

草地更新に役立つ優良草種と 品種の紹介

雪印種苗(株) 千葉研究農場 技術顧問

鈴木 信治

1 草地更新

まず、草地更新の概念を簡単に記述する。

草地の生産力は年月の経過とともに次第に低下する。更新はこれを再生させることである。

1) 更新の指標

牧草自体の生理的活性の低下が草地生産力低下の主要要因であり、牧草密度の低下や草種構成の変化が起こり、土壌の緊密化、ルートマットの形成、土壌肥沃度・pH の低下など物理的・化学的な現象が加わって、生産力の低下が促進される。

具体的には、植生が荒廃の方向に遷移し、雑草の侵入、あるいは夏枯れによる裸地の増加が草地更新の目安になる。

2) 更新方法

草地の更新には、完全に反転耕起して草地を作り直す方法と簡易な更新法とがある。

完全耕起では、前植生をほぼ完全に抑圧するので草種・品種を自由に更新することができる。

簡易更新法は、デスクキングとブロードキャスターによる表面播種の組み合わせであり、環境が相対的に不整で、適用される草種も限定される。

2 混播草種の組合せ

1) 基幹草種

草地の基幹草種には、地域の気象条件や利用目的に最も合致した草種を選定する。品種の選定も同時に行うが、大規模草地に対応しては、収穫期が一時期に集中しないように出穂期の異なる品種を組み合わせ、早刈り用、遅刈り用というように品種を別々に選定する。

2) 補助草種

草地の利用目的を十分にカバーするため、また、異常気象などに備え、補助的な草種を若干加える。例えば、次のような場合がある。

- ① オーチャードグラス主体の草地で、夏枯れに強いトールフェスクを加える。
- ② アカクローバは短年生で2～3年で消失するので、その後のマメ科率を維持するため、シロクローバを加える。
- ③ 播種翌年春の収量を確保するために、生育の早いライグラスを加える。
- ④ 蹄傷や土壌浸食による裸地化を防ぐため、ほふく茎で繁殖するケンタッキーブルーグラ

牧草と園芸・平成4年(1992年)9月号 目次 第40巻第9号(通巻475号)



矮化りんご園の草生栽培
品種はチューイングフェスク
・ジェームスタウン
(岩手県花巻市太田)

□雪印交配ニンジン新品種・寒紅五寸	表②
□〈府県〉草地更新に役立つ優良草種と品種の紹介	鈴木 信治… 1
■草地の維持管理—強害雑草の駆除と草地の簡易更新—	向山 新一… 5 川鍋 祐夫
■西南暖地におけるバヒアグラスの上手な栽培・利用法	小松 敏憲…11
□最近のアメリカ酪農技術情報(2)	大見謝伸二…14 藤本 秀明
□雪印の優良ライムギ品種・初春、春一番	表③
□雪印育成品種、直立型イタリアンライグラス・タチワセ	表④

スを加える。

3) 採草用と放牧用

① 採草用：草丈の高くなる長草型の草種を主体に組み合わせ、採草用とする。その方が刈取り収量が多くなる。

② 放牧用：収量よりも再生力が旺盛で季節生産性に偏りの少ない草種を放牧用を選択する。放牧用は管理が粗放になりやすいので、長草型より短草型草種を中心に組み合わせの方が管理が容易で草地密度の低下も少ない。

3 草地の地域区分

我が国は南北に長く、草地には標高差もあるので、その位置的關係によって選択すべき草種・品種が異なってくる（図1）。

1) 寒地

年平均気温が8℃以下の地域で、府県では東北の高標高地や中部山岳地帯などごく一部分に限られている。

草種として、チモシーが適応し、オーチャードグラスも適するが冬枯れの危険もある。

①採草用：基幹草種としては、早刈り用はオーチャードグラスを選定する。品種は耐寒性品種。遅刈り用はチモシーとし、マメ科はアカクロバまたはアルファルファとする。

補助草種としては、メドーフェスクとシロクロバのラジノタイプを加える。

②放牧用：基幹草種としては、チモシーまたはオーチャードグラス、これにシロクロバを加える。

補助草種としては、ケンタッキーブルーグラス、メドーフェスクを加え、集約的管理のできる場合はペレニアルライグラスを、粗放的管理の場合はレッドトップを加える。

2) 寒冷地

年平均気温8～12℃の地域で、東北の中標高地、関東・中部の高冷地が該当し、寒地型牧草の適地である。

①採草用：基幹草種として、オーチャードグラスとアカクロバを用いる。

補助草種としては、メドーフェスクやライグラスおよびシロクロバを加える。

②放牧用：オーチャードグラスとシロクロバを基幹とし、補助草種として、メドーフェスクやペレニアルライグラスを加え、畜種や条件によってはトールフェスクやレッドトップを加える場合もある。

