

[成果情報名] 完全更新法の代替となるアルファルファの簡易更新技術

[要約]経年イネ科草地に簡易更新法でアルファルファ草地を造成する場合、完全更新法に次いで表層攪拌法が収量性に優れ、雑草発生が少ない。

[担当] 山梨県畜産酪農技術センター・草地環境科・望月 栞

[分類] 技術・普及

[課題の要請元]

畜産課、西部家畜保健衛生所

[背景・ねらい]

アルファルファは蛋白含量が高く、採食性や泌乳効果に優れる優良なマメ科牧草であるが、その多くを輸入に依存している。国際的な需要増加で価格の高止まりが続いており、安定的な供給のため、県内での栽培を増加する必要がある。しかし、県内は石礫のため土壌を深耕できない草地も多く、簡易更新によるアルファルファの導入技術を検討する必要がある。そこで、各種簡易更新法がアルファルファの収量性や栽培特性に与える影響を調査し、アルファルファに適した簡易更新法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. リードカナリークラス草地にグリホサート剤を散布して前植生を枯殺し、表面播種（土壌面をロータリーで引っ掻く）、表層攪拌（土壌面をロータリーで 10cm 攪拌する）、作溝（土壌面に深さ 5cm の溝を 30cm 間隔で切る）の簡易更新法について、完全更新法と比較すると表層攪拌法が完全更新法に次いで最もアルファルファの乾物収量が多く、雑草割合が少ない（図 1、2）。
2. 表層攪拌法のアルファルファの被度は、播種翌年の早春を除き、完全更新法と同程度である（表 1）。

[成果の活用上の留意点]

1. 畜産酪農技術センター篠尾圃場（標高 870m）で実施したデータである。中間地から高冷地で活用できる。
2. 地表を攪拌する前にグリホサート系除草剤により前植生を枯殺する必要がある。播種後にギンギシや広葉雑草が発生した場合は、晩秋または春先にチフェンスフロメチル剤を散布する。
3. 播種時の窒素施肥は雑草の発生を助長するため行わない。苦土石灰や堆肥の施用は土壌診断結果で判断する。

[期待される効果]

1. 表層攪拌法により石礫等の多い草地でもアルファルファの導入が可能となり、更新作業も省力化する。
2. アルファルファ栽培の拡大により飼料費の削減による経営の安定化が図られる。

[具体的データ]

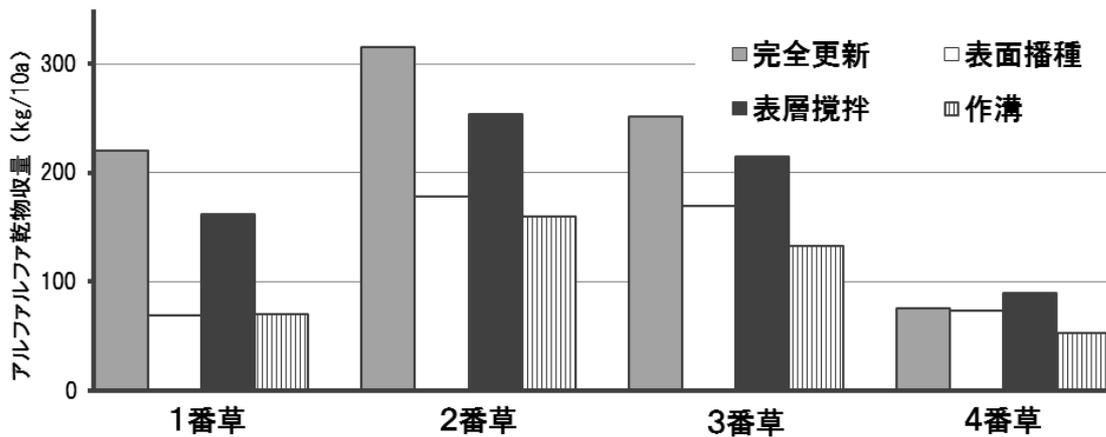


図1 完全更新法と各種簡易造成法のアルファルファ乾物収量(2017年)

供試品種:ケレス 試験区:1区 6㎡(2×3m) 散播 3反復乱塊法 播種期:2016年9月9日

グリホサート剤散布:2016年8月25日 チフェンスフロロメチル剤散布:2017年4月12日

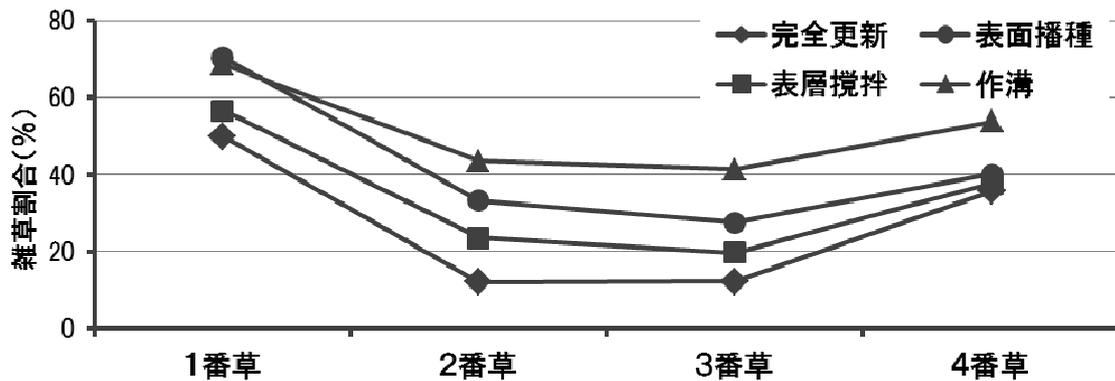


図2 刈取り番草毎の雑草割合(2017年)

ほ場条件は図1と同様

表1 被度(2017年)

試験区 造成法	アルファルファ(%)				
	早春の被度	1番草前	2番草前	3番草前	秋の被度
完全更新	48.3 ^a	50.0	70.0	71.7	48.3
簡易更新	25.0 ^b	35.0	51.7	58.3	45.0
表面播種	31.7 ^b	46.7	63.3	71.7	46.7
表層攪拌	31.7 ^b	38.3	56.7	51.7	43.3
作溝					
調査日	5月18日	6月15日	7月20日	8月21日	10月26日
CV%	16.2	13.4	15.0	18.9	21.3

縦列異符号間で有意差あり (a,b : p < 0.05、Tukey法による多重検定)

試験条件は図1と同様

[その他]

研究課題名: アルファルファの省力的な栽培技術の確立

予算区分: 委託

研究期間: 2017~2018年度

研究担当者: 望月 栞、遠藤 美杉、保倉 勝己