

北海道向け

# 雪印種苗育成牧草優良品種の 特性と利用法

## はじめに

当社北海道研究農場では、これまで主に北海道、東北部に適する寒地型牧草の育種を行ってまいりました。チモシーやアカクロバに代表されるこれら寒地型牧草は当初、早生の熟期が主体でしたが、その後、チモシーの中生品種の普及が広まり、それに伴いマメ科牧草についても、より競合力が穏やかな品種が育成され、多様化してきました。

現在、牧草には多くの草種や品種がありますが、より生産性の高い草地を確保するためには、地域や利用目的に応じた品種選定、混播組合せ、利用法を行っていく必要があります。また、これらを誤ると、草地の持続性の低下につながるだけでなく、不均衡な栄養価の粗飼料が生産され、家畜生産に影響を及ぼす可能性も考えられます。本稿では、これらを踏まえ、最近販売開始となった優良品種を中心に、品種特性とその利用法についてご紹介したいと思います。

## 1 チモシー

### 1) 新品種「ホライズン」の紹介

＜本年から本格販売開始＞

#### (1) ホライズンの特性

これまで、当社の育成品種は北海道研究農場が位置する道央地域で育成されてきましたが、ホライズン

は道東における適応性を高めるため、十勝(芽室町)における現地選抜を経て育成されました。

出穂始はノサップよりも2日程度早く、クンプウよりも1週間程度遅い品種です(図1)。

出穂はノサップよりもやや早い早生品種ですが、収量性は早生品種のなかでは最も優れ、1番草はノサップと同程度、2番草は出穂茎数が多いために極多収であり(写真1)、年間合計では約5%程度多収となります。ホライズンの収量性については、道内6試験場で行われた品種選定試験のほかに、各地で行われた試作試験においても優れた成績が得られています。

また、2番草の出穂茎数が多いことから、マメ科牧草や地下茎型イネ科草との競合にも強いことが当社



写真1 ホライズンの2番草出穂程度 (SBT 9502: ホライズン, 帯広市川西)  
※再生力が旺盛なホクセイよりも更に優れる。

第54巻第2号 (通巻618号)

## 牧草と園芸／平成18年(2006) 3月号 目次

- 進化中のスノーデントから4品種が新たに登場 .....表2
- 北海道向け・雪印種苗育成牧草優良品種の特性と利用法 [谷津 英樹]..... 1
- ソルガム, スーダングラスの優良品種と上手な利用法 [小椋 陽介]... 5
- 大規模サイレージ調製向け「アクレモコンク」の紹介 [北村 亨] ..... 9
- 緑肥作物のご紹介 [橋爪 健].....12
- 早生チモシー・ホライズン .....表3
- 酵素入りサイレージ調製用L型乳酸菌新製品登場・アクレモ コンク .....表4



春間近、残雪の芦別岳 (富良野)

出穂始 月日	6/7	6/13	6/15	6/17	6/22	6/25
	ク ン ブ ウ	ホ ラ イ ズ ン	ノ サ ッ プ	ホ ク セ イ	ホ ク エ イ キ リ タ ッ プ	シ リ ウ ス ホ ク シ ユ ウ

注) ホクセイ, ホクエイは推定値

図1 出穂始めの全道平均 (道内6試験場, 2カ年の平均値)

の試験で明らかになっております。耐倒伏性についてはノサップよりも優れ, “強”の部類に属します。

## (2) ホライズンの利用方法

収量性が早生品種のなかで最も優れ, 耐倒伏性や他草種との競合にも強いことから, 従来の早生品種に替えての栽培をおすすめいたします。当社では, ホクセイの後継品種として, 本年から本格販売を開始します。

ホライズンはノサップよりも出穂がやや早いため, コントラクターの利用期間を拡大するのに適しております。刈り取り適期を拡大したいが, クンプウでは1番草収量が物足りない方, オーチャードグラスの栽培が不安定な地域などに最適な品種です。

ホライズンの利用法については, 従来の早生品種と同様に採草利用が主体であり, 年間2~3回刈りが可能です。混播するマメ科牧草はアカクロバ, シロクロバとの混播に加え, 再生力が良好なことから, アルファルファとの混播にも適しております。

