

### シードペレットによる草地造成法

#### 第3報 レッドトップにおけるシードペレット化技術

富永祥弘・山下恒由・園田裕司・後田正樹<sup>1)</sup> (長崎県畜産試験場・<sup>1)</sup>長崎県畜場)

Yoshihiro TOMINAGA, Tsuneyoshi YAMASHITA, Yuji SONODA and Masaki USHIRODA :  
Method of Pasture Establishment in Seed Pellet

#### 3. Technique of making seed pellet of Redtop (*Agrostis alba* L)

一般に、レッドトップは土壤適応性が高く、ほふく茎 (Rhizome)により広がり密な芝型を形成し、永続性も高いことから長期利用型草地として、長崎県の放牧利用が可能な中標高地域の傾斜地や山林伐採跡地等を中心に有望な草種と考えられる。しかしながら、種子が著しく小さくその物理性の問題点からレッドトップを主体とした草地化速度を早める実用的な造成法は確立されていない。このような背景から本報では、レッドトップの初期生育を増進することを目的としてシードペレットを用いた低投資型簡易草地造成技術の検討を行ったので報告する。

#### 1. 試験方法

試験1：基材配合割合<sup>1)</sup>を2水準(有機質堆肥30%・45%)設け、これらの基材に対して、それぞれ種子含有率を0.5・1.0・2.0・3.0・4.0の5水準とし、当場のガラス温室において、1993年10月3日から60日間栽培し、発芽後のレッドトップの生育の違いを比較検討した。播種法は表面播種とした。さらに、シードペレット(以下SPと略記)加工を施していない種子のみとの比較も併せて行った。調査項目は、定期的に発芽と初期生育を行い、最終調査日には植物体の地上部・地下部の生育状況を測定した。

試験2：このSPの最適播種量について、試験1で比較的良好な結果を示した基材の組合せ(SP4)と種子含有率(1%)を供試し、播種量をm<sup>2</sup>当たり100・200・300・400個の4水準設けて、1994年1月14日に播種した後、試験1と同要領で調査を行った。

#### 2. 結果及び考察

試験1：各基材・種子含有率について2元配置分散分析の結果表のF値を示した。この結果から基材の主効果は根長を除き有意差は認められなかったが、種子含有率に差異のあることが認められた(第1表)。

次に、有機質堆肥含量の30%の基材配合割合において種子含有率から比較した場合では、その含有率に伴う相関関係は認められなかった。しかしながら、SP加工を施した処理と種子のみのレッドトップの初期生育及び生育特性の比較では発芽率を除き大きな差異が確認され、SP化による有意性が認められた(第2表)。

試験2：播種密度が初期生育に及ぼす影響では、播種量100個/m<sup>2</sup>において、播種後50日目から70日目が他の水準と比較して良好な生育を示す結果となった(第1図)。

播種密度が生育特性に及ぼす影響では、上述した初期生育の草丈とは逆の様相となり、播種密度の多い方が地上部重で高収量となり、地下部では播種量400個/m<sup>2</sup>を除

きおおむね高収量となる傾向が認められた。しかし、茎数密度はおおむね播種量の少ない方が高い伸びを示す結果が得られた(第2図)。

以上のことから、レッドトップのSP化する場合の基材配合割合は、低コストの観点から有機質堆肥含量30%の組合せが優れており、その種子含有率は1%で良好な生育を示す。また、この場合の播種量は再生草の収量を予想して判定した場合には、m<sup>2</sup>当たり100個の投入量を目安にした方が低投入となり効率的な生産を示すことが示唆された。

#### 引用文献

- 1) 富永祥弘・山下恒由・大串正明・園田裕司・田中俊明：九農研 56, 140, 1993.

第1表 発芽・初期生育及び生育特性の分散分析結果表 (F値との有意差検定)

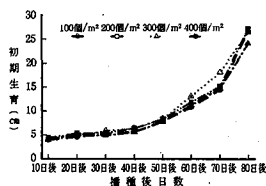
基材間差(A) <sup>1)</sup>	初期生育 <sup>4)</sup>						生育特性 <sup>5)</sup>			
	20	30	40	50	60		地上部重	地下部重	茎数密度	根長
種子含有率(B) <sup>2)</sup>	40.4**	0.7	3.2**	3.7**	3.5**	1.7	0.4	15.2**	7.8**	1.4
A×B	26.3**	3.2*	1.2	1.8	2.0	3.0*	0.4	1.7	2.2	3.7**

注) 1) 有機質堆肥含量 (30・45%) 2) 種子含有率 (0.5・1.0・2.0・3.0・4.0%) \* : P<0.5 \*\* : P<0.01

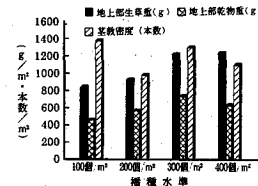
第2表 基材及び種子含有率が生育に及ぼす影響

基材 No	含有 (%)	発芽率 <sup>3)</sup> (%)	初期生育 <sup>4)</sup>				生育特性 <sup>5)</sup>				
			20	30	40	50	60	地上部重	地下部重	茎数密度	根長
SP4 <sup>6)</sup>	0.5	24.9	4.4	8.0	15.4	18.7	20.2	62.1	131.4	507.2	17.0
		[24.9]	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	1.0	23.1	4.5	8.4	16.6	20.5	22.2	73.8	228.6	610.1	17.8
		[46.1]	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	2.0	25.9	4.6	8.4	15.9	19.5	21.9	70.4	327.8	760.0	16.5
	[103.8]	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
3.0	26.6	4.7	8.7	16.9	20.5	21.7	73.1	371.8	887.5	15.8	
	[159.4]	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
4.0	19.4	4.3	8.4	16.2	20.4	21.5	67.4	310.9	825.1	16.0	
	[155.3]	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
生種子	20.0	2.7	5.2	9.1	11.1	13.7	9.1	13.9	77.0	13.7	

注) 3) 播種後20日目調査 4) 播種後日数及びその草丈  
5) 播種後60日目調査 6) シードペレット基材(有機質堆肥含量30%)。DUNNETT多重比較検定：生種子をコントロールデータとした場合の比較、数値の下段に表示(\*P<0.5 \*\*P<0.01)。



第1図 シードペレットから発芽したレッドトップの草丈



第2図 播種個数の異なる播種後80日目の生育状況