

## 牧草の高位生産に関する試験

黒須敏夫・宇和野克己・高玉精一

(宮城県畜産試験場)

### High Production of Grass

Toshio KUROSU, Katumi UWANO, and Seiichi TAKADAMA  
(Miyagi Prefectural Animal Industry Experiment Station)

#### 1 ま え が き

アルファルファの飼料としての品質が牧草中もっともすぐれており、飼料価値が高いことは一般に知られているが、安定した栽培技術が確立されないためか本県における栽培面積は極めて少ない。本試験はアルファルファを主体として、草種と肥料との組合せによる牧草の高位生産技術について検討した。

#### 2 試験方法

1 供試牧草および品種 マメ科牧草としてアルファルファ(デュビィ)。イネ科牧草としてオーチャードグラス(アオナミ)。

2 試験区の構成 アルファルファ単播区およびアルファルファとオーチャードグラス混播区のおおのについて施肥区分は次の5通りとした。化学肥料区、化学肥料と厩肥併用区、化学肥料と鶏ふん併用区、厩肥区、鶏ふん区、各区3反復ランダム配置。

3 耕種概要 播種は昭和50年9月19日に行った。播種法は散播とした。施肥量は表1に示すように、基肥、追肥ともN成分で各区同量とした。

表1 施肥量 (kg/a)

施肥区分		N	P	K	
化学肥料区	基肥	0.7	0.85	0.6	
	追肥	2.5	1.25	2.5	
化学肥料 + 鶏ふん区	基肥	化	0.35	0.425	0.3
		厩	0.35	0.154	0.39
	追肥	化	1.25	0.625	1.25
		厩	1.25	0.55	1.41
化学肥料 + 鶏ふん区	基肥	化	0.35	0.425	0.3
		鶏	0.35	0.768	3.19
	追肥	化	1.25	0.625	1.25
		鶏	1.25	2.7	1.12
厩肥区	基肥	0.7	0.31	0.76	
	追肥	2.5	1.13	2.78	
鶏ふん区	基肥	0.7	1.51	0.6	
	追肥	2.5	5.4	2.2	

化学肥料は基肥に草地化成(14-17-12%)、追肥に草地化成(20-10-20%)を用いた。追肥は刈取後に3回に分けて行なった。造成時に消石灰をa当り10kg各区に散布した。

#### 3 試験経過の概要

播種後は各区とも発芽、定着が良好であった。越冬期間の気温は平年より高めに経過し、積雪日数は65日と短かったため、越冬には支障なかった。早春草勢も良好で、混播区の1番刈は5月19日に行った。6月の気温は平年よりやや低く、日照も少なかった。単播区は6月11日に1番刈、混播区は6月23日に2番刈を行った。7月、8月は平年より気温低く、日照も少なかった。オーチャードグラスは夏枯れも見られず生育は順調であったが、アルファルファは9月に入っても降水量多く日照が少なかったため、生育がやや停滞した。混播区は7月22日に3番刈、9月6日に4番刈を行った。単播区は7月29日に2番刈、9月6日に3番刈を行った。10月の気温は平年並みに経過し、降水量は多かった。11月の気温は平年を下回り、日照も少なく、牧草の生育も停滞したため、11月19日に全区の最終刈取を行った。

#### 4 試験結果

利用1年目における収量調査の結果は図1、2に示すとおりである。混播区は年5回の刈取調査を行い、単播区は年4回の刈取調査を行った。刈取調査時の草丈に明らかな差は認められなかった。生草収量、風乾収量とも混播区がいずれの施肥区分においても多収であった。

混播区において、生草収量は鶏ふん区が最も多収で629kg/a、次いで化学肥料+鶏ふん>化学肥料+厩肥>化学肥料>厩肥の順であった。風乾収量でも鶏ふん区で最も多収で112.3kg/a、次いで化学肥料+厩肥>化学肥料+鶏ふん>厩肥の順であった。

単播区において、生草収量は鶏ふん区で最も多収で388kg/a、次いで化学肥料>化学肥料+鶏ふん>化学肥料+厩肥の順であった。風乾収量は鶏ふん区で最も多収で79.8kg/a、次いで化学肥料+鶏ふん>化学肥料>化学肥料+厩肥の順であった。

11月の晩秋被度は、混播区ではいずれの区も、ほぼ100%であった。単播区では鶏ふん>化学肥料+鶏ふん>化学肥料+厩肥>厩肥>化学肥料の順であった。混播区におけるマメ科率は単播区における晩秋被度の順位と同様であった。

### 5 む す び

以上の結果から、単播区より混播区で生育、収量ともす

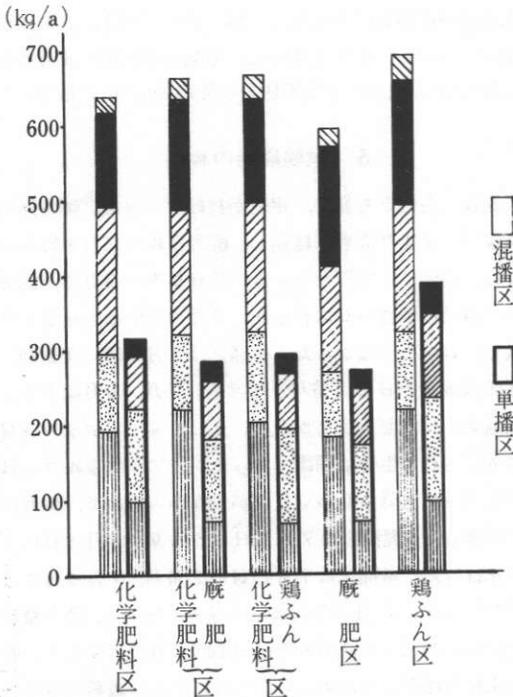


図1 生草収量

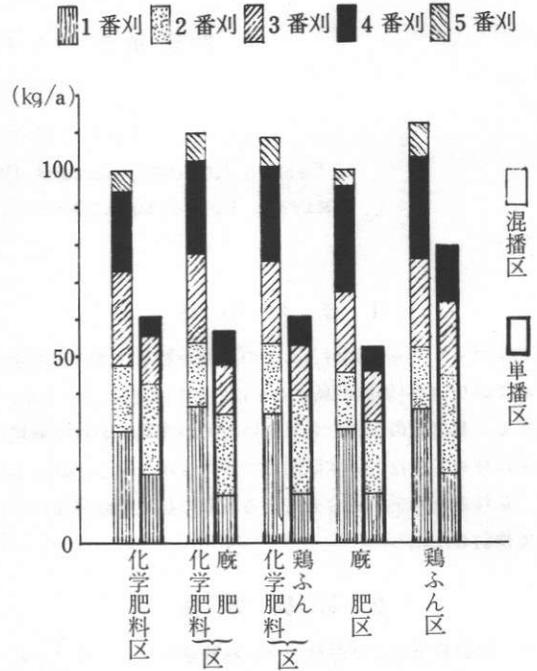


図2 風乾収量

ぐれていた。又、施肥区分においては、利用1年目でもあり顕著な差は認められなかったが、鶏ふん区で生育、収量ともに他の区より勝っている傾向が見られた。

単播区において収量が低かったのは、7月~9月にかけての多雨と日照不足の影響も作用したと考えられる。

今後、経年変化、栄養収量および土壌成分についても検討して行きたい。