3) 温暖地

年平均気温12～14℃の地域で、東南北部・北関東・北陸の低～中標高地、中国・九州の中標高地が該当する。

寒地型牧草にはやや厳しく、オーチャードグラスが適するが、年によっては夏枯れを生じることがあり、トールフェスクも適する。

①採草用：オーチャードグラスか夏枯れに強いトールフェスクを基幹とし、アカクロバかアルファルファを加える。補助草種としては、ライグラス類とシロクロバを用いる。

②放牧用：オーチャードグラス、トールフェスク、シロクロバを基幹草種とし、補助草種として、ペレニアルライグラス、レッドトップ、ケンタッキーブルーグラスを用いる。

4) 暖地

年平均気温14～16℃の地域で、南関東・東海の低標高地、中国・四国・九州の低～中標高地帯などで、寒地型牧草の夏枯れが大きく、トールフェスクがやや適する。

①採草用：夏枯れに強いトールフェスクを基幹とし、アカクロバかアルファルファを加える。

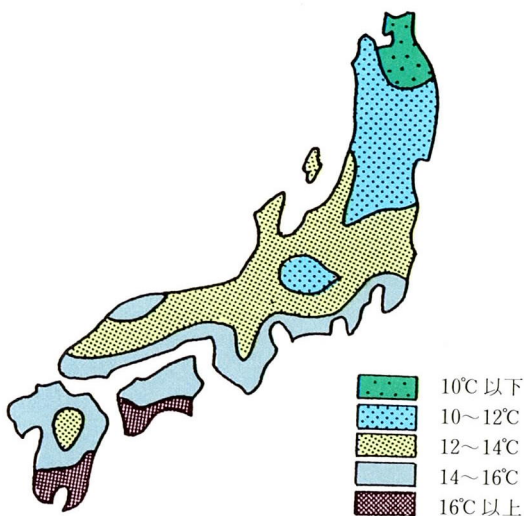


図1 地域区分

補助草種として、オーチャードグラス、ライグラス類、シロクロバを用いる。

②放牧用：基幹草種はトールフェスク、シロクロバとし、補助草種にオーチャードグラス、レッドトップ、ケンタッキーブルーグラスなどを加える。

トールフェスクは一般に嗜好性の悪い草とされているが、若いうちに利用するとよく採食し、利用性の高い草種である。

5) 亜熱帯

年平均気温 16℃以上の地域で、四国・九州の南部の低標高地、沖縄・西南諸島などで、寒地型牧草では夏枯れするので、暖地型牧草を利用する。

冬期の追播用・冬作用としてイタリアンライグ

ラスが利用されている。

①採草・放牧用：バヒアグラスを基幹とし、補助草種として、冬期にイタリアンライグラスやクロバ類を追播し利用する。

その他、沖縄などではローズグラスやギニアグラスなどの暖地型牧草が広く使われている。

4 品種の紹介

これまで、地域と用途別に基幹草種と補助草種を挙げてきたが、次に表1として、草種別の主要品種を紹介する。ここでは、一般に種子が流通し、手に入りやすい品種を紹介することにした。参考にされたい。

