

[成果情報名]オーチャードグラス採草地の春期播種技術と秋の追播による植生改善技術

[要約]オーチャードグラス採草地を春期に更新する場合、4月に播種し、6月の掃除刈り後、一番草刈取前に除草剤を散布して管理する。干ばつにより牧草が定着できない場合は、9月に追播することにより優良な草地（牧草割合 60%以上）へと植生を改善できる。

[キーワード]春期、草地更新、オーチャードグラス、追播

[担当]岩手県農業研究センター畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

[代表連絡先]電話 019-688-7317

[区分]東北農業・畜産飼料作

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

本県の草地造成・更新適期は秋期（8月下旬～9月下旬）であるが、この時期は草地・飼料畑での収穫作業が重なるため、作業機械や労働力の不足から播種が適期にできない場合がある。そこで秋期の労力分散と更新後の草地の早期有効利用を図るためオーチャードグラスの春期播種技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 4月にオーチャードグラスを播種し、その後定着した草地では播種当年から年間乾物収量 485kg/10a（刈取2回/年）のオーチャードグラスが収穫できる。但し、早春（雪解け後～4月）播種後の干ばつによりオーチャードグラスが定着できない場合がある（表1）。
2. オーチャードグラスが定着した場合、6月中旬（牧草草丈 20～30cm 目安）に掃除刈りを行う。また、ギシギシ類に対するチフェンスルフロンメチル（商品名:ハーモニー75DF水和剤（以下、ハーモニー））を掃除刈り前に処理すると、雑草が枯死し裸地化した草地の一部に新たな雑草（主にイヌビエ）が侵入する。このため、ハーモニーによる除草は掃除刈り後、一番草刈取前に処理することにより、掃除刈り前に処理した場合に比べて雑草発生量を抑えることができる（表2）。
3. オーチャードグラスが定着しなかった場合、裸地に侵入した雑草を掃除刈り後、秋（9月）にディスクハローで土壌表層を攪拌しオーチャードグラス（2.4kg/10a）を追播することにより、草地の植生改善（牧草割合 60%以上）が可能である（図1、図2）。

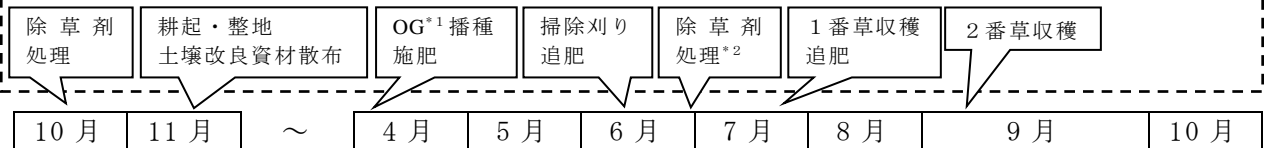
[成果の活用面・留意点]

1. ハーモニーは雑草の葉が展葉してから採草 21 日前までに散布すること。
2. 造成・更新対象の圃場は前年秋に耕起するため、急傾斜地を避け雪解けによる土壌の流亡を防ぐこと。

[具体的データ]

試験場所 畜産研究所（岩手県滝沢市 標高 250m・厚層腐植質黒ボク土）
 栽培草種（品種）オーチャードグラス（ポトマック）播種量 2.6kg/10a
 施肥量（造成時）N-P-K=7-14-7+40mg/100g 矯正量（kg/10a）
 （追肥）播種当年 N-P-K=5-2.5-5（kg/10a）掃除刈り実施後を含み最終刈取後を除く
 播種 2年目 春肥 N-P-K=10-5-10、追肥 N-P-K=3-1.5-3（kg/10a）
 播種 3年目 春肥 N-P-K=10-5-10、追肥 N-P-K=5-2.5-5（kg/10a）
 その他 オーチャードグラス播種前年 10月にグリホサートカリウム塩 500ml/10a で前植生枯殺後、
 反転耕起し、炭カル pH6.5 矯正量、ようりん酸吸収係数 1%相当量を施用

（上段）春の草地更新初年目の工程例（牧草定着に成功した場合）



（下段）牧草定着に失敗した場合

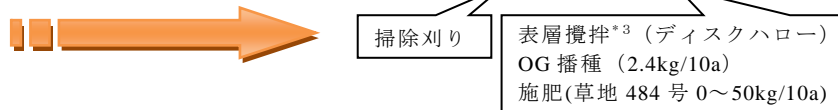


図1 草地更新方法（春期播種技術）の概要と追播による植生改善技術の体系（例）

*1：オーチャードグラス、*2：ハーモニー1g/10a、*3：播種適期（遅くとも9月下旬）に実施、表層攪拌後は速やかに播種

表1 春播種草地の収量性および牧草被度と降水量（4月）の推移

播種年月日	播種約2ヶ月後の 牧草被度(%)	年間乾物収量(kg/10a)			4月の降水量(mm)					
		1年目	2年目	3年目	1~5日	6~10日	11~15日	16~20日	21~25日	26~30日
2013.4.9	70	485	832	1129	4.5	28.5	8.0	32.0	34.0	15.5
2014.4.2	2	-	-	-	39.5	7.0	0	0	0	8.5
2015.3.30	10	-	-	-	43.0	6.0	18.5	36.5	0	0
-	-	平年値			15.6	19.7	23.0	24.7	21.9	20.3

*牧草被度は草地冠部被度のうち牧草が占める割合を示し、目標値は60%以上（「草地診断の手引き」1996.3月発行より）
 *年間乾物収量はオーチャードグラスの乾物収量であり、播種当年は刈取2回(7/24、9/5)、2年目以降は3回/年の刈取、また、2014年および2015年に播種した草地は干ばつによりオーチャードグラスが定着せず収量データなし
 *降水量の観測地点は滝沢市(畜産研究所)

表2 掃除刈り前後の除草剤処理による雑草発生量の違い（生草重量kg/10a）

区分	ハーモニー処理日	イソキサリジン	イソエ	その他雑草	計
前処理区	6/5	0	1434	990	2424
後処理区	7/1	69	206	412	687

*播種年月日 2014.4.2
 *掃除刈り実施年月日 2014.6.11
 *調査年月日 2014.7.24
 *ハーモニー1g/10a 処理

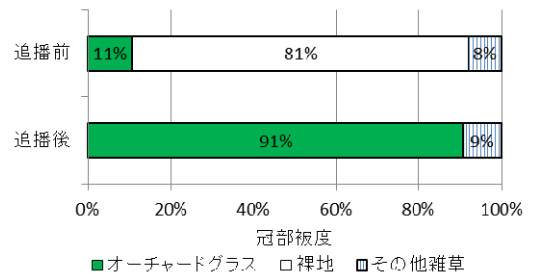


図2 表層攪拌（ディスクハロー）・追播による植生の改善

*掃除刈り実施年月日 2014.9.16
 *播種年月日 2014.9.29
 *調査年月日 上 2013.7.1
 下 2015.9.2

（山形広輔）

[その他]

研究課題名：草地更新における除草剤処理等を活用した春期牧草播種技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2013～2015年度

研究担当者：山形広輔、藤原哲雄、佐藤まり子、尾張利行