

第3表 予測値と実測値の差

草種	品種	場所	年度	出穂始期 予測日(差)	出穂期 予測日(差)	開花始期 予測日(差)	
オーチャード グラス	キタミドリ	岩手畜試	53	5.20 (-1)	5.26 (0)	6.10 (-2)	
		外山分場	53	6.2 (0)	6.8 (0)	6.19 (-1)	
		東北農試	53	5.19 (+1)	5.24 (+1)	6.9 (+1)	
	ヘイキング	"	"	"	5.23 (0)	5.29 (-1)	6.11 (-1)
		"	"	"	6.5 (0)	6.9 (-1)	6.21 (0)
		"	"	"	5.21 (+1)	5.27 (+1)	6.10 (0)
チモシー	北王	"	"	6.11 (-3)	6.19 (-5)	6.26 (-1)	
		"	"	6.20 (+2)	6.27 (+1)	7.6 (-1)	
		"	"	6.10 (-2)	6.18 (0)	6.26 (0)	
	クライマックス	"	"	"	6.13 (-3)	6.20 (-3)	6.27 (-3)
		"	"	"	6.22 (+2)	6.30 (+2)	7.7 (0)
		"	"	"	6.12 (-1)	6.19 (-1)	6.27 (0)

※ 実測値より予定値が早い場合-、遅い場合は+で示す。

6 土壌pHとオーチャードグラスの収量(畜試草地部)

(1) 背景

草地造成時には土壌のpHは6.5に矯正されているが、その後の肥培管理においては、石灰資材の施用がほとんど行われておらず、経年草地の土壌pHが著しく低下していることが多い。

そこで造成後のpHの変せんと収量の関係及び経年草地に対する石灰資材施用効果についてオーチャードグラスを供して検討し、若干の知見を得たので指導上の参考とする。

(2) 技術の内容

造成時の石灰施用効果は収量上からは6~7年、牧草の質からは5年間認められる。従って利用5年目から苦土を含む石灰資材を10a当たり100~150Kg隔年毎に施用することが必要である。

(3) 指導上の留意点

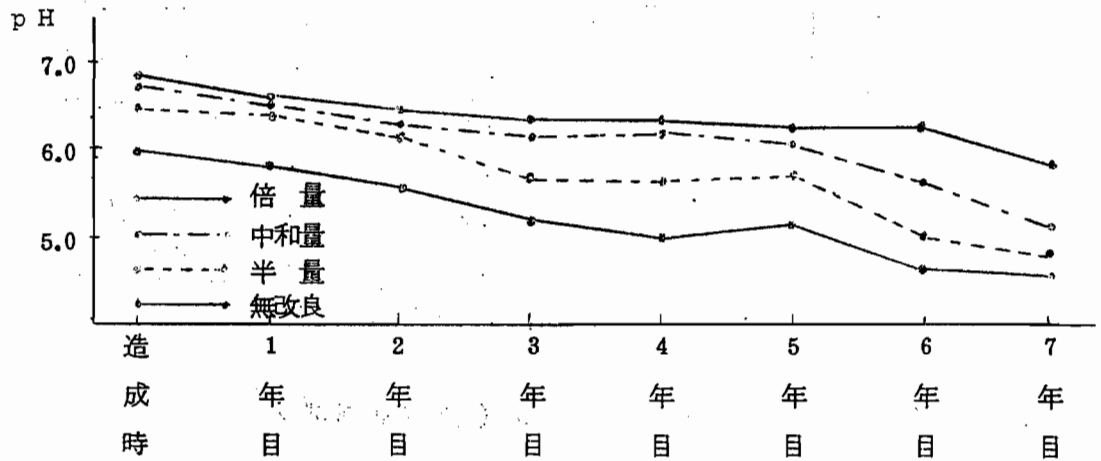
- 1) この結果は腐植質火山灰土壌で行ったものであるが土壌pHは土壌の種類施用量によって変動するので土壌検定が必要である。
- 2) 経年草地に対する石灰資材の施用は最終刈取後の秋に行うこと。
- 3) 土壌中の苦土は石灰よりも早く流出するので、石灰資材は必ず苦土を含むものを使用すること。

