

草地を甦らせる簡易更新技術

(簡易更新による草地へのイネ科牧草導入技術)

作物科 佐藤 尚親、 草地環境科 三枝 俊哉、 技術普及部 山川 政明

(E-mail: satonrck@agri.pref.hokkaido.jp) (saigusa@agri.pref.hokkaido.jp) (yamakams@agri.pref.hokkaido.jp)

1. 背景・ねらい

草地の生産性や牧草の品質を向上させるために低コストな植生改善の普及が求められます。

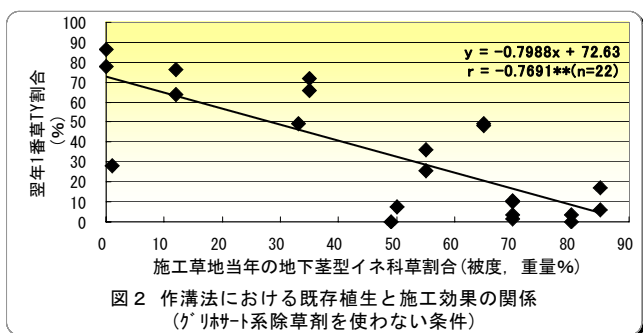
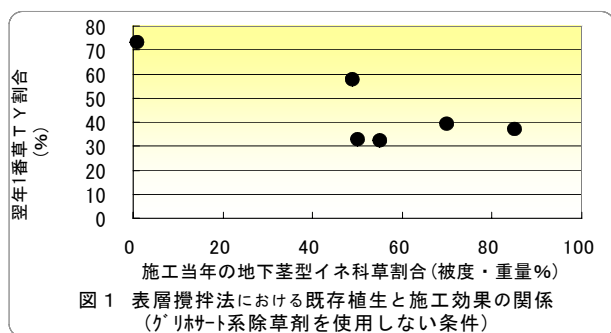
簡易更新によるイネ科牧草の導入は、マメ科牧草の導入に比べて知見が少なく、施工の失敗が多いのが実態です。そこで、生産性の低い草地雑草である地下茎型イネ科草割合等を指標に、簡易な播種床造成（表層攪拌、作溝、穿孔、部分耕耘）と除草剤散布を組合せたイネ科牧草の導入法について体系化しました。

2. 技術内容と効果

1) 採草地（火山性土）におけるチモシー(TY)の導入の施工効果は、表層攪拌法の方が、作溝法や部分耕耘法または穿孔法より大きいことがわかりました(表1)。翌年1番草のTY割合を50%にしたい場合は、表層攪拌法では、既存の地下茎型イネ科草割合がおよそ40~50%以上、作溝法では30%程度以上でグリホサート系除草剤の使用が必要になります(図1、図2)。グリホサート系除草剤を併用した場合は、いずれの工法も施工効果が向上しました。

表1 表層攪拌と他施工法の施工効果の比較

	グリホサート系除草剤を使用しない条件				グリホサート系除草剤を使用した条件					
	表層攪拌	作溝法	表層攪拌	部分耕耘	表層攪拌	作溝法	表層攪拌	穿孔法	表層攪拌	部分耕耘
施工翌年1番草のチモシー率増加程度(%)	4.4	1.4	3.1	2.5	4.9	3.3	2.8	2.0	4.0	4.4
表層攪拌法との有意性		*		ns		ns		ns		ns



