

新播草地の冬枯れ判断と 対処法について

牧草飼料作物研究グループ 係長 谷津 英樹

1. はじめに

十勝や釧路地域では、冬期間の少雪の影響により、夏から秋にかけて播種した新播草地の冬枯れが懸念されています。

冬枯れした草地の対応を考える際、頭を悩ませるのが、枯死しているか？生存しているか？の判断と枯死した場合の対処法です。特に対処法については、冬枯れの程度や判断する時期によって変わるため、適切な対応を取るのが難しく、情報もあまり整理されていません。

本稿では、冬枯れによる枯死・生存の判断と冬枯れの程度に応じた対処法について整理してみました。冬枯れ草地を手直す際の一助となれば幸いです。

2. 越冬後の状況はどうなっていますか？

経年草地の牧草は、活力が低下しているため、融雪後は葉が褐色を呈していることがありますが、新播草地の牧草の葉は、緑色を呈したまま越冬しているのが通常です。前年の夏から秋にかけて播種した新播草地において、融雪後に牧草の葉が褐色になっている場合は、冬枯れによる枯死を疑う必要があります。

牧草の冬枯れは、雪腐病による被害と凍害による被害があります。越冬性が優れるチモシーでさえも枯死に至る雪腐病に「雪腐大粒菌核病(写真1)」があります。写真1のように「葉の表面にネズミの糞状の黒い大きな菌核」が確認でき、且つ牧草が褐色を呈している場合は、雪腐大粒菌核病による冬枯れ・枯死の可能性がります。一方、菌核は見当たらないが、同じく牧草が褐色を呈している場合は、凍害による冬枯れ・枯死の可能性がります。

3. 枯死・生存の判断について

図1に新播草地における冬枯れ判断のフローチャートを示しました。越冬後、牧草の茎葉が緑色であれば問題ありませんが、写真1のように褐色の場合は、茎や株の根元を割って見ます。その際、中が緑色であれば問題ありません。茎や根元を割って見て、褐色であれば枯死している可能性があります。この場合、のちに萌芽してくることもありますが、部分的な枯死による裸地が生じたり、春の生育が遅れるため、1番草収量が低収になります。茎や根元の中を割って見て、褐色を呈している場合は、播き直しもしくは追播を検討する必要があります。



写真1 雪腐大粒菌核病によるチモシーの冬枯れ

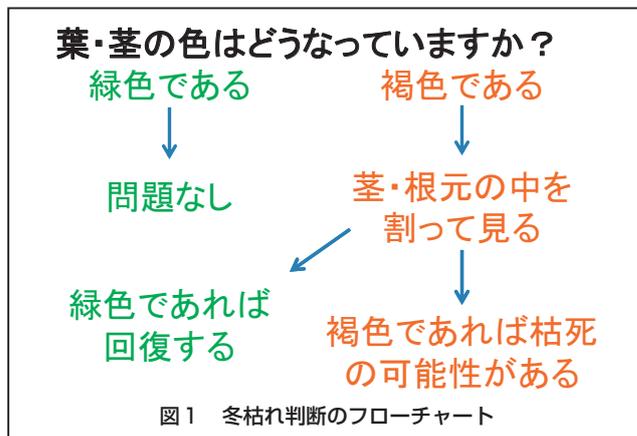


図1 冬枯れ判断のフローチャート

4. 大部分が枯死している場合

草地全体の多くが枯死している場合は、ディスクハローやロータリーで表層を攪拌し、すみやかに播き直しを行います。枯死しているか？の判断は迷うところだと思いますが、春は1年生雑草の生育が旺盛なため、判断をなるべく早く行い、播き直しをすることによって、雑草が少ない綺麗な草地を作ることができます。明確な線引きはできませんが、十勝の場合は5月上～中旬まで、根釧であれば5月中～下旬までには播き直しを済ませるのが望ましいと思います。

播き直しの判断が遅れ、雑草との競合が心配される時期に差し掛かった場合は、エンバクを播種し、エンバク収穫後に夏播き牧草につなげる方法もあります。具体的には、5月～6月にかけてエンバクを8kg/10a播種し、出穂始～出穂期(品種によって異なるが約50日後の7月～8月)にエンバクを収穫後、8月に牧草播種を行う方法です。

新播草地が冬枯れした場合は、当年の飼料確保も大きな課題となります。飼料確保の目的でエンバクを播種する際は、なるべく早めに播種したほうが出穂始までの期間が長くなるため、多収となります(表1)。

表1 エンバクの播種時期と出穂始(雪印種苗(株)北海道研究農場、平成6年)

播種	スーパーハヤテ集		とちゆたか		ハイオーツ	
	出穂始	日数	出穂始	日数	出穂始	日数
4月29日	6月23日	55日	7月1日	63日	7月10日	72日
5月27日	7月2日	36日	7月7日	41日	7月17日	51日

※日数は播種から出穂始までの日数

5. 部分的な枯死もしくは個体数が少ない場合

草地の一部が部分的に枯死している場合は、その箇所のみディスクハローもしくはロータリーで表層攪拌し、播き直します。

写真2のように個体数が少ない草地の場合は判断が難しいと思います。賛否両論あると思いますが、300～500個体/m²程度(3～5個体/10cm四方)の個体数があれば追肥をしっかり行い、株を充実させることによって何とか使える草地になります。

場所によっては殆ど牧草がない場合もしくはなるべく密度を上げたい場合は、シードマチック等の簡易更新機による追播が必要です。この場合、機種と条件に

よっては、土を抱き、施工不能となるので注意して下さい。具体的にはブレドやハーバーマットは土がフカフカで湿っている条件では土を抱く場合があり、シードマチックやグレートプレインは土を抱きにくい特性があります。

追播する草種は既存草種と同じ草種が望ましいですが、裸地をすみやかに埋めるため、初期生育・再生力が優れるペレニアルライグラスやオーチャードグラスを追播するのも一つの方法です。ただし、ペレニアルライグラスとオーチャードグラスはチモシーと異なり、一度低温に当たらないと(越冬しないと)出穂しない特性があるため、裸地が多い草地への追播や春播きの場合、初年目は出穂せず、「初年目は出穂しなかった。収量が少なかった。」ということになりますので留意して下さい。



写真2 個体数が少ない草地

6. 春の時点で判断がつかない場合

個体数が少ないものの追播まで踏み切れない場合は、手を付けずに様子を見て、当年の2番草後もしくはフロストシーディングによる追播を検討しても良いと思います。1番草後の追播は既存草の再生が旺盛なうえに気温が高く、高温・干ばつの影響を受けるため避けたほうが無難です。

2番草収穫後、既存草が再生しないうちになるべく早く追播するのが、追播牧草を定着させるための大切なポイントです。近年は気象が安定しないため、2番草の収穫が遅れることが多く、2番草後の追播が難しい場合もあります。その際は、フロストシーディングによる追播を検討して下さい。