(4) 関連試験課題

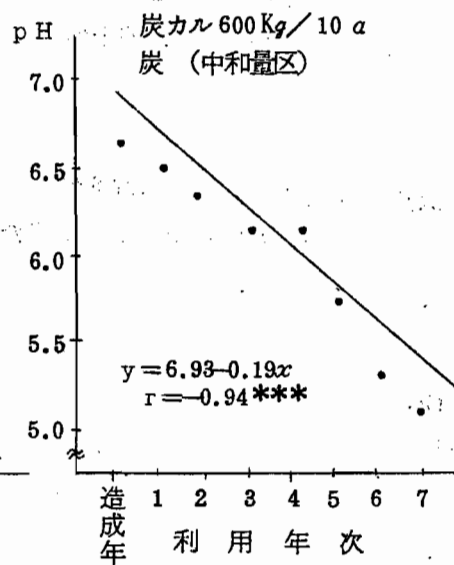
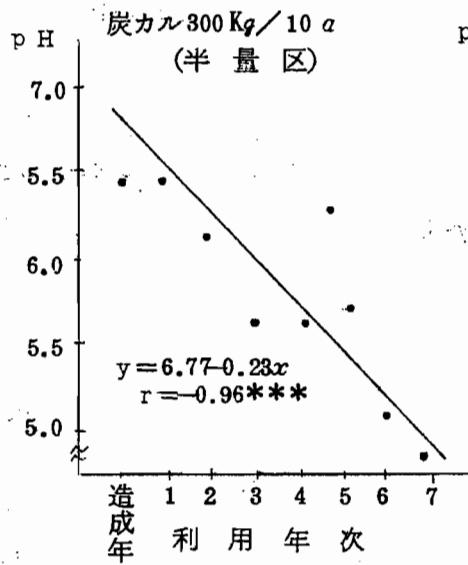
- 1) 草地造成時における土壌改良資材の施用効果に関する試験 (昭和46~48年)
- 2) 牧草地の土壌改良の持続性に関する試験 (昭和49~53年)
- 3) 寒冷地における草質改善による栄養障害防止技術 (昭和51~58年)

