

## ソルゴー型ソルガム早晩生品種の播種適期と作期幅

積口 和司\*・松本フチ子・小林 寛・小池 一正・横山 正勝

(福島県畜産試験場・\*福島家畜保健衛生所)

Seeding Period of Sorgham for Early, Medium and Late Maturing Varieties

Kazushi SEKIGUCHI\*, Fuchiko MATSUMOTO, Hiroshi KOBAYASHI,

Kazumasa KOIKE and Masakatsu YOKOYAMA

( Fukushima Prefectural Experiment Station of Animal Husbandry, )  
 \*Fukushima Livestock Health and Hygiene Station

### 1 はじめに

これまでの品種では、ソルガムは粗剛で嗜好性が悪く、TDN 含量が低いといった面が目立っていたが、蛋白・ミネラル含量が高く、また、最近では「糖密タイプ」といわれる粗繊維を多く含み、消化性も高く、サイレージ調製しやすい品種が改良されてきている。さらに、ソルガムサイレージは肉牛繁殖農家において、デントコーンサイレージ給与による過肥とそれに伴う繁殖障害の問題を解決するには有利な飼料作物であることが認識され、栽培が増加傾向にある。しかし、基本的な技術の面で不明な点が多いため、早・中・晩生の3品種を4月下旬から7月中旬までの5期に亘り播種を行ない、各々の生育、収量性について検討した。

### 2 試験方法

- (1) 試験年次：1991年～1992年
- (2) 試験圃場：福島県畜産試験場内試験圃，標高295m，黒色火山灰土壌
- (3) 供試品種：KCS104（早生種），SG-1A（中生種），FS902（晩生種）
- (4) 試験区（播種日）：  
 ①4/24区（4月24日播種），②5/1区（5月1日播種），③5/15区（5月15日播種），④6/15区（6月15日播種），⑤7/15区（7月15日播種）
- (5) 耕種法 (kg/10a)

面積	区制	播種量	播種法	施肥量				苦土	よう
m <sup>2</sup> /区				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	堆肥	石灰	りん
12 (4×3m)	2	2.0	畦幅75cm 条播	15	15	15	4,000	100	80

除草剤：ペンディメタリン（ゴーゴサン乳剤30）300ml/10a

### 3 試験結果及び考察

#### (1) 試験期間中の気象状況

初年目は4月中旬から発芽期頃まで降雨がほとんどなく、土壌が乾燥状態時に播種した4/24区と5/1区は発芽率、初期生育ともよくなかった。平均気温は8月一杯が平年より1℃低かったのを除いて、播種から10月15日の最終刈取までは平年並で推移したが、降水量は平年の2倍と雨の多い年で、低温・多雨・寡照のため全体的に生育は抑制され短程であった。

2年目は4月中旬から6月下旬まで低温状態が続き、発芽率、初期生育は若干抑制されたが、その後9月の低温時期を除いてほぼ平年並に推移した。降水量は4月下旬から7月上旬までは平年より多く、その後は10月の大雨を除いて少なく干魃がみで推移した（図1）。

#### (2) 生育特性

発芽所要日数については品種間差はみられず、3品種とも遅播ほど短かかった。発芽率は早生種を除いて5/15区が高く、倒伏率は3品種とも遅播ほど高い傾向がみられた。

刈取熟期（乳熟後期から糊熟期を示す）については、いずれの品種も5/15区までの区が安定して到達した。刈取適期までの有効積算温度（15℃以上の温度を積算）は3品種とも4/24区から5/15区間で早生のKCS104が560℃前後、中生のSG-1Aが650℃前後、晩生のFS902が660℃前後とそれぞれ一定の値を示した。

これは、今までいわれてきた播種期の5月中旬（平均気温15℃以上）より以前に播種を行なっても、発芽期以降からある一定の温度を得ることができれば刈取適期まで到達可能なことを示すものと思われる。

