

## ソルガムの播種期について

上田允祥・川口俊春・\*野口義之  
(福岡県種畜場 \*農政部畜産課)

UEDA, M., KAWAGUCHI, T. and NOGUCHI, Y.  
On the Seeding Period in Sorghum.

ソルガムは数多くの型、品種があって、その特性はかなり相違している。ソルガムは短日性作物であるが、ソルガム品種中には感温性、感光性品種があり、これらの性質は播種期の選定、再生に深くかかわりを持っている。

本試験ではソルゴー型雑種（ハイブリッド）、グラス型雑種（パイオニア）をとりあげ、播種期の相違がソルガムの特性に及ぼす影響を明らかにし、早まき、遅まきの場合の適品種及び利用目的に応じた適正な品種導入の参考に資するため実施した。

### 試験方法

1. 供試品種   パイオニアソルゴー（985）  
                  ハイブリッドソルゴー（NK326）
2. 播種期    5月1日、5月25日、6月23日
3. 刈取処理

表 1   試 験 設 計

因子	水 準	1	2	3
1 番草生育ステージ	穂ばらみ期	出穂期	乳熟期	
2 番草生育ステージ	穂ばらみ期	出穂期	乳熟期	

4. 試験規模   1区4 m<sup>2</sup>、2反復
5. 土壌条件   河成堆積・花こう岩・転換畑・灰色土壌  
                  粘土構造型

### 結果および考察

#### 1. 生育日数

パイオニアソルゴーは播種期が遅れるに従って生育日数は短縮される。出穂に要する生育日数は5月播種から6月と遅くなるに従い、81日、68日、65日となる。一方のハイブリッドソルゴーは若干の増減はあるものの、出穂に要する生育日数は播種期に関りなく一定であり大略85日である。

このような両品種間の差が認められる原因として基本的には温度に対する反応が相違するためと考えられる。図1に生育日数、図2に積算温度と播種期の関係を示した。

生育日数とは反対に、パイオニアソルゴーは播種期に関わりなく出穂に要する積算温度は一定で約1,800℃が必要であった。ハイブリッドソルゴーは播種が遅くなる

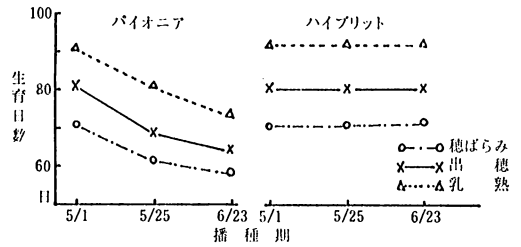


図 1 播種期と生育日数の関係

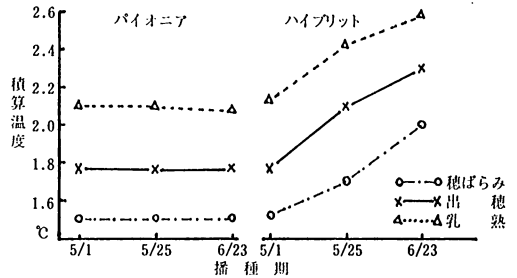


図 2 播種期と積算温度の関係

に従って、積算温度は大となり、出穂に要する温度は1,800℃、2,100℃、2,300℃と大きくなった。

図-1, 2は相互に関連するものであるが、パイオニアソルゴーは播種が遅れるに従い生育日数は減少している。これは夏季の高温に敏感に反応するためと考えられ、結果的に積算温度は一定の水準である。一方ハイブリッドソルゴーは生育日数は一定であるが、積算温度は播種が遅くなる程大になっていて温度には敏感に反応しない品種である。

これらの点よりパイオニアソルゴーは感温性、ハイブリッドソルゴーは感光性品種と考えてよいようである。従ってパイオニアソルゴーを遅まきすると夏季の高温に敏感に反応して出穂する。

ハイブリッドソルゴーは夏季の高温に反応せず一定の生育期間を必要とすることから早まきが2回刈の前捉となり、遅まきの場合、夏季の高温下で充分な栄養生長をおこない、秋季の短日条件下で栄養生長が続き収量は高く1回刈に適する。

## 2. 播種期と収量

播種期と収量の関係を表2に示した。パイオニアソルゴーは播種期に関係なく、収量はほぼ一定であるが、ハイブリッドソルゴーは5月1日まきに対し、6月23日まきはかなり多収となる。これはパイオニアソルゴーが感温性品種であるために夏季の高温により速やかに生殖生長に移行するため生産があがらないのに対し、ハイブリッドソルゴーは栄養生長が旺盛となり生育期間も長いため収量が高くなるものであろう。しかし両品種とも生育速度には殆んど差は認められない。結果的に一定の生育ステージに到達する時期が相違するだけであつた。

播種期との関係から生育速度(表-3)をみると5月まきでは気温が高くなる生育後半の出穂期から乳熟期にかけて急激に増大するのにに対し、6月まきでは生育は各ステージとも同じような傾向を示し、1番草について品種間の差はなかった。ハイブリッドソルゴーが遅まきの場合多収でパイオニアソルゴーより有利とも考えられるが、土地生産性からみた場合、長期間ほ場を占有する側面を有しており前後作を考慮した品種の選定が重要となる。再生スピードはパイオニアソルゴーがハイブリッドに比して、かなり大である。

## ま と め

1. 5月上旬の早まきではパイオニア、ハイブリッド共収量差は余りなく、いづれの品種を供試しても良い。2番草になるとパイオニアソルゴーの方が乾物の増加速度は大となるが、出穂に要する日数がハイブリッドに比し、10日以上短縮されるため絶対収量はすくない。このため2回刈の場合、パイオニアソルゴーは早まきイタリアンライグラスの前作としての存在価値があり、ハイブリッドソルゴーは8月、10月乳熟期刈のサイレージ用として適しよう。パイオニアソルゴーのもうひとつの位置

表2 播種期と乾物収量(1番草) kg/a

		パイオニア	ハイブリッド
5月1日	穂ばらみ	58.8	64.4
	出穂	112.3	100.0
	乳熟	139.9	141.3
6月23日	穂ばらみ	107.4	130.6
	出穂	114.7	154.7
	乳熟	136.5	167.2

表3 生産速度(乾物/生育日数) g/m<sup>2</sup>

		パイオニア		ハイブリッド	
		1番草	2番草	1番草	2番草
5月1日	穂ばらみ	8.5	18.3	8.9	11.5
	出穂	13.8	28.7	12.0	20.1
	乳熟	15.0	23.4	14.8	20.4
6月23日	穂ばらみ	18.8		17.6	
	出穂	17.4		17.7	
	乳熟	19.9		17.2	

づけとして穂ばらみ期前後の利用3回刈として7月、8月下、10月下～11月上旬の青刈利用体系も考えられる。

2. 6月中旬というような遅まきの場合、ハイブリッドソルゴーの栄養生長性を充分に発揮させ高位生産を得るため1回刈(9月下旬)のサイレージ調製が有利であろう。一方パイオニアソルゴーは遅まきでも感温性品種の特性を利用して8月中旬の穂ばらみ～出穂期利用、2番草を10月中旬の出穂期刈という2回利用に適しよう。

3. 市販されているソルガムは殆んどソルゴーとスーダングラスの雑種で、その数も多く早急に品種の導入、適応場面の検討が必要であり、合理的な作付体系の確立が望まれよう。