

シリーズ 草地更新を考える②

地下茎型イネ科雑草は
更新前に除草剤で退治する

(3回に分けて連載します)

シバムギはプラウによる鋤込みだけではなかなか退治することができません。表1は各機関において抑圧させるための埋没深の調査結果であります。ケンタッキーとレッドトップは25cm程度の耕起によって抑圧できますが、シバムギは40～65cmの深さまで耕起しなければならず、抑圧は不可能であることが分かります。

表1. 地下茎イネ科草を抑圧できる深さ

項 目	ケンタッキー	レッドトップ	シバムギ
地下茎の地下分布(cm)	10	10	15
実用上抑圧する埋没深*(cm)	15	15	25(50**)
必要耕起深(cm)	25	25	40(65)

注 *) 根釧農試、畜産試験場内での観察

**) 十勝種畜牧場の調査

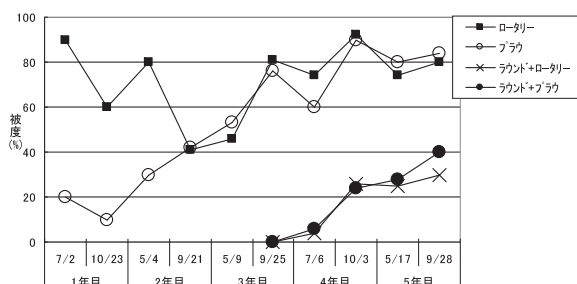


図1. 播種床造成法別のシバムギの冠部被度の推移

図1に除草剤とプラウ耕、ロータリー耕を組み合わせた畜産試験場における試験例を示しました。除草剤無しでロータリーだけでは抑圧はできず反対に増加させ、プラウ耕でも2年目には40%、3年目には80%にも達しております。酪農家さんと話をすると、「最近の品種は、3年を過ぎると乳が出なくなる」とおっしゃる方がいます。この原因は試験例のように更新後3年目頃にはシバムギが優占するためである可能性が高いと思われます。

最も効果が高いのは除草剤を利用した処理です。しかし、除草剤を利用しても5年目には40%程度になってしまいますので、肥培管理は勿論ですが、混播草種についても今後検討しなければならないと思われます。

実際の草地において行った事例を写真1に示しまし

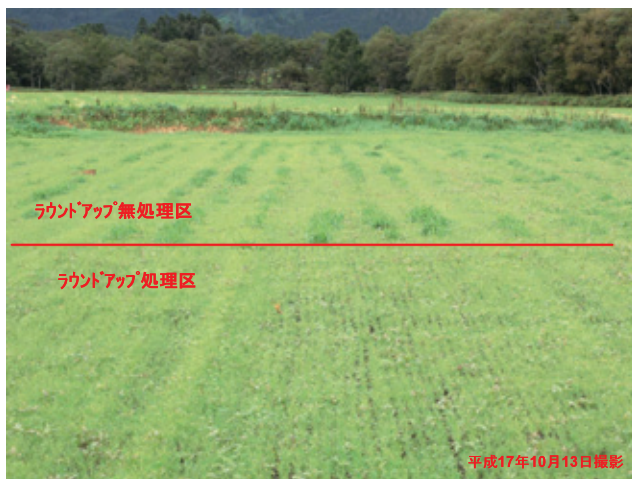


写真1. 2ヶ月でシバムギが再生してきた様子

た。播種日は平成17年8月18日、写真撮影日は同年10月18日です。写真上部は耕起前にラウンドアップを散布しなかった処理区、下半分は散布した区です。除草剤を散布しないとシバムギは2ヶ月で再生することがわかります。この処理区を平成21年まで追跡調査した結果を図2に示しましたが、図1の試験と同様に、ラウンドアップ処理をしないと播種後3年目には元のシバムギ優占草地に戻ってしまうことがわかります。また、図中の半分から左側に示した専用播種機を用いた簡易更新の成績からも、除草剤を利用すると利用4年目でもシバムギは20%程度であり、除草剤処理が有効であることが分かります。

