

## 優良シバ型草種の選定と吹付け法による法面等の 簡易草地造成技術

農業研究センター 畜産研究所 飼料生産利用部  
担当者：石原 健

### 研究のねらい

低標高地域における耕作放棄地等の有効利用による肉用牛の省力・低コスト生産を推進するためには、草種(品種)の選定や放牧草地の造成と利用技術の検討が重要である。

そこで、低標高地域における放牧に適したシバ型草種(品種)を選定するとともに、放牧草地の簡易造成技術を確立する。

### 研究の成果

#### 1. 優良シバ型草種の選定

- 1) センチピードグラスやカーペットグラスは、在来(育成)ノシバに比べて広がりが速く、早期造成が容易である(図 1)。また、センチピードグラスは、移植法より播種法が早期造成が可能である(図 1)。
- 2) センチピードグラスやカーペットグラスは、在来(育成)ノシバに比べて消化率が高い(図 2)。また、各草種とも消化率は 5 ~ 6 月が高く、それ以降は低下する傾向にある(図 2)。
- 3) 可消化収量は、センチピードグラス(播種)が最も高く、また、移植より播種する方が高くなる(図 3)。

#### 2. 吹付け法による造成技術

- 1) センチピードグラス等は種子が小さく(表 1)、吹付けによって均一播種が可能となる。
- 2) センチピードグラス種子を用いて、吹付け法によって法面を草地造成した結果、1 ヶ月後から急速に広がり始め、約 130 日で 60 %の被度となる(写真 1、図 4)。
- 3) 吹付け法における機材コストは 289,853 円である。また、10 アール当たりの資材コスト(25,358 円)の約 93 %は種子代であり、作業時間は 30 分(3 人)である(表 2)。

### 普及上の留意点

#### 1. 優良シバ型草種の選定

- 1) センチピードグラス等は播種とし(適期:5 月)、播種量は 3kg/10a 程度とする。
- 2) 施肥は 10a 当たり、基肥として炭酸苦土石灰 50 ~ 100kg、窒素・リン酸、カリ各 3 ~ 8kg、追肥として窒素・カリ各 3 ~ 5kg を施用する(年 1 回、退牧時)。
- 3) シバ型草種は初期生育が遅く、雑草と競合するため、除草対策(掃除刈り、除草剤、強放牧)とともに、雑草繁茂時の施肥を抑制することが重要である。
- 4) センチピードグラスはカーペットグラスに比べ種子価格が高いことに留意する。

#### 2. 吹付け法による造成技術

- 1) 法面の他、傾斜地や岩石の多い平坦地等条件不利地にも有効である。
- 2) より良好な定着を確保するため、雑草や夾雑物の除去を入念に行う。
- 3) 施肥は追肥を原則として、窒素・リン酸、カリを各 5kg 程度を年 1 回、退牧時等に施用する。
- 4) 発芽後生育が遅いため、放牧牛による蹄傷が懸念されるときは、電牧等で保護する。

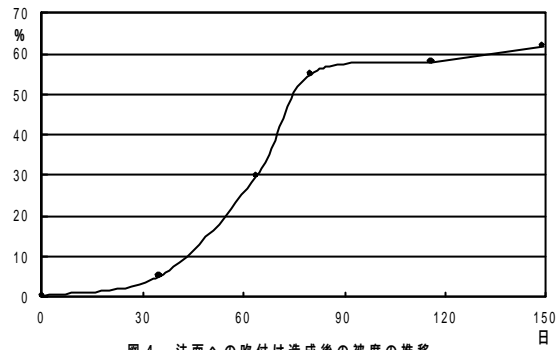
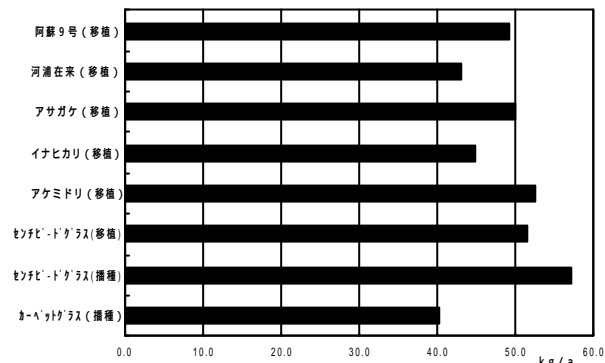
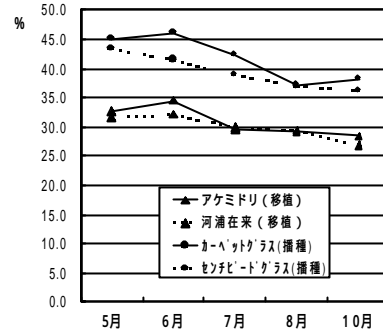
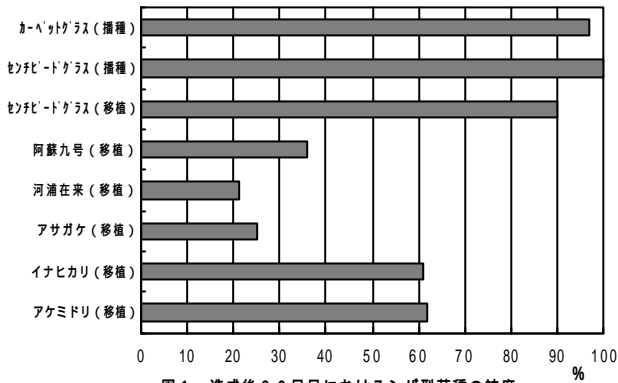


図3 シバ型草種の年間可消化収量(3年間平均)  
注) 乾物消化率: 酵素法、年5-6回刈取り

図4 法面への吹付け造成後の被度の推移  
注) 施肥: 無肥料



写真1 草地法面への吹付け作業

表2 吹付け法による造成コスト及び作業時間

| 表1 千粒重(g)        | 表2 吹付け法による造成コスト及び作業時間  |                         |
|------------------|------------------------|-------------------------|
|                  | 機材コスト(円、税込み)           | 資材コスト(円/10a、税込み)        |
| センザビードグラス 0.83   | エンジンポンプ 61,740         | 養生材(古紙)10kg 1,260       |
| カーベットグラス 0.48    | 消防ホース(40mmx40m) 47,250 | 接合剤 1kg 473             |
| バヒアグラス 1.78~3.14 | ノズル等 38,063            | 種子(センザビードグラス)3kg 23,625 |
|                  | 攪拌機 18,900             | 水(水道) 500 l 82          |
|                  | 発電機(1.6w,100v) 105,000 | 計 25,440円               |
|                  | ホリタンク(500 L) 18,900    | 作業時間(10a当たり)            |
|                  | 計 289,853円             | 30分、3人                  |