

## ソルガム品種のタイプ別日長反応

上田允祥・福田誠実 (福岡県農業総合試験場)

Mitsuyoshi UEDA and Narumi FUKUDA : Day-Length Responses of Sorghum Varieties

一般に、ソルガムは短日条件に反応する感光性の高い草種であるが、ソルガム属の中で飼料作物用として栽培される種類は多く、これら品種の日長反応特性については不明な点が多い。筆者らは草型の異なるソルガム数品種を供試し、日長反応特性について検討した結果、若干を知見を得たのでその概要を報告する。

### 1. 材料及び方法

試験Ⅰ 各種ソルガムの日長反応 供試品種は兼用型：スズホ(S), P956(P), 子実型：DN-E7(D), ソルゴー型：FS-304(F), SG-IA(SG)を用い、1985年4月2日、8月2日に播種した。日長処理は短日(10時間)、長日(16時間)の2水準で実施した。

試験Ⅱ ソルゴー型ソルガムの日長反応 供試品種はソルゴー型：FS304(F), SG-IA(SG), X8280(X), シロップ2号(S2), シュガーグレイズ(SU)及びGS401(G), 対照として兼用型のP956(P)を用い、1986年4月3日、8月12日に播種した。日長処理は短日(12時間)、長日(16時間)及び対照(自然日長)の3水準で実施した。

### 2. 結果及び考察

試験Ⅰ 各種ソルガムの日長反応 播種から出穂期到達までに要した積算温度を第1表に示した。短日条件下で、出穂が最も速いのは兼用型のS, Pであった。子実型のD及びソルゴー型のSGは遅かった。特にSGは長日条件下において出穂が遅延し、早播では出穂しなかった。

長日と短日処理間の出穂時期の差はソルゴー型のSGが大きく、次いで、兼用型のS, Pが大きかった。兼用型品種で処理間差が大きくなったのは、短日で出穂が促進し、長日での遅延が大きくなったため、差が広がったものである。早播と晩播の比較では、早播が各品種とも出穂所要積算温度は大きかった。これは、早播の場合、初期生育段階での低温により栄養生長が旺盛となって、生育期間が長くなるのに対し、晩播では夏季の高温により生育の進展が速くなるため、栄養生長の指標である主稈葉数について早播は晩播より1~2枚多い結果が得られた。

供試品種についての品種と日長反応の関係では、兼用型は日長感応性が大きく、子実型は兼用型に比べて日長感応性はやや小さい傾向がみられた。ソルゴー型は品種による違いが極めて大きい傾向が認められた。

試験Ⅱ ソルゴー型ソルガムの日長反応 ソルゴー型ソルガムの出穂時期を第2表に示した。短日条件下で出穂が最も速い品種はGで、次いでPであり、遅い品種はSU及びSGであった。長日で出穂が速い品種はF, P及びXで、

遅い品種は、早播ではS2, 晩播ではS2, SG, SU及びGが極端に遅く、出穂した品種はF及びXのみであった。

Gは短日及び自然条件下での生殖生長が極めて速い反面、長日での出穂遅延が顕著であり、感光性の高い代表的な品種であることが判明した。

ソルゴー型ソルガム中、F及びXは短日と自然条件下での出穂期に差はみられず、長日条件と2~3週間の差がみられる程度であった。晩生種のSG, S2及びSUは短日での出穂が速い反面、長日では出穂の遅延傾向が大きい品種であり、特に晩播での栄養生長が極めて旺盛な点から、晩播適応性の高い品種である。

第1表 出穂に要する積算温度 (×1000℃)

品 種 (型)	早播(4月2日播)			晩播(8月2日播)		
	長日	短日	長-短	長日	短日	長-短
兼 用 S P	2.07	1.47	0.60	1.72	1.30	0.42
	2.22	1.67	0.55	1.64	1.27	0.37
子 実 D	2.24	1.73	0.51	1.76	1.42	0.32
ソルゴー F SG	2.19	1.69	0.50	1.64	1.32	0.32
	(2.47)	1.80	0.67	2.23	1.48	0.75
平 均	2.24	1.67	0.57	1.80	1.36	0.44

注) ( ) 止葉

第2表 ソルゴー型ソルガムの出穂期

品 種	早播(4月3日播)			晩播(8月12日播)		
	対照	短日	長日	対照	短日	長日
P	7月7日	7月2日	7月20日	10月4日	10月6日	10月30日
F	1	2	19	4	10	31
SG	17	10	29	28	15	(12. 4)
X	10	9	22	6	8	10. 28
S2	11	4	(8. 2)	30	10	(12. 4)
SU	15	10	7. 31	27	13	(12. 4)
G	6. 26	6. 19	7. 18	15	9. 28	(12. 4)

注) ( ) 止葉