プラウ前に除草剤処理を行わないで、播種同日処理によって、一年生雑草と同時に抑圧しようとする方が

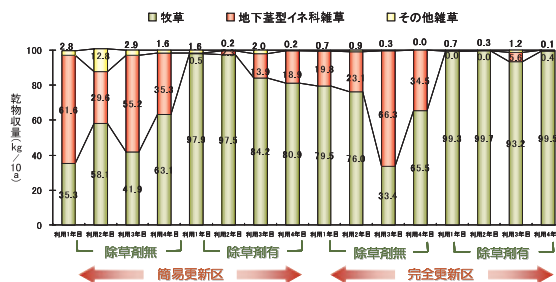


図2. 完全更新、専用播種機を用いた簡易更新と除草剤を組み合わせた処理のシバムギ（地下茎型イネ科雑草）の推移

いらっしゃいますが、シロザ、ギシギシの実生は発生しますが、プラウで鋤き込んだシバムギ、リードは1ヶ月程度ではなかなか再生してきません。当然、1番草を収穫した後の更新では再生は期待できないでしょう。シバムギ、リードのような強害雑草はプラウ前の除草剤散布をお勧めします。

また、最近は草田地帯においてトウモロコシの作付が増加しております。トウモロコシは除草剤体系が確立しておりますのでシバムギを退治する絶好の機会です。まず、1番草刈取後に十分にシバムギ、リードを再生させ、除草剤を散布します。完全に枯れる9月上旬頃に、再び再生が認められたときには再度を散布します。



写真2. フロストシーディングにより発芽した草地
(平成22年6月10日撮影)

トウモロコシ栽培時には、イネ科雑草に効果があるワンホープ乳剤を100～150cc/10a散布して地下茎から再生してくるシバムギを退治します。数年同じように栽培してから草地へ戻すとシバムギが少なくなります。ただし、牧草を春播にすると雑草が多発することがありますので、このようなときには除草剤の播種同日処理を検討するか、写真2のようにトウモロコシ収穫後の11月にフロストシーディングを行うと良いでしょう。この圃場は平成21年11月20日に別海町西春別において、トウモロコシ跡にフロストシーディングしたところ雑草が少ない草地が出来上がった事例です。この方法ではマメ科は定着しませんので春に施肥する時にマメ科も一緒に追播すると良いでしょう。

傾斜地においては、エロージョン土濃侵食が発生して流され、その後の補修が難しいです。そのような草地は避けて下さい(写真3)。また、播種時期は図3(平成20年雪たねニュース9月号、畜産試験場 伊藤憲治氏)に示しましたように日平均気温が7℃以上の日が3日以上続くとチモシーは50%近く発芽しますの

で、播種適期はこれ以降となり、その目安は表2に示しました。酪農家さんは土壤凍結が始まらないと発芽すると考え11月下旬から雪が降る12月上旬に播種するようですが、実際にはもっと早めでも良いことが分かります。

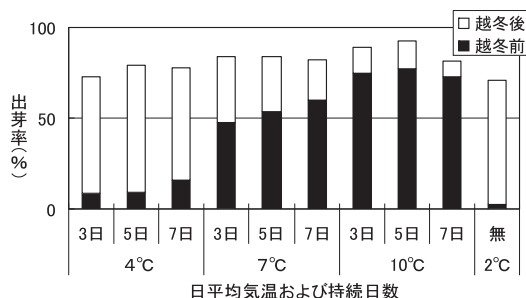


図3 初冬季播種後の一時的な高温状態（日平均気温と持続日数）の違いとチモシーの出芽率

表2. 「播種開始可能時期」および「播種適期」

市町村	「播種開始可能時期」※（月/日）	「播種適期」※※
新得町	11/2	11月上旬の後半
上士幌町	10/30	11月上旬の後半
中標津町	11/2	11月中旬の前半
浜頓別町	11/1	11月上旬の後半

※：日平均気温の過去10年間の平年値から推定。

※※：「日平均気温7℃以上の日が3日以上連続」状態の出現が過去10年間で1回以下になる時期を示し、この時期から根雪始め時期までが初冬季播種の適期間。



写真3. 傾斜地へフロストシーディングしたことにより水道ができた草地（平成22年6月9日撮影）

【次号は播種後はギシギシ対策を徹底する】

雪印種苗株式会社 研究開発本部

寒地牧草・飼料作物研究グループリーダー

北海道研究農場長 高山光男