2. 土壌改良剤の効果試験（終了）

1. 目　　的

スギまき付け床には，従来からワラの完熟堆肥を1,000m^2当たり6t散布している。

この堆肥施用区と，オーレスGやパーコンなどの土壌改良剤を使用した箇所では，種子の発芽状態や苗長などに，どのような効果が期待できるかなどについて調査するものである。

2. 期　　間

自　昭和54年

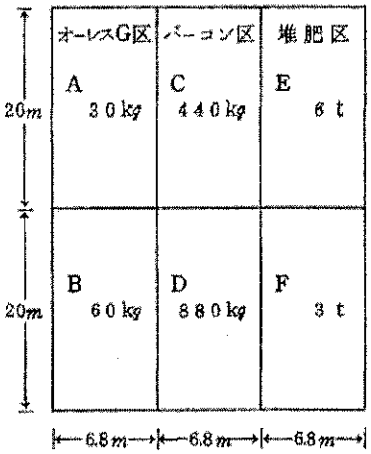
至　昭和55年

3. 実験の方法及び区分

(1) まき付け　54.11.8 機械まき付け　m^2当たり　20g

(2) 実験区分は54年度より継続であり，オーレスGパーコン堆肥区に分け第1図のように区分し，各々1,000m^2当たり施肥の2倍区をも設定した。（床地面積1区画　60m^2）

図―1



改良剤	成　分	成分比 N	成分比 P	成分比 K
		%	%	%
ワラ堆肥	稲ワラ完熟	0.4	0.2	0.5
オーレスG	有機質（細菌性）SNKD菌	1.55	5.34	2.22
パーコン	有機質特殊肥料 VS	1.4	0.4	0.4

(3) 元肥施肥量

（千m^2）

品　名	使用量	成分 N	成分 P	成分 K	備　考
千代田化成	100 kg	14 kg	17 kg	12 kg	
豊年燐肥	35 〃		7 〃		
塩化加里	20 〃			12 〃	
ケイフン	300 〃	7.5	7.5	3.9	
ホルサイド	90 〃				土壌消毒剤

使用経費

実験区分並びに改良剤	数　量	単　価	経　費	備　考
A　オーレスG	30 kg	215円	6,450円	
B　〃	60 〃	〃	12,900	
C　バーコン	440 〃	20	8,800	
D　〃	880 〃	〃	17,600	
E　堆肥	6 t	8,100	48,600	
F　〃	3 〃	〃	24,300	

4. 実験結果　（表－1参照）

(1) 発芽成績

ア　発芽出揃については，各区とも大差はなく，消滅本数についても改良剤の施用量によって差異があるとは認めがたい。

イ　消滅本数は，発芽出揃の多い区ほど大きい。

ウ　間引本数は，発芽出揃本数から消失した本数を差し引いたもので，最終仕立本数との差である。

(2) 苗形・苗質　（表－2参照）

ア　堆肥区を除いた各区は，苗長，苗重，形質にほとんど差はない。

イ　堆肥区は，3t区・6t区とも他の改良剤区に対して苗長，根元径，苗重ともに劣るが，堆肥3t・6t区の差はほとんどなく，地力維持は，単年度限りでは極端な差は表れないが，その有機質の差は年々地力減退するといわれていることに起因しているものと思われる。

ウ　その反面，他の改良剤では苗長，根元径など上廻っており単年度でも効果はあるものと思われるが，これとてもオーレスG区，バーコン区にしても1倍区，2倍区の差がほとんどない。

表－1　発芽状況等調査表

実験区分＼調査項目	発芽出揃本数	消滅本数	間引本数	最終仕立本数	備　考
A　オーレスG　30 kg	1,329	318	431	580	
B　〃　60 kg	1,243	147	576	520	
C　バーコン　440 kg	1,202	207	567	428	
D　〃　880 kg	1,203	204	525	474	
E　堆肥　6 t	1,350	213	667	470	
F　〃　3 t	1,458	388	573	502	