【用語解説】

表層攪拌法：草地全面を浅く攪拌処理して播種床とし、その後に播種・鎮圧する方法。

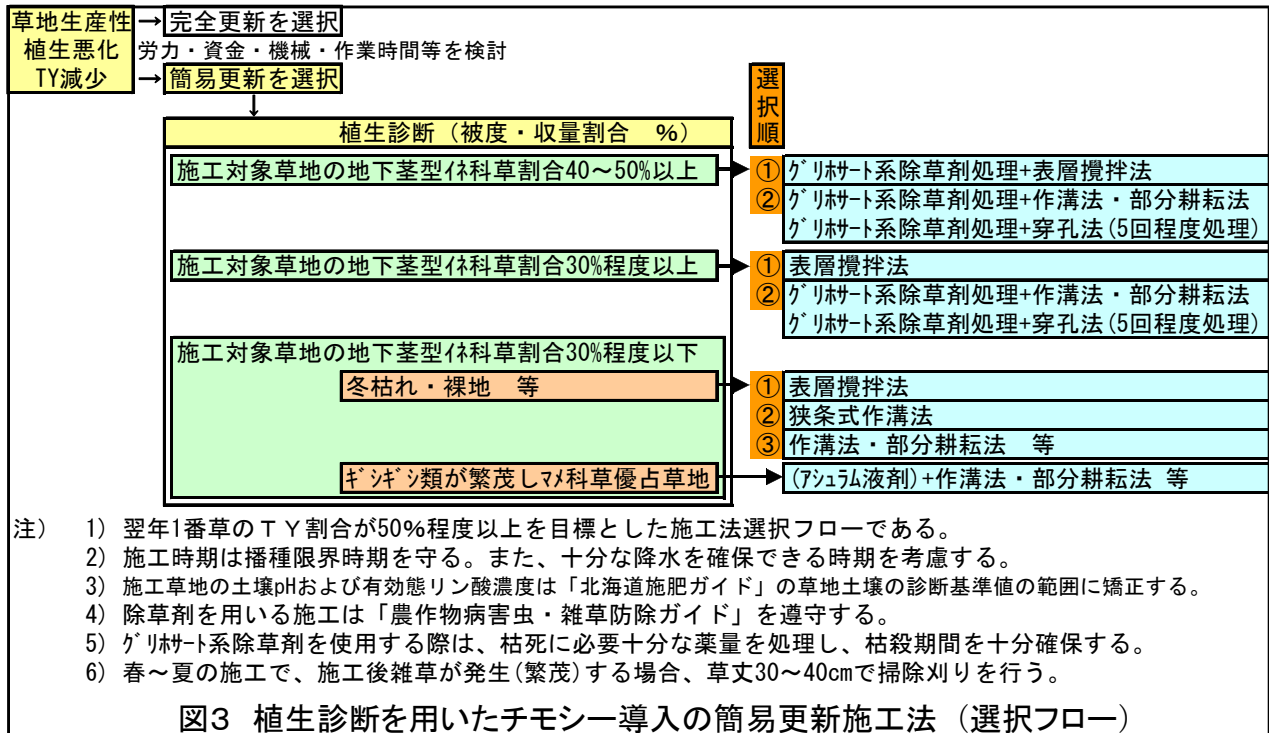
作溝法：専用機で草地を浅く溝を切り、播種までを一工程で行う方法。溝間は数cm(狭条)~十数cm(通常)タイプがあります。

部分耕耘法：専用機で草地を帯状に耕耘し、播種鎮圧までを一工程で行う方法。

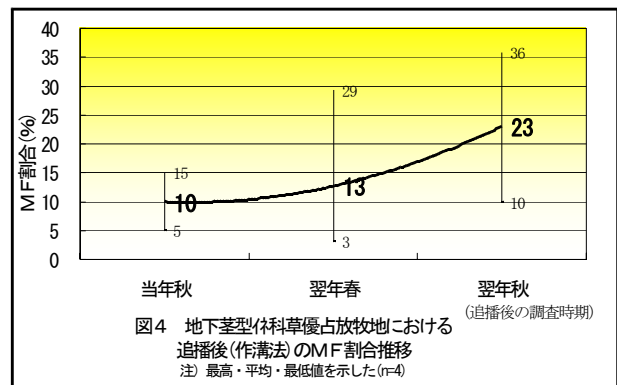
穿孔法：草地全面に多くの孔を開け、その後に播種・鎮圧する方法。

2) 既存の地下茎型イネ科草割合が少ない場合でも、ギシギシ類が繁茂しマメ科牧草が優占した草地や裸地部分で作溝法等によるTY導入が効果的な事例があり、1)の地下茎型イネ科草

割合による翌年の施工効果とあわせて、TY導入のための施工法選択フローを作成しました(図3)。



3) 地下茎型イネ科草が優占してしまった放牧地の植生を、集約的に放牧を続けながら改善する場合、メドウフェスク(MF)等の初期生育の早い牧草を作溝法で追播することが有効です。1回の追播で1年半~2年後に、2~3割程度のMF割合を期待することができます。土地に余裕があり、表層攪拌やグリホサート系除草剤を用いることができる場合はTYの施工法選択フローを参考にしてMFを導入して下さい。



3. 留意点

1) 本成績は土壌の化学性が「北海道施肥ガイド」の草地維持または更新の基準値の範囲であることが前提で、施工前に土壌診断を行い基準値の範囲に矯正する必要があります。

2) 除草剤を用いる場合は「農作物病害虫・雑草防除ガイド」に従い、グリホサート系除草剤を使用する際には、必要十分な薬量と枯殺期間を確保して下さい。
3) 追播するイネ科牧草の播種量は各地域の完全更新時の標準的な播種量と同程度です。