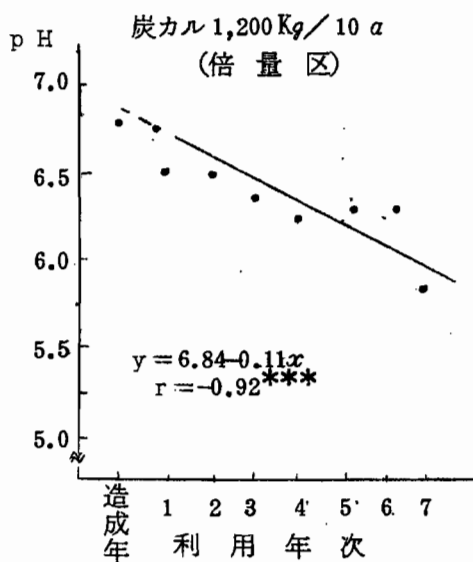
(5) 主要成果の具体的データ

第1図 炭カル施用量と利用年次による土壌pHの変動



年2図 利用年次とpHの相関





第1表 炭カル施用量と生草収量

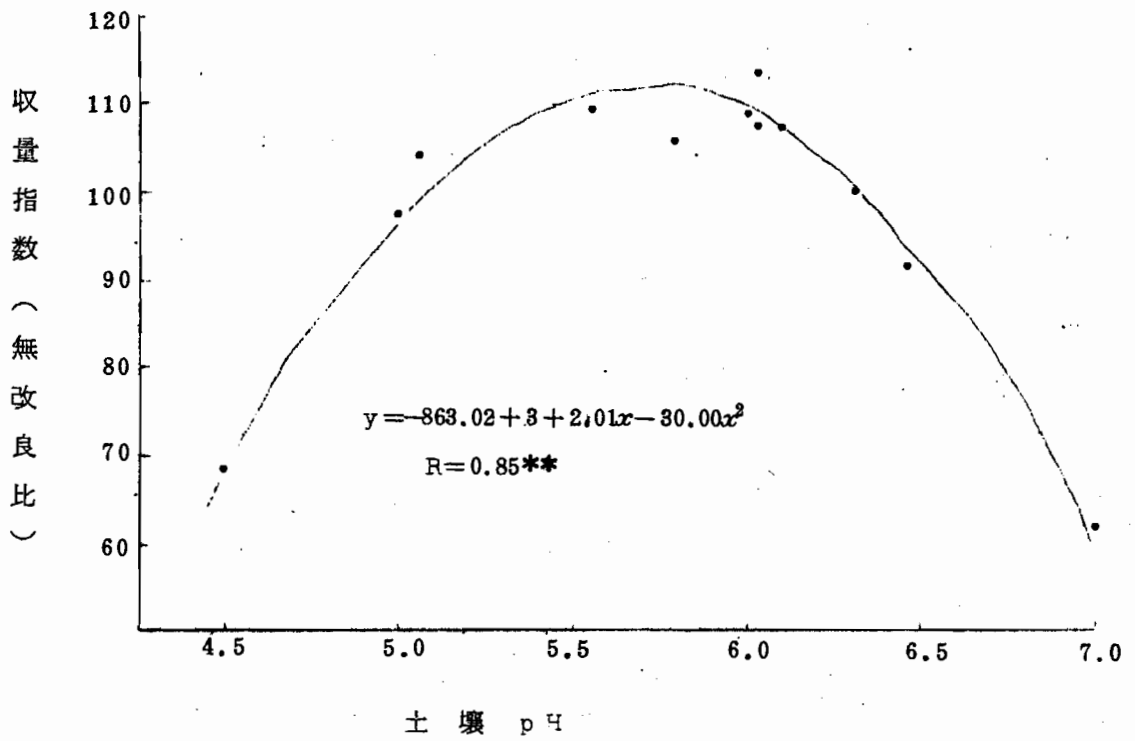
炭カル施 用量Kg/10a	利 用 年 次							平 均
	1	2	3	4	5	6	7	
無 改 良	6,560 (100)	6,590 (100)	6,610 (100)	5,986 (100)	5,864 (100)	6,837 (100)	5,398 (100)	6,264 (100)
300 (半量)	6,160 (94)	6,740 (102)	6,840 (103)	6,350 (106)	6,208 (106)	7,090 (104)	5,124 (95)	6,359 (101)
600 (中和量)	6,040 (92)	6,500 (99)	7,060 (107)	6,407 (107)	6,653 (113)	7,271 (106)	5,762 (107)	6,523 (104)
1200 (倍量)	5,750 (88)	6,680 (101)	7,010 (106)	6,465 (108)	6,763 (115)	7,951 (116)	6,064 (112)	6,669 (107)

(注) 刈取回数 1～6年5回 7年4回

() は無改良対比

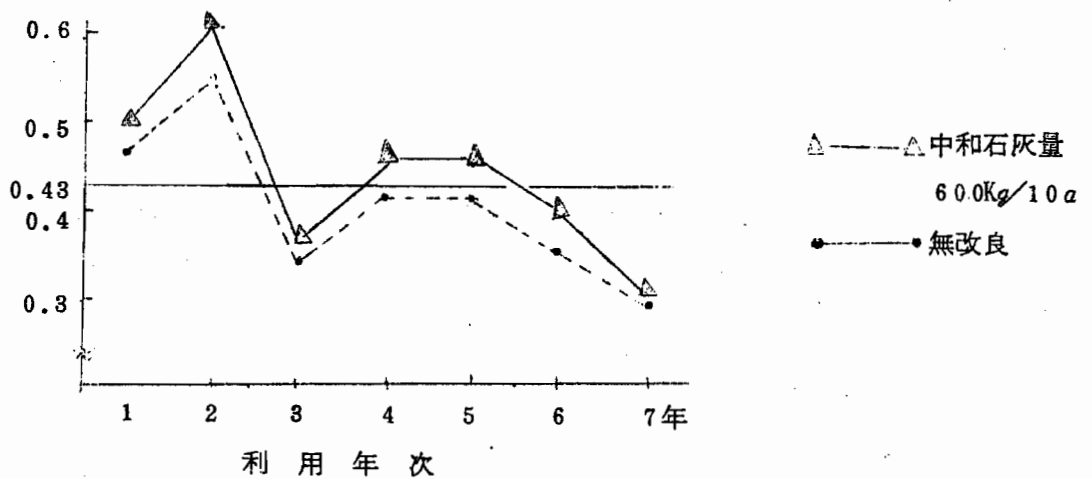
第3図 土壤pHと収量指数

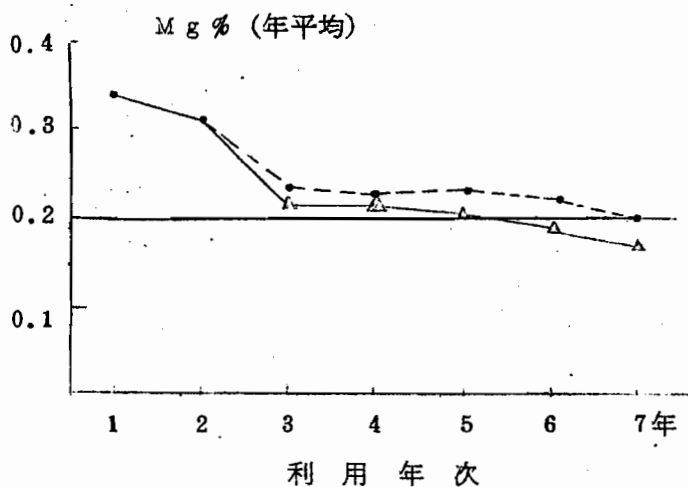
(炭カル中和量施用)