表－2　苗長，苗形調査表

（20本当たり）

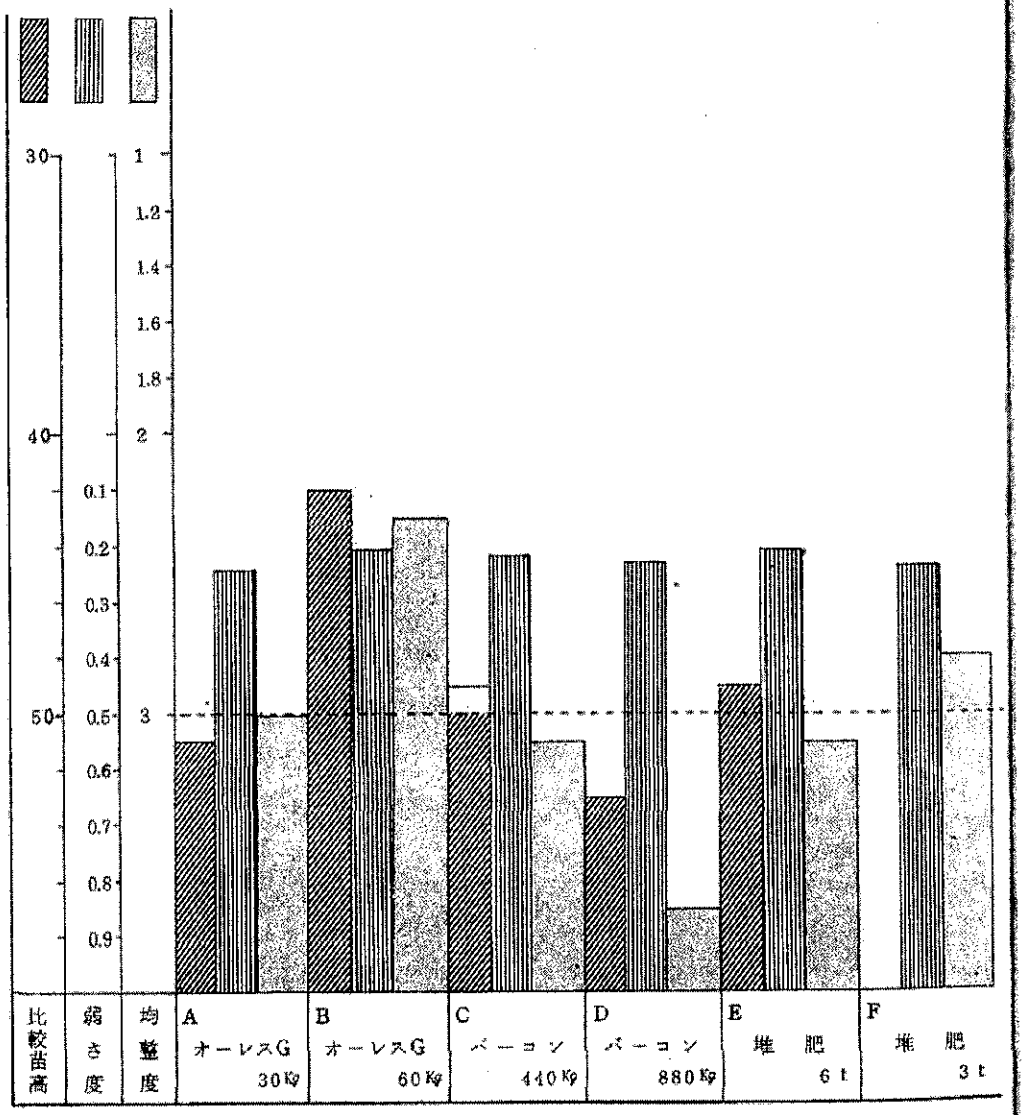
形質因子 / 実験区分	H 苗長 (cm)	D 根元径 (mm)	G 苗重 g T 地上部	R 地下部	計	H/D 比較苗高	H/G 弱さ度	T/R 均整度
A オーレスG 30kg	14.2	2.8	45	15	60	51	0.24	3.0
B 〃 60〃	13.5	3.2	46	20	65	42	0.21	2.3
C バーコン 440〃	15.3	3.1	53	17	70	49	0.22	3.1
D 〃 880〃	16.0	3.0	56	15	71	53	0.23	3.7
E 堆肥 6t	11.2	2.3	40	13	53	49	0.21	3.1
F 〃 3t	12.0	2.0	37	13	50	60	0.24	2.8

(3) 考　察

1年間の実験結果では，苗形調査図（図－2）より判断してオーレスG 60kg区が一番よい結果になっているが，地力維持を考えると堆肥を投入しないと地力の低下の心配があるので，経済性を考慮して堆肥3t程度（堆肥3tと6t区の差はほとんどないため）の施用と改良剤のうち，一種類を組み合わせて使用することによって有機質投入による地力維持と改良剤による効果とあいまって，好結果が得られるのではないかと思われる。

この種の実験は，同一箇所において数年継続してみないと，その地力との相乗効果の判断がむずかしいものと思われる。

図―2　苗形調査図


30
40
50
1
1.2
1.4
1.6
1.8
2
3
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
比較苗高
弱さ度
均整度
A オーレスG 30Kg
B オーレスG 60Kg
C バーコン 440Kg
D バーコン 880Kg
E 堆肥 6t
F 堆肥 3t