ブリークス値はそれぞれ5/15区が最高値を示し、6/

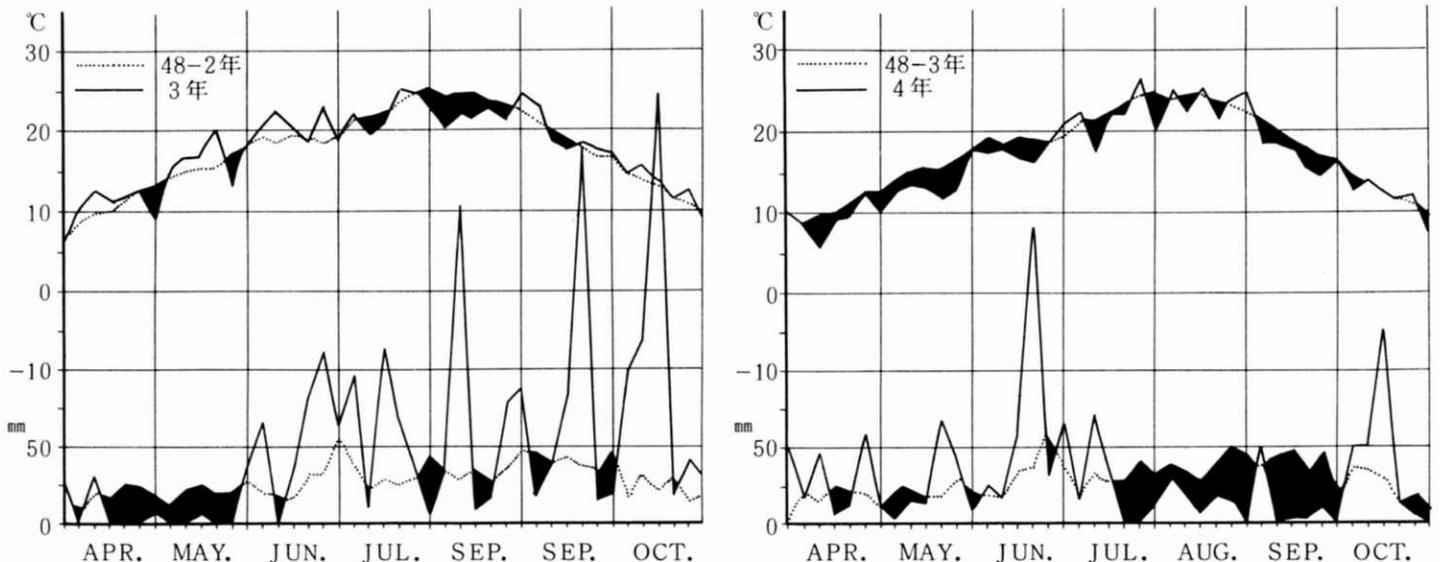


図1 平均気温及び降水量（福島畜試）（4月上旬から10月下旬まで）

表1 ソルゴー型ソルガムにおける品種別・播種期別の生育特性 (1991~92年の平均値)

品種名	播種期間 (月/日)	発芽日数 (日)	発芽率 (%)	生育日数 (日)	刈取熟期	稈長 (cm)	倒伏 (%)	有効積算 温度(°C)	日乾物生産量 (kg/10a/日)	Brix値
KCS104 (早生種)	4/24	15	47	134	糊前	256	0	563	10.1	12.6
	5/1	12	63	128	乳後	250	0	566	10.2	12.7
	5/15	10	69	119	乳後	251	0	562	10.8	13.0
	6/15	5	75	107	糊中	232	50	572	10.1	9.4
	7/15	4	77	97	乳中	189	60	457	8.9	10.8
SG-1A (中生種)	4/24	13	61	151	乳後	269	0	641	9.7	13.3
	5/1	11	71	151	糊中	245	0	658	10.0	12.8
	5/15	8	89	139	糊前	253	0	648	10.2	15.4
	6/15	5	86	124	乳中	240	30	580	9.2	11.6
	7/15	4	79	97	出穂	179	85	457	6.9	10.8
FS902 (晩生種)	4/24	12	22	157	乳後	326	0	656	10.6	10.5
	5/1	12	40	154	乳後	333	50	663	11.2	9.5
	5/15	9	69	148	乳後	329	50	656	13.3	11.3
	6/15	5	58	128	乳前	278	58	580	10.9	8.4
	7/15	4	59	97	止葉	233	73	457	7.0	5.3

注. Brix値は穂首節から3~4節目の汁液と糖度計PR-1で測定した。

15区, 7/15区は減少した。(表1)

(3) 収量性

各播種期間の乾物収量は図1に示したとおりで, 特に収量が多かったのはそれぞれ早生(KCS104)が4/24区で1.3t/10a, 中生(SG-1A)が5/1区で1.5t/10a, 晩生(FS902)が5/15区で1.9t/10aの収量をあげた。早生と中生は4/24区から5/15区までほとんど差がなかったが晩生については, 5/15区が4/24区と5/1区より0.3t/10aほど多収であった。しかし3品種とも6月15

日播種以降著しく減少した。

これは, 前述のように5月中旬(平均気温15°C以上)以前, 4月下旬から5月上旬(平均気温11~12°C以上)の早い時期の播種が可能であることを示している。

以上の結果, 早生から晩生の各品種とも播種適期は5月中旬(平均気温15°C以上)で, 各品種の播種早限および晩限は, 早生のKCS104が4月下旬から5月下旬, 中生のSG-1Aが4月下旬から5月中旬, 晩生のFS902が5月上旬から5月下旬と思われる(図2)。

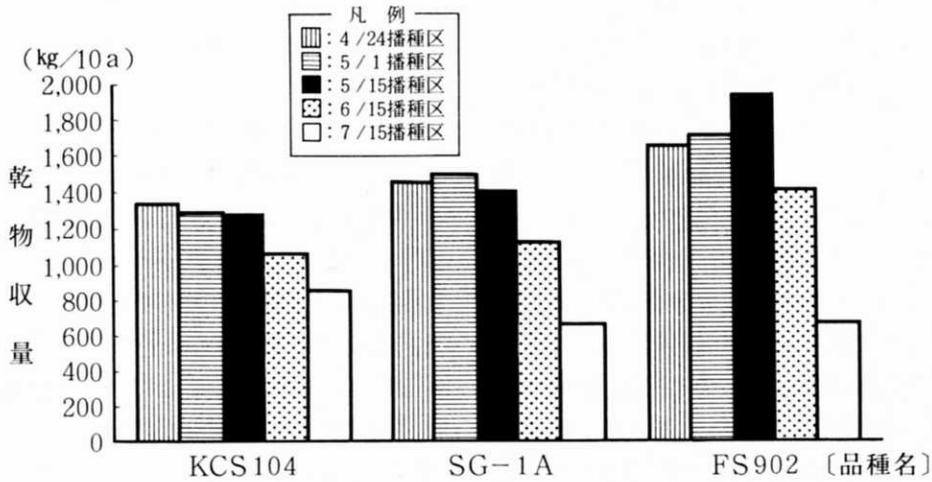


図2 3品種における播種期別の乾物収量 (1991~92年の平均値)

4 まとめ

4月下旬から7月中旬まで, 五つの播種期について2か年に亘り検討した結果は次のとおりである。

(1) 播種適期は3品種とも5月中旬(平均気温15°C以上)

である。

(2) 収量性, 糖分含量等を考慮した上での播種可能時期は早生(KCS104)が4月下旬から5月下旬, 中生(SG-1A)が4月下旬から5月中旬, 晩生(FS902)が5月上旬から5月中旬と推察された。