

3 3 : 省力型等草地整備工法の確立

畜産科学科 食料生産科学講座 岡本明治・花田正明
 畜産フィールド科学センター 池滝 孝
 畜産科学科 環境総合科学講座 谷 昌幸
 北海道農業開発公社 丸山健次

メールアドレス mokamoto@obihiro.ac.jp, tiketaki@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】草地更新時における有機質資材の投入量および投入位置が、投入した有機質材の動態ならびに土壌の物理性、さらに植生および牧草生産量に及ぼす影響を調査し、草地更新時における適切な有機質材の投入方法を検討する。

【方法】

- 1) 試験草地: 帯広畜産大学畜産フィールド科学センター採草地
- 2) 草地施肥・播種: 2001 年 7 月 25 日
 播種量: チモシー(ホクセイ)13kg/ha + オーチャートグラス(ヘイキング II)9.0kg/ha + シロクロハバ(ソニーヤ)1.0kg/ha
- 3) 試験処理
 - ①有材心破・有機質「堆肥」投入(200t/ha)・グラスシダ播種
 - ②有機質投入なし・グラスシダ播種
 - ③有機質「堆肥」投入(200t/ha)・グラスシダ播種
 - ④有機質「堆肥」投入(100t/ha)・グラスシダ播種
 - ⑤ブロードキャスタ播種
 - ⑥心土犁・グラスシダ播種
 - ⑦ブラソイラ・グラスシダ播種
 - ⑧グラスシダ播種

【結果】

1) 有機質資材の動態および土壌の物理性
 現在(2003.11)、調査・解析中

2) 草種構成および牧草生産量

更新 3 年目までは、有機質資材の投入量および投入位置が草種構成ならびに牧草生産量に及ぼす影響は認められなかった。各処理区とも草種構成はオーチャートグラスが 90%以上を占め、チモシーはほとんど消滅してしまった。牧草生産量は処理の影響よりも処理区の位置の影響が強く、地下水位の高い位置に配置された①から④において他の処理区に比べ牧草生産量は多かった。

なお、牧草生産量については今後も追跡調査を行う予定である。



表 更新2ないし3年目の収穫時における牧草生産量(kg乾物/10a)

		試験処理 ¹⁾							
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
2年目	1番草	348	304	326	295	266	253	256	274
	2番草	405	386	451	454	383	450	352	415
	3番草	242	231	260	209	224	198	217	195
	合計	995	921	1037	958	873	901	825	884
3年目	1番草	511	483	494	408	318	354	351	422
	2番草	432	387	502	414	409	387	415	315
	3番草	449	361	414	399	285	220	270	189
	合計	1392	1231	1410	1221	1012	962	1036	927

¹⁾①:有機質材投入+GS播種, ②:有機質材投入なし, ③:有機質材「堆肥」(200t/ha)+GS播種, ④:有機質材投入「堆肥」(100t/ha)+GS播種, ⑤:ブロードキャスタ播種, ⑥:心土犁+GS播種, ⑦:サブソイラー+GS播種, ⑧:GS播種