第4図 利用年次によるミネラル含有率の変動

C % (年平均)





(注) 利用3年目はN 38, P₂O₅ 22, K₂O 38 Kg/10a施肥

第2表 経年草地に対する苦土石灰施用効果と生草収量

施用量 Kg/10a	昭和51年	昭和52年	昭和53年
無施用	6,357 (100)	6,380 (100)	2,467 (100)
75	6,273 (99)	6,348 (99)	2,538 (103)
150	6,190 (97)	6,725 (105)	2,795 (113)
300	5,848 (92)	6,348 (99)	2,657 (108)

S51~52年5回刈, S53年2回刈の収量

第3表 牧草のミネラル含有率(乾物%)

施用量 Kg/10a	Ca %			Mn %			K/Ca+Mg		
	S51	S52	S53	S51	S52	S53	S51	S52	S53
無施用	0.27	0.35	0.31	0.19	0.22	0.22	3.55	2.05	1.69
75	0.27	0.33	0.33	0.22	0.25	0.23	3.02	1.99	1.54
150	0.24	0.32	0.31	0.20	0.25	0.24	3.45	2.09	1.53
300	0.24	0.31	0.29	0.22	0.26	0.25	3.13	1.96	1.50

苦土石灰は昭和50年秋施用

第4表 跡地土壌の化学性

区名	部位 cm	pH(H ₂ O)			EX CaO ^{mg} /100g			EX MgO ^{mg} /100g			
		S51年	S52年	S53年	S51年	S52年	S53年	S51年	S52年	S53年	
無施用	0~5	5.37	5.23	5.07	105	73	95	7.5	6.5	8.3	
	5~10	5.48	5.06	5.34	88	45	53	3.5	3.5	3.0	
苦土石灰	75	0~5	5.67	5.41	5.44	115	148	100	20.5	16.5	9.3
		5~10	5.91	5.38	5.20	65	63	53	7.3	6.8	3.8
	150	0~5	5.89	5.66	5.46	162	123	108	38.0	20.8	11.5
		5~10	5.96	5.30	5.35	83	45	58	16.0	5.5	4.8
	300	0~5	5.87	6.02	5.97	263	250	165	42.0	55.0	26.0
		5~10	5.72	5.52	5.50	73	63	50	11.5	10.0	3.8

7 とうもろこしの国内種と輸入種の特性格比較について

(農試畑作科, 畜試草地部)

(1) 背景

最近, サイレーズ用とうもろこし栽培において輸入種の使用が増加しており, 国内種子の供給体制等の問題もあって, 今後さらに増加傾向を続けるものと考えられる。一方輸入種と国内種について比較試験データは少なく, 現場においては輸入種について十分な特性把握がなされないまま導入が行われているのが実態である。このため栽培上, 種々の混乱が生じており, これらの問題を解決すべく本年度畜試、農試本分場において輸入種の特性格について検討した結果, 若干のデータを得たので参考に供したい。

第1表 経済連種子販売実績

(昭53)

品 種	国 内 種						輸 入 種				
	ホワイトデント	イエローデント	交1号	交3号	ムツミドリ	長交161号	スノーデント	ウイスコンベン	ニューデント	バイオア	その他
数量(t)	75	55	57	26	13	09	54	02	31	02	26
割合(%)	21	16	16	7	4	3	15	1	9	1	7
			67				26				7

第2表 各普及所管内農協取扱い数量 (kg)

(昭53)

普及所	品 種	国 内 種							輸 入 種				
		ホワイトデント	イエローデント	交1号	交3号	ムツミドリ	タカネサ	その他	ゴールドデント	スノーデント	バイオア	ニューデント	その他
二戸		1,223	1,779	165	347	50	35	9	1,263	7,340	891	800	786
久慈		90	128	40	1,571	0	0	320	1,080	5,654	1,023	175	0
軽米		135	98	15	388	118	0	0	1,000	1,716	408	0	0
葛巻		912	5,345	12	622	0	0	391	600	2,773	0	156	0
計		2,360	7,350	232	2,928	168	35	720	3,943	17,483	2,322	1,131	786
割合(%)		6	19	1	7	0	0	2	10	44	6	3	2
				35							65		