## 2) 新品種「シリウス」の紹介

### <本年から本格販売開始>

#### (1) シリウスの特性と利用方法

ホライズンと同様に十勝(芽室町)での現地選抜を経て育成されました。

出穂始はホクシュウとほぼ同じ晩生品種ですが(図1), ホクシュウとは草型が異なります。シリウスは直立型であり, 茎が太く, 茎の重さで収量をかせぐタイプ(茎重型, 写真2左)であるのに対し, ホクシュウはやや開帳型であり, 茎は細いが茎数が多く, 茎の数で収量をかせぐタイプ(茎数型, 写真2右)です。シリウスは主に採草用, ホクシュウは主に放牧用に適しますが, 当社北海道研究農場において, シリウスの放牧適性を確認したところ, ホクシュウと同程度の安定した季節生産性を示し, 放牧でも利用可能なことが確認されました(写真3~4)。

シリウスは晩生であるため, 刈り取りが遅くなる草地や年間1回刈りの草地などに最も適しております。収量性は特に1番草が多収となりますが(図2), 再生力は早生や中生品種と比べると緩慢

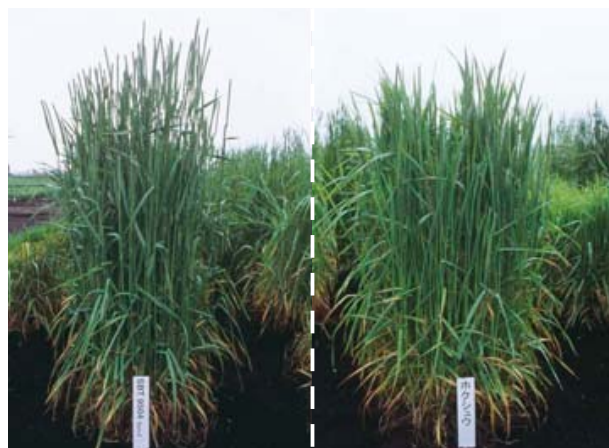


写真2 1番草草姿 (左:シリウス, 右:ホクシュウ)

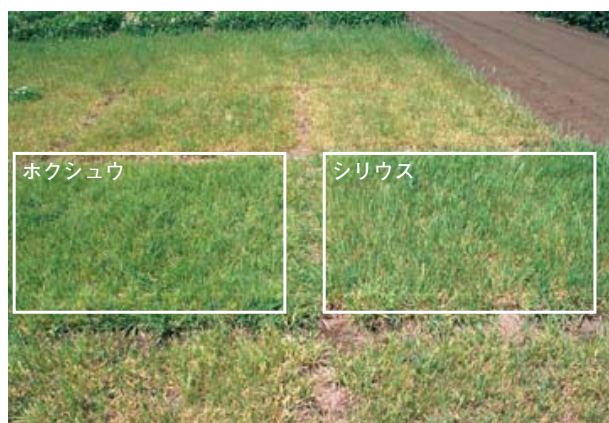


写真3 放牧を想定した多回刈り試験

※密度が低いプロットは極早生もしくは早生品種である。

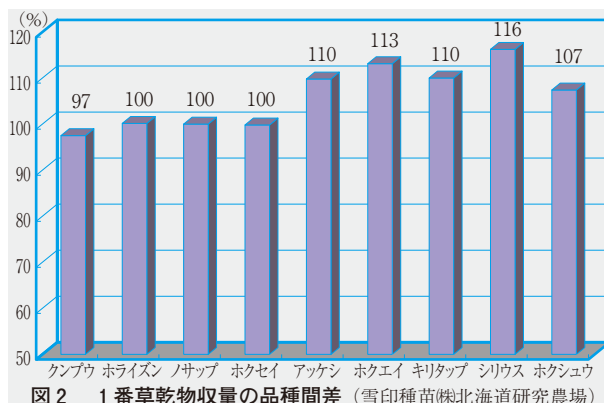


図2 1番草乾物収量の品種間差 (雪印種苗(株)北海道研究農場)

であり, 2番草は低収となります。そのため, 収穫は年間1~2回, 混播相手は競合力が穏やかな小葉型シロクロバ「リベンデル」との単純混播が適しております(写真5~6)。