品種選定に対する留意点は、まず品種の早晩性

表1 主要牧草草種・品種の特性と適応地域

草種名	品種名	適応地域					利用目的		品種の早晩性	環境適応性							永続性
		◎最適, ○適, △やや不適, ×不適 (左に同じ)					採草	放牧		◎勝っている, ○普通, △劣る							
		寒地	寒冷地	温暖地	暖地	亜熱帯				耐寒性	耐暑性	耐干性	耐湿性	耐酸性	刈取抵抗性	耐踏性	
オーチャードグラス	アキミドリ	△	◎	◎	◎	×	◎	○	極早	○	◎	◎	○	○	◎	○	○
	キタミドリ	◎	○	△	△	×	◎	◎	早	◎	○	◎	○	○	◎	○	○
	ナツミドリ	△	◎	◎	◎	×	◎	◎	早	○	◎	◎	○	○	◎	○	○
	フロンティア	○	◎	○	△	×	◎	◎	中	◎	○	◎	○	○	◎	○	○
	ヘイキング(II)	○	◎	○	△	×	◎	◎	晩	◎	○	◎	○	○	◎	○	○
チモシー	クンプウ	◎	○	△	×	×	◎	○	極早	◎	△	◎	◎	◎	○	○	○
	ホクオウ	◎	○	△	×	×	◎	○	早	◎	△	○	◎	◎	○	○	○
	ホクセン	◎	○	△	×	×	◎	○	中	◎	△	○	◎	◎	○	○	○
トールフェスク	ケンタッキー31	○	○	◎	○	△	○	◎	中	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎
	サザンクロス	○	○	◎	◎	△	○	◎	中	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎
メドーフェスク	ファースト	◎	○	△	×	×	◎	○	早	◎	△	○	◎	◎	○	○	○
イタリアンライグラス	サクラワセ	×	△	◎	◎	○	◎	△	極早	△	△	○	◎	○	○	△	×
	タチワセ	△	○	◎	◎	○	◎	△	早	○	△	○	◎	○	○	△	×
	マンモスB	○	○	◎	◎	○	◎	○	中晩	◎	○	○	◎	○	◎	○	×
	エース	○	○	◎	◎	○	◎	○	晩	◎	◎	○	◎	○	◎	○	△
ベレニアルライグラス	フレンド	○	○	○	△	×	○	◎	晩	○	○	○	◎	○	◎	○	△
ケンタッキーブルーグラス	トロイ	◎	◎	◎	○	×	×	◎	早	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎
レッドトップ		○	○	○	○	×	×	○	—	◎	○	○	◎	◎	○	◎	◎
リードカナリグラス	ベンチャー	○	○	○	○	×	○	△	—	◎	◎	○	◎	○	○	○	◎
バヒアグラス		×	×	×	◎	○	△	◎	—	△	◎	◎	○	○	◎	◎	◎
ローズグラス		×	×	△	◎	○	○	△	—	△	◎	◎	○	○	◎	○	○
アカクロバ	ハミドリ	◎	○	○	△	×	◎	△	早	◎	○	○	○	○	△	△	△
	ケンランド	○	○	◎	○	×	◎	△	早	○	◎	○	○	○	△	△	△
シロクロバ	カリフォルニアジノ	△	○	○	○	△	○	◎	晩	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎
	フィア	○	○	○	○	△	×	◎	早	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
アルファルファ	ソア	◎	○	○	△	×	◎	×	早	◎	○	◎	△	△	◎	○	○
	ナツワカバ	△	○	○	◎	○	◎	×	中	△	◎	◎	△	△	○	○	○

注) 地域区分は年平均気温で行い、寒地：8℃以下、寒冷地：8～12℃、温暖地：12～14℃、暖地：14～16℃、亜熱帯：16℃以上とする。

であり，耐暑性や耐寒性の強弱など当該草地に適応する品種を選定する。

5 具体的な草種・品種の組合せ(案)

今回の草地更新の一例として，中部高冷中山間地帯，年間平均気温 8～12℃を想定して，具体的な草種・品種を表 2 に紹介したので，参考にされたい。

この地域は寒地型牧草の適地であり，完全耕起の草地更新における用途別の混播草種・品種および播種量を示したものである。

〈参考文献〉

1. 高野信雄ほか監修（1989）：粗飼料・草地ハンドブック，p. 229 養賢堂
2. 近藤 聡（1989）：牧草と園芸 vol. 37 No. 10 p. 13-15

表 2 草種・品種の組合せの一事例

(1) 採草地

草種	品 種	播種量 (kg/ha)	
基幹草種	イネ科牧草・オーチャードグラス	アキミドリ またはナツミドリ	20
	マメ科牧草・アカクロバ	ハミドリ	5
補助草種	イネ科牧草・メドーフェスク	ファースト	5
	〃 ・ベレニアルライグラス	フレンド	3
	〃 ・またはハイブリッドライグラス	テトリライト	
	マメ科牧草・シロクロバ	カリフォルニアラジノ	2
合 計 (1 ha分)		35	

(2) 放牧地

草種	品 種	播種量 (kg/ha)	
基幹草種	イネ科牧草・オーチャードグラス	ナツミドリ またはキタミドリ	20
	マメ科牧草・シロクロバ	フィア	5
補助草種	イネ科牧草・ベレニアルライグラス	フレンド	5
	〃 ・メドーフェスク	ファースト	5
	〃 ・ケンタッキーブルーグラス	トロイ	5
	さらに，次の草種を加えるのもよい イネ科牧草・レッドトップ	—	3
	合 計 (1 ha分)		43

注) 記述した品種は現実に国内で入手容易のものである。

雪印推奨図書案内

◎イネ科・マメ科牧草の主要病害を写真入りで解説!

原色「牧草の病害」

A 5 版 200頁 西原 夏樹著 頒価 3,000円

◎アルファルファの品種・栽培・病虫害・収穫調製などを網羅!

新刊「アルファルファ(ルーサン)」—その品種・栽培・利用—

A 5 版 250頁 鈴木 信治著 頒価 3,000円

◎酪農家のバイブル，サイレージ調製には，これ一冊でOK!

微生物のパフォーマンスとその制御「サイレージバイブル」

A 5 版 124頁 監修 高野 信雄 安宅 一夫 頒価 1,000円

◎植物ホルモンに関しては，これ一冊でOK!

作物の収量・品質向上への期待「サイトカニンバイブル」

A 5 版 125頁 編著 葭田 隆治 頒価 2,000円

☆いずれも送料，消費税込み価格
お申込みは最寄の弊社営業所へ