

赤土流出防止対策草種の選定 (夏期播種)

庄子一成・新田孝子・池田正治 (沖縄県畜産試験場)

Kazushige SHOJI, Takako NITTA and Masaharu IKEDA : Selection of Pasture Species for the Erosion Control in soil of Kunigami-Maji (seeding in summer)

南西諸島の土壌の多くは国頭マージ土壌 (赤土) で、降雨による浸食を受けやすい。このため降雨時に赤土が海浜に多量に流出し汚染するため、海の赤土汚染防止対策が急務となっている。有効な対策の一つとして、牧草による地表面の被覆があげられる。そこで、暖地型牧草を個体植えて、その生育状況を比較することにより、草地造成及び更新時において、赤土の流出を抑えるのに有効な草種を選定した。

1. 材料及び方法

供試草種・品種を第1表に示した。試験は1992年8月から11月にかけて沖縄県畜産試験場内の圃場 (土壌は国頭マージの細粒赤色土 (中川統)) で実施した。播種は8月26日に、畝間、株間とも50~100cmで数粒ずつ点播し、発芽後に間引き1個体とした。なお、パンゴラグラスについては2節苗を挿し植えた。施肥はNをa当たり0.6kg施用した。

調査は播種後30日目と60日目に次のとおり調査した。

1) 草丈 2) 地表部の被覆面積 3) 伸長性と被度
 匍匐する草種及び被覆面積が大きい草種について、半径30cmの円枠 (40mmのメッシュ) をかけて、根を中心として半径5cm間隔で描いた同心円上に緑部が存在するメッシュ数の全メッシュ数に対する割合を被度として、中心からの距離と被度との関係を求めた。

第1表 供試草種・品種及び略称一覧

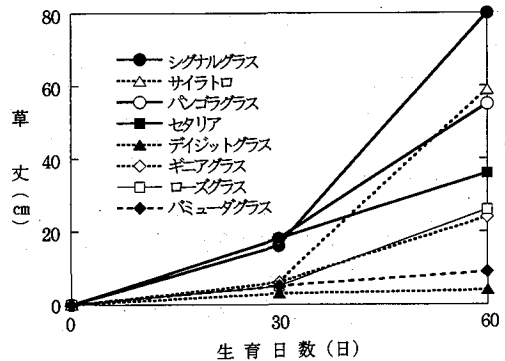
<i>Brachiaria decumbens</i>	cv. Basilisk	シグナルグラス
<i>Chloris gayana</i>	cv. Callide	ローズグラス
<i>Cynodon dactylon</i>	common	パミュダグラス
<i>Digitaria decumbens</i>	cv. Transvala	パンゴラグラス
<i>Digitaria smutzii</i>	cv. Premier	ディジットグラス
<i>Macropitium atropurpureum</i>	cv. Siratro	サイラトロ
<i>Panicum maximum</i>	cv. Gatton	ギニアグラス
<i>Setaria sphacelata</i>	cv. Kazungula	セタリア

2. 結果及び考察

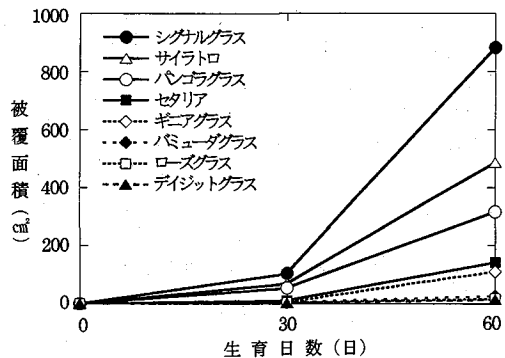
赤土の流出を阻止するためには牧草の初期生育が良いことが最も重要である。そこで播種後1か月目の草丈で見ると、最も良かったのは匍匐する草種ではパンゴラグラス、株化する草種では直立型のセタリアと開帳型のシグナルグラスであった (第1図)。次に地表を覆って降雨による浸食を和らげる効果を比較するものとして、60日目の地表部の被覆面積を見ると、シグナルグラスが最も大きく、次いでサイラトロ、パンゴラグラスであった (第2図)。また葉と茎が伸長し、地表に網を被せたようにして土壌をおさえる効果を評価すると、60日目の根からの伸長距離と被度との関係から、遠くまで被度が高

いのはパンゴラグラスとシグナルグラス、次いでサイラトロであった (第3図)。

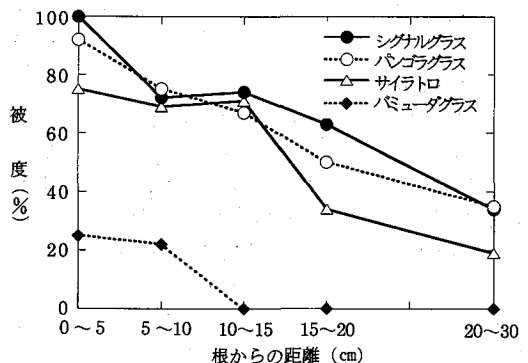
以上のことから、匍匐する草種ではパンゴラグラスとサイラトロ、株化する草種ではセタリアとシグナルグラスが有望と判断された。



第1図 草丈の推移



第2図 地表部の被覆面積の推移



第3図 根からの伸長距離と被度 (60日目)