## 2 オーチャードグラス

### 1) 新品種「バックス」の特性と利用方法

#### <少量販売中>

新品種バックスはホライズンやシリウスと同様に, 主に越冬性の改良を目的として, 十勝(芽室町)での現地選抜を経て育成されました。

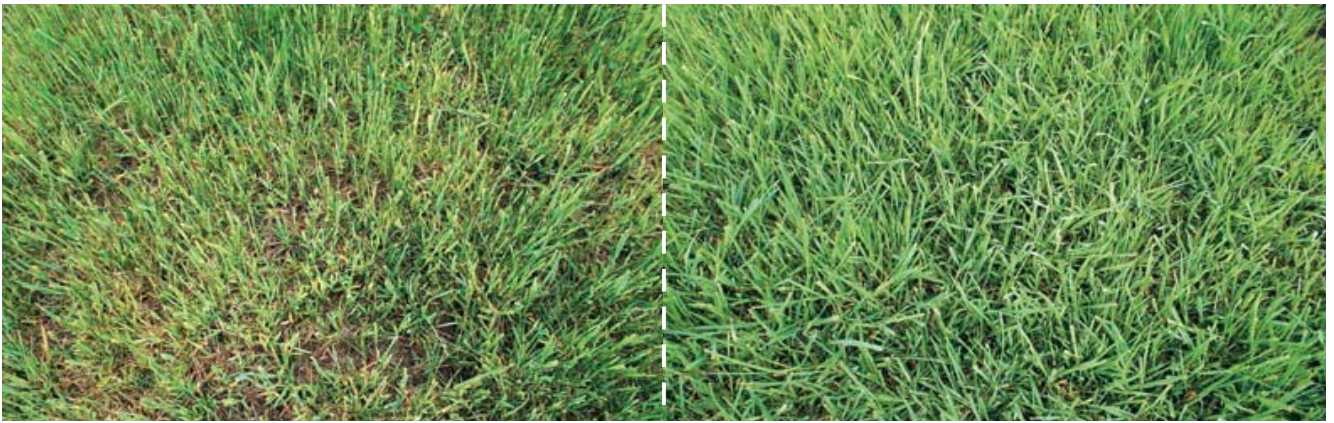


写真4 放牧を想定した多回刈り試験

※左：クンプウ（節間伸長茎が多く、密度が低い）、右：シリウス（葉部割合、密度が高い）



写真5 キリタップ（チモシー中生品種）とリベンデル（小葉型）の混播

播種量はチモシー2.0kg、シロクローバ0.2kg、合計2.2kg/10a  
 ※チモシー中生、晩生品種との混播には小葉型シロクローバ「リベンデル」が最適です。



写真6 キリタップ（チモシー中生品種）とルナメイ（大葉型）の混播

播種量はチモシー2.0kg、シロクローバ0.2kg、合計2.2kg/10a  
 ※チモシー中生品種とシロクローバ大葉型品種を混播するとシロクローバが優占します。

出穂始はオカミドリより2日程度遅く、トヨミドリより3日程度早く、チモシーの極早生品種（クンプウ）とほぼ同じ出穂始となります。刈り取り適期の拡大に最適であり、越冬性が改良されているため、道東（十勝、網走地域）での利用も十分に可能な品種です。また、標準品種であるオカミドリと比較して、各種耐病性と収量性が優れております。

表1 放牧利用の混播例

1) 混播例（オーチャードグラス主体）

草種名	品種名	播種量 (kg/10a)
オーチャードグラス	バックス	1.5
ペレニアルライグラス	フレンド	0.7
シロクローバ	ルナメイ	0.2
シロクローバ	リベンデル	0.1
	合計	2.5

2) 混播例（チモシー主体）

草種名	品種名	播種量 (kg/10a)
チモシー	シリウス	2.0
メドーフェスク	リグロ	0.2
シロクローバ	リベンデル	0.2
	合計	2.4

利用方法は、オーチャードグラスは再生力が旺盛であるため、アルファルファもしくはクローバ類との混播による採草3回利用が適しております。また、バックスは再生力が旺盛であり、晩生品種であるために出穂が遅く、放牧利用にも適しております。放牧利用の混播例を表1に示しました。オーチャードグラスやチモシーは春に生育が旺盛なため、秋に生育が旺盛なペレニアルライグラスやメドーフェスクを適量混播することにより、季節生産性の変動を小さくすることができます。

### 3 アルファルファ

#### 1) 新品種「ケレス」の紹介

##### <本年から本格販売開始>

アルファルファは嗜好性と栄養価が高く、高泌乳牛の飼養において欠くことのできない草種の一つですが、自給栽培よりも輸入飼料利用の割合が高いのが現状です。栽培が難しいことや永続性が劣ることが主な理由とされていますが、北海道農業研究センターが中心となってアルファルファの試験研究が進められており、栽培技術や品種の能力が向上しております。

当社ではこれまで海外種苗会社からの導入品種



写真7 4年目春の萌芽 (5/12撮影, 当社北海道研究農場)  
※白枠内がケレスであり, 他の品種よりも生存個体率が高い。

(バータス, ユーバー) を販売してきましたが, 平成17年に当社育成第1号の「ケレス: 系統名SBA9801」が北海道優良品種に認定され, 本年から本格販売を開始します。

