

# フロストシーディングで追播をしましょう

## はじめに

牧草の播種時期は融雪後である4～5月にかけての春播きと8月中旬～9月上旬にかけての夏播きが一般的ですが、雑草の発生程度や干ばつの影響などを考慮して、夏播き草地が多く見受けられます。しかし、降雨による作業の遅れなどにより、播種が9月中旬～10月といった播種適期から外れているケースも散見されます。播種後の気象条件によっては順調に生育し、越冬できる場合もありますが、運頼みであることは間違いありません。播種適期を逸してしまった場合、無理に播くことはせず、フロストシーディング（初冬季播種）を検討されてはいかがでしょうか？

## フロストシーディングとは

牧草種子の発芽適温よりも気温が下がり、霜（フロスト）が立つ11月上～中旬以降に播種（シーディング）することをフロストシーディングといいます。この場合、年内に発芽することなく種子のまま越冬し、翌春の融雪直後に地温が上がると、雑草よりも早く発芽を開始します。したがって、通常の春播き草地よりも雑草が少なく、良好な草地となることが期待できます。また、春の繁忙期の作業の分散にもつながります。

注意点をあげると、この方法はイネ科牧草単播が基本です。マメ科牧草は低温でも発芽しやすいため、11月に播種しても年内に発芽し、越冬できず枯死します。フロストシーディングをした草地にマメ科牧草を混播したい場合は、翌年の追肥時に肥料とともに追播するか、播種機により追播することで混播草地を作ることができます。

## 播種時期の目安

チモシーは日平均気温が7℃以上の日が3日以上続くと50%が発芽することが分かっています（平成20年雪たねニュース9月号）。近年の気

象の不安定さも考慮し、フロストシーディングは日平均気温が5℃を下回る頃より開始するのがちょうど良いタイミングと思われます。表1に全道各地の日平均気温が5℃を下回った日をフロストシーディング開始の目安として記載しました。道北や道東は11月上旬以降、道東沿岸部や道央、道南は中旬以降が播種開始の目安です。

表1 フロストシーディング開始の目安

日平均気温が5℃以下となった日（11月）	市町村
5日まで	浜頓別、名寄、旭川、富良野、足寄、標茶、日高
10日まで	稚内、豊富、紋別、北見、中標津、別海、帯広、倶知安
15日まで	留萌、網走、釧路、広尾、岩見沢、長沼、札幌、苫小牧、八雲
20日まで	根室、浦河、静内、室蘭、函館
21日以降	江差（26日）

※気象統計データ1981～2010年までの30年間の平年値を基に作成

この他、フロストシーディングに関する情報は平成22年雪たねニュース11月号や弊社ホームページのゆきたねネットをご参照ください。

## 施工事例紹介

近年、シバムギ(QG)など地下茎型イネ科雑草の侵入により草地の植生悪化が問題となっています。対策は除草剤を利用した完全更新が基本ですが、更新年の自給飼料の不足やコストなどが要因で、草地更新の必要性は分かっていますが実行できないということもしばしばです。しかし、最近では既存植生の上から播種機を利用して、競合力の強いペレニアルライグラス(PR)やオーチャードグラスを追播し、草地の植生を改善する取り組みが各地で行われています。ここからは、フロストシーディングによる追播事例をご紹介します。

### ○別海町 採草地

シバムギ、ケンタッキーブルーグラス優占草地  
播種日：2012年12月1日

播種機：ハーバーマット（作溝型）  
 面積：5 ha  
 播種設計：ペレニアルライグラス「フレンド」  
 10kg/ha  
 フェストロリウム「バーフェスト」  
 10kg/ha



写真1 施工草地の全景

ケンタッキーブルーグラスとQGが7割程度を占める経年草地に、ライグラス類を追播し植生改善を試みました。ルートマットも薄く、既存草が短めに刈られており、ハーバーマットできれいに溝を切りながら播種することが出来ました（写真2）。



写真2 時速6kmで走行

2013年6月6日に発芽状況を確認しました（写真3）。既存草が30cm程度まで伸びていましたが、その中でもしっかりと発芽していることが確認できました。ライグラス類は発芽初期生育が優れるため、追播に適した草種です。ここからの生育に期待が持てます。



写真3 発芽個体の生育はこれから

### ライグラス混播でサイレージ発酵品質を改善

ライグラス類は乳酸発酵に欠かせない糖含量が高い草種です。そのため、サイレージ材料草にライグラス類を混合することでサイレージ発酵品質を向上できることが確認されております。図1はQG・リードカナリーグラス(RC)にPRを0%、25%、50%混合したサイレージ及びPR100%のサイレージ(乳酸菌無添加)のVスコアを示しています。PRの混合割合が高いほどサイレージの発酵品質が向上しました。また、乳酸菌を添加した場合、QG、RCいずれにおいてもPR割合が25%あればVスコアが80点以上という結果も得られました。

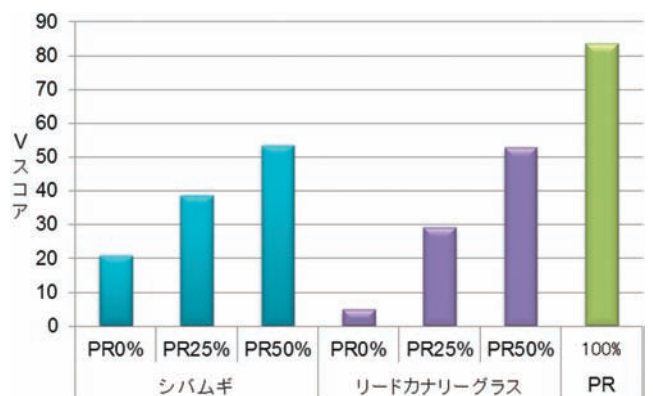


図1 PR混合割合別のサイレージのVスコア

PRは栄養価は優れていますが、越冬性は他草種よりも劣ります。土壤凍結地域では冬枯れのリスクが高いため、草地でPRが優占しないよう更新時の混播量は1kg/haに抑えましょう。

(牧草・飼料作物研究グループ 横山)