、土地を選ばず、粗放な管理下でも良好な芝密度を維持する。他草種と比較すると春の萌芽が遅く、葉は濃緑色で葉幅の広い草種である。最近、芝生用として品種改良が進み、従来の品種より葉幅が細く、芝密度の良好な品種が開発されている。

1) スノートF (SNOW TF)

年間を通して、芝密度が極めて良好な品種である。葉幅は従来の品種より細い。

2) レーベル (Rebel)

芝密度は年間を通して安定しているが、葉幅がやや広く、スノートFより芝密度はやや劣る。

3) フォーン (Fawn)

元来、芝生用として改良されたものではなく、低刈りでは極めて不良である。

4) ハウンドッグ (Houndog)

葉は濃緑でやや広く、芝密度も年間を通して比較的良好である。

5) バーセル (Barcel)

低刈り条件では極めて不良である。

6) ペイサー (Pacer)

葉色が濃く、葉幅がやや細い品種であるが、年間を通して、芝密度がやや劣る。

7) ムスタング (Mustang)

葉色が濃く、芝密度も年間を通して安定しており、スノートFに次いで良好な品種である。

以上、ケンタッキープルーグラス、ペレニアルライグラス、トールフェスクについて、試験成績に基づき各品種の特性を紹介した。

ゴルフ場、競技場、競馬場、庭園、道路斜面などの造成に、これらの中から優良品種の選択に役立てていただければ幸いである。

なお、ゴルフ場などを想定し、ケンタッキープルーグラスの刈高を 10 mm にした結果、メリオン、ナゲット、タッチダウンが比較的芝密度が高く良好であった。バロン、ナッソーは低刈りに弱く不良であった。一方、テスト系統の中に上記流通品種よりも明らかに低刈り条件で芝密度が良く、葉色、葉病害などの特性面でも優れているものがあり、3~4年後には種子流通が可能と考えられるので期待していただきたい。

雪たね同友会のご案内

会員の特典

- 毎月1回「牧草と園芸」誌をお送りします。
- 酪農・畜産・園芸に関する質問にお答えします。
- 研究農場、あるいは現地試験場での研究成果を希望によってご紹介します。
- モデル栽培農家選定に際し、できるだけ優先します。

入会方法

- どなたでも、今すぐ入会できます。
- 入会ご希望の方は、1か年会費1,200円を添えて、弊社札幌本社「雪たね同友会」係あるいはお近くの弊社各事業所宛お申し込み下さい。
- 振替による送金が便利です。
札幌本社 小樽3-18248番 東京支社 東京1-56434番。
- 会費が入金になりますと会員名簿に登載し、「牧草と園芸」「会員証」をお送りします。

●お願い 「雪たね同友会」の会員期間が終了している方は、引継ぎ会費ご送金の上、ご愛読下さいますようお願い申し上げます。