### (1) ケレスの特性

ケレスは当社北海道研究農場と十勝(芽室町)で選抜経過を経て育成されました。そのため, 多雪地域だけでなく, 道東地域での適応性にも優れております。

ケレスは道内各試験場の試験において, 優れた成績が得られましたが, 最も明瞭な成績が得られたのは, 当社北海道研究農場における個体植えの試験結果でした(写真7, 図3)。1品種あたり60個体(1反復15個体×4反復)を圃場に定植し, 4年間通常管理を行いました。2年目はほとんど差がありませんでしたが, 3年目の春に差が認められ, 4年目の春には明らかな差が認められました。このほか, 当社では別海町でも現地試験を行っており, 同様にケレスの優れた永続性が確認されております(図4)。

### (2) ケレスの利用方法

アルファルファの混播例を表2に示しました。混播するイネ科牧草は, 出穂及び開花始を考慮すると, オーチャードグラスは晩生~極晩生品種が最も適しており, チモシーは3回刈りが可能な極早生~早生の品種が適しております。チモシーの中生や晩生品種は再生力が緩慢であり, 3回刈りには適さないため, アルファルファとの混播利用には向きません。

アルファルファ主体草地の場合は, 裸地防止のためにチモシーやオーチャードグラスを少量混播することをおすすめします。また, イネ科牧草主体の場合は, 春播きで条件が良

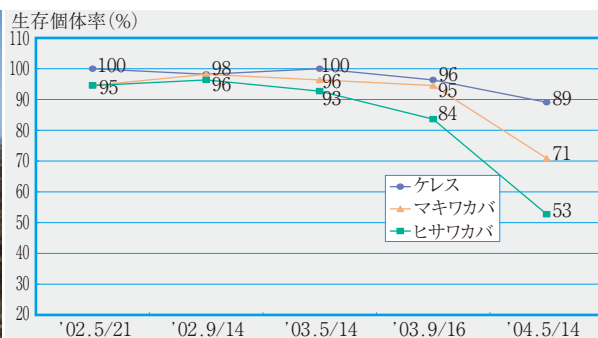


図3 生存個体率の推移 (雪印種苗(株)北海道研究農場)

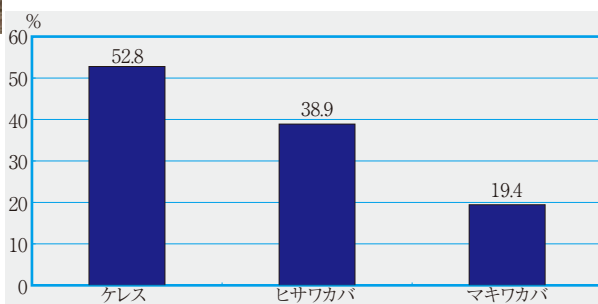


図4 3年目の生存個体率 (雪印種苗(株)別海試験地)

いとアルファルファが優占しますので, 混播量を加減する必要があります。

近年, ギシギシ用除草剤としてハーモニー水和剤が普及しております。ハーモニーに対して, クローバ類は甚大な薬害が生じますが, アルファルファは生育が抑制されるものの, やがて回復します。ギシギシが多く, ハーモニーの散布を余儀なくされる畑では, クローバ類の代わりにアルファルファを混播してみてはいかがでしょうか? 但し, 再生初期のアルファルファは薬害が大きいため, アルファルファの草丈が30cm以上になってから散布することをおすすめします。

## 4 最後に

草地更新率が停滞し, 草地植生の悪化が懸念されます。また, 輸入飼料の増加と規模拡大により, 草地に多量の糞尿が還元され, サイレージ品質の悪化が顕在化しつつあります。今こそ自給飼料の重要性を見直し, また, 今回ご紹介した牧草品種を生産現場で少しでもお役立ていただければ幸いです。

表2 アルファルファの混播例

草種名	品種名	アルファルファ主体	チモシー主体 <sup>(注)</sup>	オーチャード主体
アルファルファ	ケレス	2.2	0.2~0.5	0.5
チモシー	ホライズン	0.3	2.0	
オーチャードグラス	バッカス			2.2
	合計	2.5(kg/10a)	2.2~2.5(kg/10a)	2.7(kg/10a)

注) アルファルファが生育しやすい条件(肥沃な圃場, 春播きなど)では, アルファルファの混播量を0.2kg程度まで減らします。逆に, 消失しやすい条件(痩せた圃場, 8月中旬以降の播種など)では播種量を0.5kg程度まで増やします。