



## 泥炭土における播種床処理の適用条件

### －適用できる土砂含量は55%以上－

北海道の牧草地では、雑草の侵入が拡大し、草種構成の維持が大きな問題となっており、その解決のためには適切な除草剤散布が不可欠です。しかし土砂含量の低い泥炭土では、草地更新時のグリホサート系除草剤(商品名:ラウンドアップマックスロード、以下薬剤)の播種前雑草茎葉散布処理(以下播種床処理)は薬害発生リスクのため推奨されていません。しかし、近年では多くの泥炭土草地で客土が行われ、作土中の土砂含量が高く播種床処理が有効と思われる草地が増えています。そこで今回は、泥炭土における播種床処理の適用条件を明らかにしました。

#### 土砂含量 55%以上なら薬害による出芽低下は見られない

泥炭土と台地土を混合して作成した土砂含量の異なる土壌を用いて、土砂含量と薬害の関係をポット試験で調査しました。その結果、農薬登録量の上限である500ml/10aでは、土砂含量が55%以上あれば、薬害による出芽率の低下10%以上を示しませんでした(図1)。

また、今回は北海道内でもっとも栽培されている牧草であるチモシー(TY)を供試しましたが、天北地域の実地の圃場ではTY

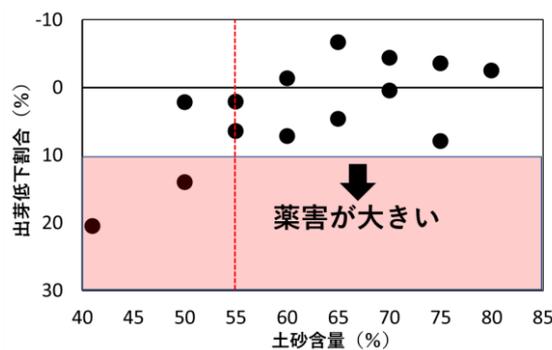


図1 土砂含量と薬害による出芽低下割合の関係(ポット試験)

出芽低下割合は無処理区に対する出芽率の低下を示す。薬量500ml/10a、適湿条件で実施。

だけではなく様々な牧草が栽培されています。そこで、他の主要なイネ科牧草であるオーチャードグラス(OG)と、代表的なマメ科牧草であるシロクロバ(WC)を用いて草種間差をみたところ、双方とも薬害による出芽率の低下はTYと同等かそれ以下であり、今回TYで得られた結果を他の草種に準用しても差し支えないと判断されました。

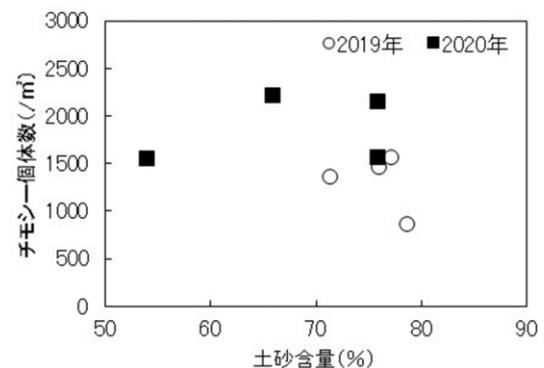


図2 播種床処理を実施した圃場における土砂含量と越冬前TY個体数の関係(現地試験)

2019年は1圃場から4地点を調査した値。2020年はA~D圃場の平均値。播種日は9月12-19日、調査日は2019年は10月17日、2020年は10月26日。チモシー播種量は2kg/10a、播種床処理の散布量は500ml/10a。

### 現地の泥炭土草地でも薬害による影響はみられない

宗谷、留萌管内の客土済み泥炭土草地（2019年に1筆、2020年に4筆）においてTYを用いて播種床処理を行った後に、越冬前の個体数と土砂含量との関係を調査しました（図2）。その結果、これらの圃場の土砂含量の範囲（土砂含量54-76%）では、越冬前個体数に対する土砂含量の影響は認められませんでした。この範囲はポット試験で薬剤の影響がないと判断された土砂含量55%以上と合致し、改めて実圃場でも薬害の影響は小さいことが示唆されました。

### 排水性の悪い泥炭草地では播種床処理は効果的

現地の排水性の悪い泥炭土の草地 2 圃場において、300ml/10a の薬剤を用いて播種床処理を行った区と無処理区を設けて OG、ペレニアルライグラス（PR）を播種し（片方は WC も混播）、越冬前の播種牧草の茎数と、雑草の冠部被度を調査しました。両圃場とも播種床処理区では、前述の TY 草地同様に越冬前に十分な茎数が確保されました。また、播種床処理区では雑草の冠部被度は 1 割以



写真1 OG、PRを播種した草地の播種後10日の状況（左：播種床処理、右：無処理）

2020年8月28日に排水性の悪い泥炭草地を更新。播種床処理の方は播種牧草が出芽した程度でほぼ裸地であるが、無処理の方はRCGやイグサなど雑草が出芽し、繁茂し始めている。

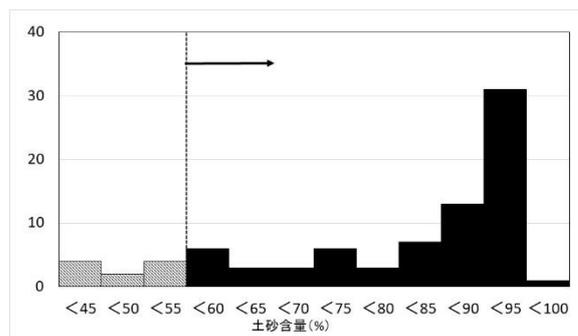


図3 客土済み泥炭土草地における表土の土砂含量分布 (n=83)

宗谷地方の客土済み泥炭土草地の表土（0-15cm、もしくは客土深）を分析。

下でしたが、無処理区では6割程度となり、播種牧草が被圧されました（写真1）。このように、泥炭土における播種床処理の有効性が示されました。

### 土砂含量を測定し、適地には播種床処理を

以上から、客土済みで表土の土砂含量が55%以上であれば、播種床処理は適用可能となりました。また、現地試験の結果から、300ml/10aでも防除効果は現れているため、散布量は「北海道防除ガイド」に記載されている200~300ml/10aを推奨します。

このように、播種床処理は、排水性が悪くRCGやイグサなどの湿性雑草が蔓延しやすい泥炭土草地では、その効果は大きいことが確認されました。宗谷地方の客土済み泥炭土草地85筆において、表土0-15cm（もしくは客土深）の土砂含量を測定したところ、88%の圃場が土砂含量55%以上で本技術を適用可能でした（図3）。これらのことから、本技術は今後広く普及すべき技術と考えられます。

作土の土砂含量は、泥炭土の造成・更新時において、土壌診断基準の項目の一つとなっています。不均一な客土などで土砂含量が低いことが懸念される場合は、実際に土壌を採取し、土壌分析機関などに依頼し、土砂含量を確認することをお勧めします。適用可能な泥炭草地では更新時に播種床処理を行うことで、草種構成が良好な草地にすることができるでしょう。

