

## 丁寧な種床づくり 草地更新の効果を最大限に！

表1 草地更新のスケジュール

作業工程	作業時期目安 (右列：R5作業日)		作業機名
	7/上	7/9	
①除草剤散布	7/上	7/9	スプレーヤー
②堆肥散布	7/下 S 8/中	7/18	マニュアルスプレッター
③土壌改良材散布		7/24	ライムソアー
④心土破碎		7/25	サブソイラー
⑤破土・整地		8/14	アッパーロータリー
⑥鎮圧		8/14	ケンブリッジローラー
⑦施肥・は種	8/中	8/15	ブロードキャスター
⑧鎮圧			ケンブリッジローラー
⑨殺菌剤散布	10/中	10/18	スプレーヤー

A牧場では、草地更新時にいくつかのポイントを抑えることで、発芽・初期生育が非常に良好となり、は種量の低減にもつながる優良な草地に仕上がっています。

草地更新時の作業工程と、R5年度の実際の作業時期は右表のとおりです。更新作業の中からポイントとなる工程などを紹介します。

### 【更新時期】

更新ほ場の牧草のは種を1番草刈取り後8月中旬～9月上旬に行っています。このようにすることで、牧草が伸びすぎないため、掃除刈りをせずに越冬することが可能になります。

特に、早期の掃除刈りを嫌うアルファルファにとっては、株を弱らせることがありません。また後述する“丁寧な種床づくり”によって、牧草が越冬前に十分な大きさまで生育するため、晩夏播きでも越冬できないという心配はありません。

### 【ライムケーキの散布（③土改材散布）】

更新時のライムケーキの施用は、pH値の矯正だけでなく、土壌へのカルシウム補給を目的に行っています。ライムケーキの投入量は土壌分析値も参考にしますが、今までの更新や維持管理の際に散布してきた蓄積量をかながみて調整しています。

### 【サブソイラーの活用（④心土破碎）】

更新時にサブソイラーを入れることで、土壌の排水性改善を行っています。深度は約50cmに設定されており、サブソイラーの溝周辺は土壌が柔らかく、表層土より下層についても根張りが良好です。



写真1 サブソイラーの施工風景

### 【アッパーロータリーによる耕起（⑤碎土・整地）】

碎土にはアッパーロータリーを用います。アッパーロータリーはアップカット回転により、表層のルートマットを内側に巻き込み下層に沈ませながら進み、その上に細かい土壌が覆い被さります。正転ロータリーでは、1回ではルートマットが表層に残るため、2回のロータリー処理が必要となりますが、アッパーロータリーの場合、その作業を1回で終わらせることができます。

また、A牧場では草地更新を「表層攪拌法」で行っています。一般的なプラウ耕起ではなく、ロータリー耕起で耕起深を15cm前後にすることで、肥料や有機物投入によって作り上げてきた肥沃な作土層を維持できます。特に、この方法により肥沃な土壌を好むアルファルファの生育、定着が良好になります。浅耕にすることで排水不良となりやすいですが、その分先述したサブソイラーの施工により排水対策を行っています。



写真2 アッパーロータリーの施工風景



写真3 ロータリー施工後の土壌表面

### 【は種後の鎮圧（⑧鎮圧）】

鎮圧作業では、種子と土壌をしっかりと密着させるため、一度走行した跡を“半分重ねて”掛けるようにしています。こうすることで2回鎮圧が掛かり、種子の発芽と初期生育が良好になります。

走行方法は、1回目のタイヤ跡（写真4：右オレンジ線）をトラクターの中心にして2回目走行します。

次に1回目のタイヤとタイヤの間に2回目のタイヤが入ることになり（写真4：青線）、ローラー面の鎮圧が2回掛かります。



写真4 鎮圧の“重ね掛け”の方法

この方法に切り替えてからは、傾斜のある部分も降雨で種子を流したことがありません。は種量を抑えることも可能となり、は種量を減らしても、は種後の密度が高く発芽が揃っています（写真5）。

最近の更新時のチモシーのは種量は1.6kg/10aほどで、他の草種も含めた全体のは種量は2.1kg/10a程度です。また、アルファルファについても綺麗に定着しています（写真6）。



写真5 傾斜部分も十分に定着（R5年10月19日）



写真6 は種後30日の更新草地（R5年9月15日）

### 【根雪前の冬枯れ対策（⑨殺菌剤散布）】

菌核病による冬枯れの被害を抑えるため、10月中旬から「トップジンM水和剤」を全ての採草地・放牧地に散布しています。詳細は『令和5年営農改善資料』54ページを参照してください。