

13)チモシー基幹草地の草刈りによる植生変化とその対策

根釧農業試験場 土壤肥料科

1.試験のねらい

草地酪農は濃厚飼料に多くを依存せずに、自給飼料を主体としてできるだけ多量の牛乳を生産することが基本である。近年における高泌乳牛のニーズに応えるためには、TDN(可消化養分総量)65%以上の良質粗飼料を確保することをねらいとした。

2.試験の方法

チモシー・マメ科草混播草地とチモシー単播草地を用いて、草刈りによる収量、栄養価、植生の変化を調査し、良質粗飼料確保、植生維持について検討した。

3.試験の結果

植生区分1~2草地では、前年早刈りしていないこと、また植生区分3~4草地では地下茎型イネ科草が10%以上認められないことを前提として、次の刈取り管理が適当である。なお、施肥管理は北海道施肥標準に準ずる。

[マメ科草混生割合の良好なチモシー基幹草地・・・植生区分1~2草地]

- 1)植生区分1~2草地では、1番草を穂ばらみ期~出穂始め期に刈る。
- 2)しかし、これによってシロクローバが優占する可能性が高いため、この影響をできるだけ緩和するために、2番草の生育期間を出穂刈りよりも長めの55~60日程度とする。
- 3)3番草は必要に応じて刈る。ただしシロクローバが優占し、粗蛋白質含量の高い粗飼料が生産される可能性が高いため、利用する場合は給与方法に留意する。いずれの場合にも草種構成を維持または回復させるため、翌年は出穂期刈りに戻す。

[マメ科草混生割合の低いチモシー基幹草地・・・植生区分3~4草地]

- 4)植生区分3~4草地では、1番草を穂ばらみ期~出穂始め期に刈る。
- 5)TDN65%以上の牧草を得るために2番草の生育期間は40~45日程度とする。
- 6)3番草はTDNが高く良質なので、1,2番草の低収を補うために利用する。
- 7)草刈りを行うとマメ科草は増える方向に向かうので、植生区分が1~2草地に回復した時点で、翌年より植生区分1~2草地の利用法に準ずる。また、地下茎型イネ科草の侵入が10%以上認められた場合には、翌年から出穂期刈りに戻す。それ以外の場合には、翌年も草刈りを継続できる。

	試験の方法			
	処理No.	刈取日		
		1番草	2番草	3番草
出穂期刈り	—	7/1	8/31	
	┌ 	6/12	7/25	10/2
穂ばらみ期刈り	+	6/12	8/11	10/2
	└	6/12	8/11	
出穂始め期刈り	┌ 	6/22	8/6	10/2
	+	6/22	8/21	10/2
	└	6/22	8/21	

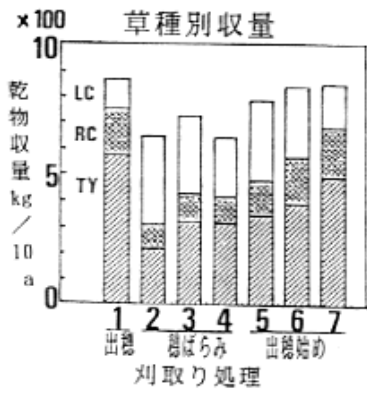


図1 早刈りがチモシー・アカクローバ・ラジノクローバ混播草地の年間合計乾物収量におよぼす影響(3ヶ年平均)

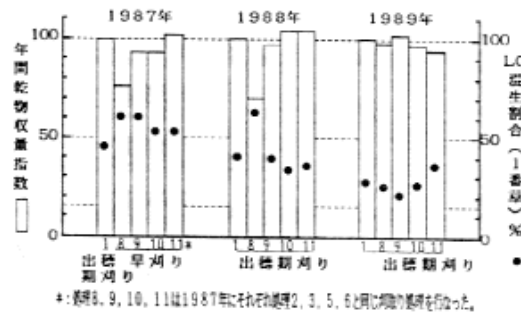


図2 前年早刈りしたチモシー・ラジノクローバ混播草地を出穂期刈りに戻した場合の収量、ラジノクローバ混生割合の変化
*：表8, 9, 10, 11は1987年にそれぞれ処理2, 3, 5, 6と同じ刈取り処理を行った。

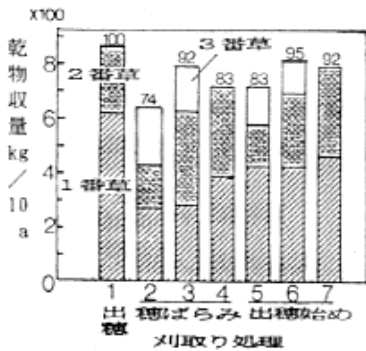


図3 早刈りがチモシー単播草地の乾物収量におよぼす影響(3ヶ年平均)

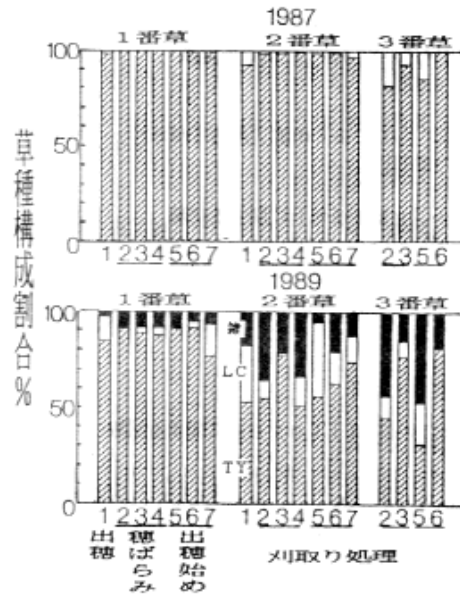


図4 チモシー単播草地における草種構成割合

◎ **植生区分**：イネ科草とマメ科草の混生割合による草地の区分。北海道施肥標準で基幹となる草種ごとに設定されている。チモシーの場合、植生区分1,2,3,4の順にマメ科率30%以上、15~30%、5~15%、5%未満の草地を指す。