

三宅牧野の維持管理に関する試験

施肥基準設定試験（3年目）

小林秋雄・宮下光男・浅沼二郎・長谷川松雄・鎌川 登

まえがき

離島は火山砂を主とする不良土壌に加えて、特異な気象条件にあるため、草地の維持管理についても内地と異なる事が多いので、草種、施肥基準、更新法、雑草防除等について離島草地の利用技術に関する試験として、一連の試験を実施している。本試験は、昭和46～48年にわたって、三宅牧野を対象とし、その施肥基準を設定するために実施したもので、今回最終年度の成績を報告する。

試験圃の概況と試験方法

三宅村村営牧野は造成後7年を経過しているが、

雑草化による荒廃もすくなく、植生もかなり良好であるが低位生産草地でha当りの年間生草収量は20屯前後である。草種構成は、ケンタッキー31フェスク80%、オーチャードグラス20%、ラジノクローバが若干混在している。牧野の標高は300～400mである。この草地に次の設計により、46年、47年の2ヶ年施肥を行ない年4回刈で収量調査を実施し兩年とも大差のない結果を得たので、48年は全区無肥料で処理別の残効を調査した。

1. 試験設計

(1) 施肥処理(10a当)

処理	成分	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	摘	要
1	無肥料区	—	—	—	—	開こん地、いね科 3.000kg/10a 目標	Caは初年目200kg 2年目100kg
2	慣行区	3kg	3kg	2.4kg	—kg		
3	標準区	9	9	7.2	—		
4	3倍区	27	27	21.6	—		
5	慣行+Ca区	3	3	2.4	200		
6	標準+Ca区	9	9	7.2	200		
7	3倍+Ca区	27	27	21.6	200		

(2) 処理時期 3月中旬

$$1P = 2m \times 2m \cdot 1B = 7P \cdot 3B制$$

肥料の種類 粒状化成(15・15・12), 刈取
年間4回(5月上・6月下・8月上・10月中)

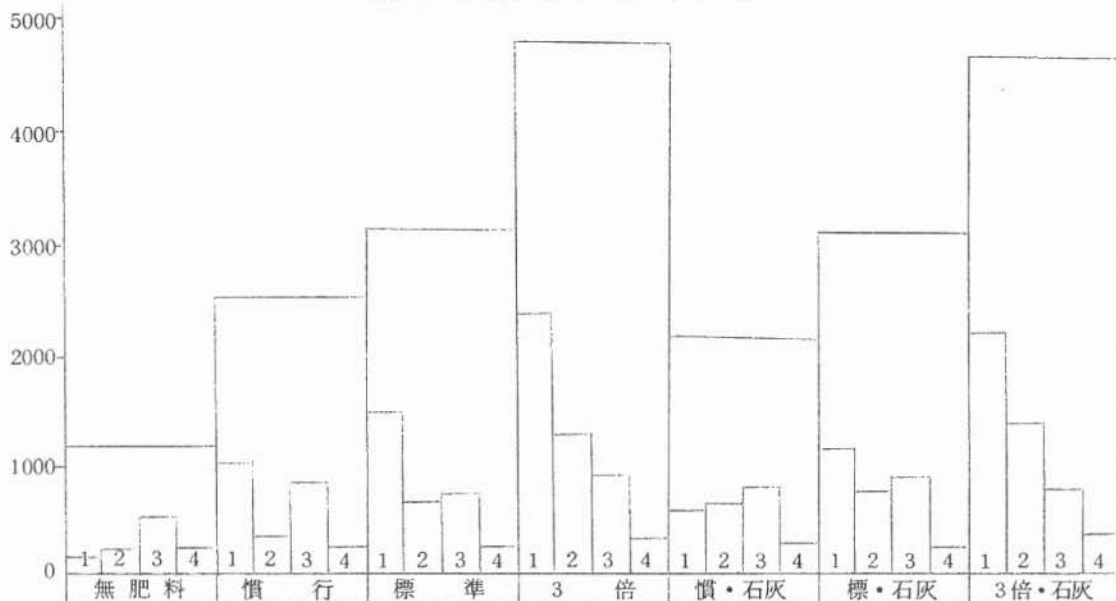
試験結果

(3) 規模

1. 46, 47年平均収量(4回刈)kg/10a

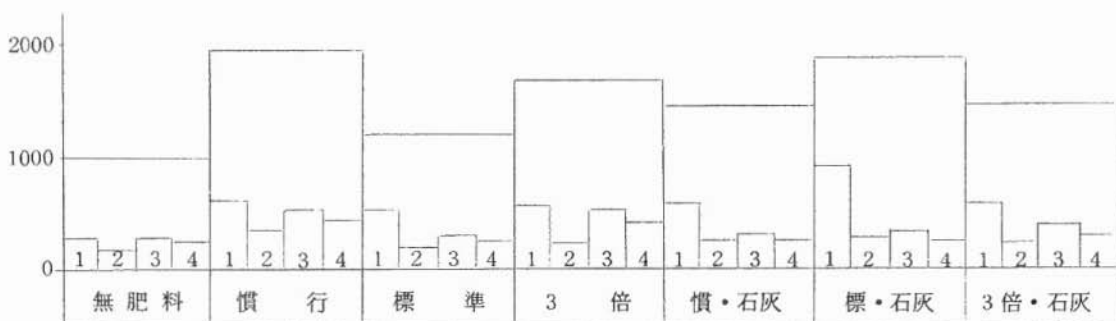
	無肥料	慣行	標準	3倍	慣・石	標・石	3倍・石
1 番草	196.3	1,079.0	1,473.3	2,312.4	545.3	1,139.7	2,150.0
2 番草	255.4	375.2	639.3	1,248.1	576.2	740.8	1,337.9
3 番草	472.2	767.7	693.5	819.3	763.4	868.1	783.0
4 番草	237.5	268.7	249.4	334.1	291.4	280.5	338.9
合計	1,161.3	2,490.5	3,055.4	4,713.8	2,176.2	3,029.0	4,609.7
対慣行比	46.6	100	122.7	189.3	87.4	121.6	185.1

* 46, 47年度成績は東京都畜産試験場: 試験研究調査報告第12号(47), 第3号(48, 12)に報告



2. 3年目・無施肥による残効調査・(4回刈) kg/10a

	無肥料	慣行	標準	3倍	慣・石	標・石	3倍・石
1 番草	308.0	648.0	545.0	572.0	588.0	912.0	608.0
2 "	144.0	347.4	142.1	186.0	233.3	293.9	214.7
3 "	300.0	509.3	323.9	541.3	318.7	328.6	359.3
4 "	242.0	422.8	253.2	378.4	260.0	280.0	305.2
合計	994.0	1,927.5	1,264.2	1,677.7	1,400.0	1,814.5	1,487.2
対慣行比	51.6	100	65.6	87.0	72.6	94.1	77.2



o ラジノクローバー混在調査(48・11・20)

(m² 当本)

	無肥	慣行	標準	3倍	慣行Ca	標準Ca	3倍Ca
ラジノクローバー	1.7	2.3	0.3	1.3	1.7	1.9	0

考 察

施肥処理を二年間継続し、最終年は無肥料で残効を主として調査した。慣行区と標準石灰区の成績が勝っているが、これは施肥の残効によるものではなくラジノクローバの混在率が高かったため

肥料の天然供給による効果が無施肥の場合顕著にあらわれたものと考え、概して無肥料区に対して50～60%の残効による増収があったものと認める。なお施肥の時期・分施については今後の課題として残されている。