

## シリーズ 草地更新を考える最終回

# 播種後はギシギシ対策を徹底する

### I. 播種後はギシギシ対策を徹底する

ギシギシは1個体の種子の生産量が1万粒になり、発芽率は土壌中では20年経っても80%以上、糞中においても約5%が発芽することがわかっております。また、根室普及センターの調査結果から堆肥、スラリー中においても70~80%が発芽することが分かります。従って更新時に親株を除草剤で処理しても、土壌中には多量の種子が眠っており、更新時に一斉に発芽する可能性があります。

写真1はギシギシが優占した夏播種草地の2年目(平成元年)2番草(8月)の写真です。この当時は夏播草地へ利用できる除草剤が無く、越年して春散布では牧草が抑制されることから、結局、1年間何もしなかったためにこのように、ギシギシが優占してしまいました。

昨年、夏播草地へ利用可能な除草剤ハーモニーが道の防除基準に登録され、ギシギシ処理の選択幅が広がりました。散布時期は牧草が定着し、ギシギシの草丈が20cm以下、散布量は10a当たり0.5~1.0g、水量100ℓです。薬量を誤って多くしますと牧草が生育抑制されますので注意して下さい。また、アルファルファ以外のマメ科牧草は薬害が著しいために越冬できない時がありますので注意が必要です。

ギシギシは小さいうちに退治することが重要です。写真1のようになってしまうとギシギシが枯死した跡



写真1. 夏播草地の翌年8月のギシギシが優占している状況

が裸地になり、土壌中のギシギシがまた発芽してきます。このようなときには専用播種機(ブレド、ハーバーマットが良い)を用いて追播すると良いでしょう。

写真2は芽室町において除草剤処理によって発生した裸地へ、8月28日に2番草収穫後の9月6日にチモシーを追播した直後の状況です。写真3は翌年の5月31日ですが、裸地にチモシーが定着しているのが分かります。

この追播技術はアルファルファ混播草地においてイネ科牧草がなくなったときにも利用できます。写真4は美深町においてアルファルファが優占してイネ科が無くなった状態です。このような草地は平成22年のように夏が暑いときに良く見受けられる状況です。3番



写真2. 9月6日追播時の状況(冠部被度で裸地が40~50%)



写真3. 翌年5月31日の状況(裸地にチモシーが定着している)



写真4. 3番草収穫後の9月15日にオーチャードグラスを追播



写真5. 翌年、10月12日の状況：オーチャードグラスが定着

草収穫後の9月15日にオーチャードを追播しました。

写真5は一年後の10月12日の定着した状況です。オーチャードはチモシーよりも早魃に強く根張りも良好なことから定着する可能性が高く、また、簡易更新によっても定着する確率が高く、今後見直すべき草種のひとつです。

## II. 除草剤を利用した簡易更新を成功させるためのポイント

雪印では平成16年から簡易更新の現地試作を開始しておりますが、はじめは失敗の連続でした。その経過を紹介して、成功させるポイントを考えたいと思います。

1回目は、酪農家さんが時間に余裕がある時期に播種できればよいであろうとの考えから、春の追肥が終了する5月下旬頃に播種することを想定して、除草剤を平成16年5月27日に散布しました。草丈は30cm程度まで生育しており十分な生育でした。翌日28日にシードマチックで播種しましたが伸びた草が邪魔になりま



写真6. シバムギが再生し増加している（平成16年7月8日撮影）



写真7. バムギが完全に枯死してから播種（平成16年7月24日撮影）

した。播種後は適度に雨が降りチモシーの発芽が確認されましたが、チモシーの定着は少なく、シバムギが増えた草地になりました（写真6）。

2回目は1番草を収穫した後にシバムギを再生させてから除草剤を散布して、シードマチックで7月24日に播種しました。1回目の反省から除草剤を散布し完全に枯死してから写真7のようにシードマチックで播種しました。しかし、この時期は雨が少なく牧草の発芽は確認できましたが定着割合が少なく、シバムギが多い草地になってしまいました。

3回目は1回目草地へ除草剤を散布して8月23日に再度播種しました。10月23日にはチモシーは定着して更新前のシバムギ優占草地からチモシー優占草地へ変換できました（写真8）。

1年間の試作から、5月下旬から7月下旬までの降水量が期待できない時期の簡易更新は発芽はするが定着が難しく、8月下旬の気温も下がり降水量が期待さ



写真8. シバムギ優占草地からチモシー優占草地へ更新 (平成16年10月23日撮影)



写真9. 4年目でも雑草が少ないオーチャード草地 (鹿追町、平成22年6月9日撮影)

れる時期が適している。除草剤散布後の播種は、理由は判明しませんが、散布直後でなく地下茎型イネ科雑草が十分に枯れてから播種するのが良い。この2点がわかりました。

平成17年からブレドを購入して試作を開始しました。この機種は播種深さが浅いためいかにして深く播種するかを工夫しました。その結果、ローラーを鎮圧のために使うのではなく、厚いルートマットを切り、種子をマットの下の土へ播種するようにしました。このようにすることによって発芽ムラ、発芽後の枯死が少なくなりました。

次に利用したのがハーバーマット、グレイトプレインであります。いずれの機種も特徴があり、機械はトラクターの大きさ、雑草の種類などによって選択するのが適当であります。

一連の簡易更新の試作から成功のポイントを以下にあげます。

①播種時期は1番草収穫後、または2番草収穫後の8月～9月上旬が、適当な降水量も期待できる時期が

適している。

②除草剤は1番草刈取後に十分に再生させて(最低30cm以上)から散布する。

③播種は地下茎型イネ科雑草が完全に枯死してから播種する。播種時に枯れ草が障害になり機械が播種できない時には、腐熟するまで期間をあけるか(1ヶ月程度)、枯れ草を草地から運び出す。枯れ草が多いとブレドは草が厚いため土まで深く播種できない。シードマチックとハーバーマットは草を集めてしまい播種できない。

グレイトプレインは独立したディスクで切り開いて播種するために枯れ草は問題になりません。

④播種深さはブレドとハーバーマットは最低でも人差し指の第一間接(2～3cm)、シードマチックとグレイトプレインは第二間接(4～5cm)程度でルートマットの下の土に播種する。

⑤播種後の鎮圧ローラーは、播種溝がふさがってしまうために、チモシーの場合には、鎮圧することによって定着率が少なくなります。

いろいろ、簡易更新を行ってきましたが、チモシーを定着させることは難しいのですが、オーチャードグラス、ペレニアルライグラスは簡単です。写真9は鹿追において平成18年8月に簡易更新を行った草地です。冬枯れが心配されますが4年目の平成22年においても雑草が少なく良好な草地です。浦河町においてもメドウフォックステール対策のためにオーチャードグラスを平成21年5月に播種しましたが、同じ時期に播種したチモシー草地は2年目で侵入が甚だしいのに対して、極僅かでありました。

### 終わりに

北海道の草地は更新年限が長くなり、それと共にシバムギ、リードカナリーグラスが増加してきています。原料が悪ければなかなか牛の食べるサイレージは作れません。プラウによる完全更新以外にも自力でできる更新方法がありますので、積極的に取り入れていただきたいと思います。