

14. 周年利用可能草地の技術開発

1) 夏期生育牧草と冬期生育牧草の組み合わせによる 周年可能草地の技術開発

草地飼料科：堀 誠・濱口博之*・奥 透**
(*現肉用牛改良センター・**現畜産課)

要 約

パヒアグラス草地を用いて、冬期生育牧草の追播を行い、適正草種及び追播方法の検討をした結果、イタリアンライグラスが追播草種として適当であり、追播方法はリノベータ及びロータリ耕が良好であった。

緒 言

肉用牛繁殖経営における低コスト化並びに労力の軽減、農地の有効利用を図るためには放牧による飼養管理方法は有効である。長崎畜試ではこれまでパヒアグラス及びイタリアンライグラス放牧地における輪換放牧試験を実施し、その有効性が実証されている^{1) 2) 3) 4)}。更に周年的に草地を利用することで一層効率的な利用が可能となる。そこで夏期に生育する牧草と冬期に生育する牧草を組合わせた周年放牧技術を確立するためパヒアグラス草地への追播草種と方法について検討を行った。

試 験 方 法

1. 試験期間；平成11年3月18日（イタリアンライグラス播種）～平成11年9月29日
2. 試験場所
長崎畜試試験畑（雲仙系火山灰土・埴壤土）
3. 面積、供試品種及び播種量
 - ・放牧地面積；720m²
 - ・基本草地；パヒアグラス（ナンゴク）
 - ・追播草種；イタリアンライグラス（サクラワセ、ミナミアオバ） 大麦（ワセドリ2条エン麦（スーパーハヤテ隼）
 - ・播種量；3.0kg/10a
4. 追播方法
 - 1) リノベータ（簡易草地更新機）による種子追播
 - 2) ロータリによる荒耕起後の種子及びシードベレット（SP）、マクロベレット（MP）による追播
 - 3) 不耕起への種子及びシードベレット（SP）、マクロベレット（MP）による追播

4) 追播しなかった区を対照区とした。

結果及び考察

1. 牧草の利用及び施肥管理状況

- ・1番～2番草までは追播草の混入が見られたが、3番草以降はパヒアグラスのみの調査（表1）
- ・施肥は成分施用量（kg/10a）でN：P₂O₅：K₂O＝25：5：25とした（表2）。

2. 調査結果

- 1) 追播草種の選定；リノベータによる追播においてイタリアンライグラスが収量性で1～2番草を通して安定して高かった（図1）。
- 2) 追播方法の検討；イタリアンライグラス（ミナミアオバ）において、生草混入割合はロータリ荒耕起後種子及びSP追播が高かった（図2）。
- 3) パヒアグラスへの影響；追播草地であるパヒアグラスの春以降の生育への影響は追播区でも認められなかった（図3）。

以上のことから周年放牧を目的としたパヒアグラス草地への追播は、草種としてイタリアンライグラスが適している。また、追播方法はリノベータ及びロータリ荒耕起が適当と思われる。これは、耕起をすることにより追播した種子が土と確実に接触し、発芽定着が向上することによると思われる。しかしながら、本試験は追播時期が3月中旬とかなり遅れたため、一般的なイタリアンライグラス播種時期である秋期での追播試験の検討が必要であり、それを基に総合的に判断する必要がある。

参考文献

- 1) 濱口博之, 山下恒由, 岡部裕: 1999 パヒアグラス放牧地における輪換放牧試験 長崎畜試研究報告第8号 82-83
- 2) 濱口博之, 山下恒由, 岡部裕: 1999 イタリアンライグラス放牧地における輪換放牧試験 長崎畜試研究報告第8号 80-81
- 3) 濱口博之, 奥透, 岡部裕: 2000 パヒアグラス放牧地における輪換放牧試験 長崎畜試研究報告第9号 58-59
- 4) 濱口博之, 奥透, 岡部裕: 2000 イタリアンライグラス放牧地における輪換放牧試験 長崎畜試研究報告第9号 56-57

表1 刈り取り時の追播草の混入の有無

番草	刈取日	刈取時混入の有無 ¹⁾			
		イタリアン	大麦	エン麦	パヒアグラス
1	5月18日	○	○	○	○
2	6月15日	○	○	○	○
3	7月16日	×	×	×	○
4	8月20日	×	×	×	○
5	9月29日	×	×	×	○

1) 混入有り(○), 無(×)

表2 施肥管理状況

	施肥時期	施肥成分量 (kg/a)			
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
追播草	基肥	3/18	5	5	5
	追肥	5/13~6/15	10	0	10
パヒアグラス	追肥	7/16~8/20	10	0	10
合計			25	5	25

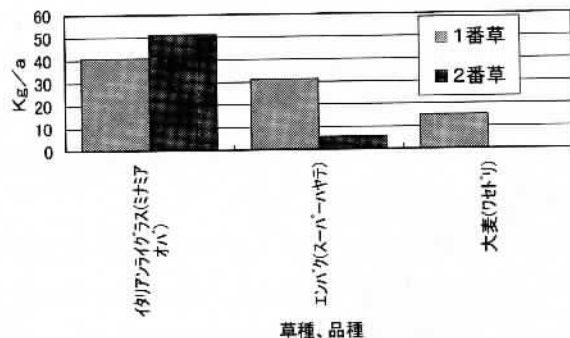


図1 追播草乾物収量の草種間差

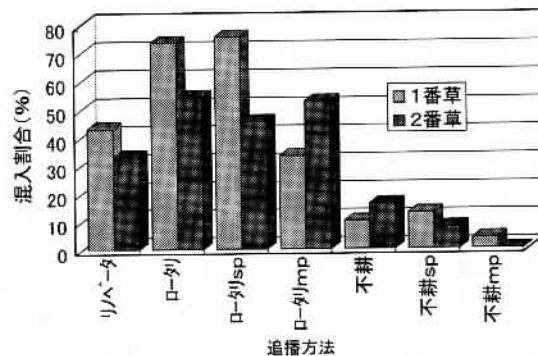


図2 ミミアオハにおける追播方法による追播草混入割合(生草)

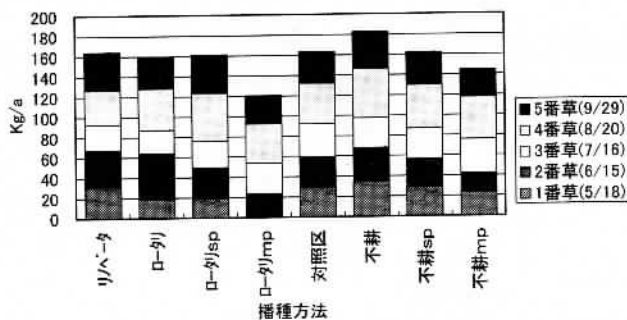


図3 イタリアンライグラス(ミミアオハ)の播種方法の違いによる乾物収量の推移(パヒア+イタリアン)