

平成 23 年度飼料作物、牧草類系統適応性検定試験

三谷英嗣・松元良祐

Adaptability test for a variety of forage crops and grasses. (2011. 4~2012. 3)

Hidetsugu MITANI, Yoshihiro MATSUMOTO

要 約

牧草、飼料作物育種指定試験地において育成されたソルガム、イタリアンライグラスの新系統について、「飼料作物系統適応性検定試験実施要領」(改訂 5 版)に基づき、香川県での栽培、利用環境における適応性を検討した。

ソルガムでは、スーダン型の「東山交 30 号」の検定を実施した。「東山交 30 号」は 2 番草以降の収量が他品種を大きく上回った。

イタリアンライグラスでは、「友系 31 号」の検定を実施した。「友系 31 号」は 2 番草の乾物収量で他品種を上回った。

緒 言

長野県畜産試験場で育成されたスーダン型ソルガムと茨城県畜産センターで育成されたイタリアンライグラスについて、「飼料作物系統適応性検定試験実施要領」(改訂 5 版)に基づき、当地域における適応性を検討した。

材料および方法

1. ソルガム

1) 供試品種系統名

スーダン型：東山交 30 号、涼風（比較品種）、ラッキーソルゴー II（標準品種）、
キングソルゴー（比較品種）

2) 試験区面積・区制 1 区 9 m²・3 区制（3 反復）

3) 栽培概要

1) 播種期 : 平成 23 年 5 月 12 日

2) 播種法 : 条間 75cm の条播き

3) 施肥量(kg/a)

堆肥	: 300kg	苦土石灰	: 10kg
基肥	: (N 0.84	P205 1.48	K20 0.72)
追肥	: (N 0.48	P205 —	K20 0.48)

4) 刈取時期

1 番草	: 7 月 21 日
2 番草	: 8 月 29 日
3 番草	: 10 月 4 日
4 番草	: 11 月 16 日

5) 栽培管理

除草剤散布 : 5月12日 (薬剤名: ゲザプリム)
 中耕・培土等 : 6月30日
 薬剤散布 : 5月12日 (播種時: オルトラン粒剤散布)

2. イタリアンライグラス(友系 31 号)

1) 供試品種系統名

友系 31 号、標準品種 (はたあおば)、比較品種 (タチワセ)

2) 試験区面積・区制 1 区面積 6 m²・4 区制 (4 反復)

3) 栽培概要

- 1) 播種期 : 平成 23 年 10 月 25 日
- 2) 播種法 : 条播 (畦間 30cm 播幅 10cm)
- 3) 播種量 : 150g/a

4) 施肥量(kg/a)

堆肥	:	300kg	苦土石灰	:	10kg
基肥	N	0.84	P205	1.62	K20 0.72
追肥	N	0.64	P205	—	K20 0.64(各刈取毎)

5) 刈取時期

1 番草	:	4月17日
2 番草	:	5月10日

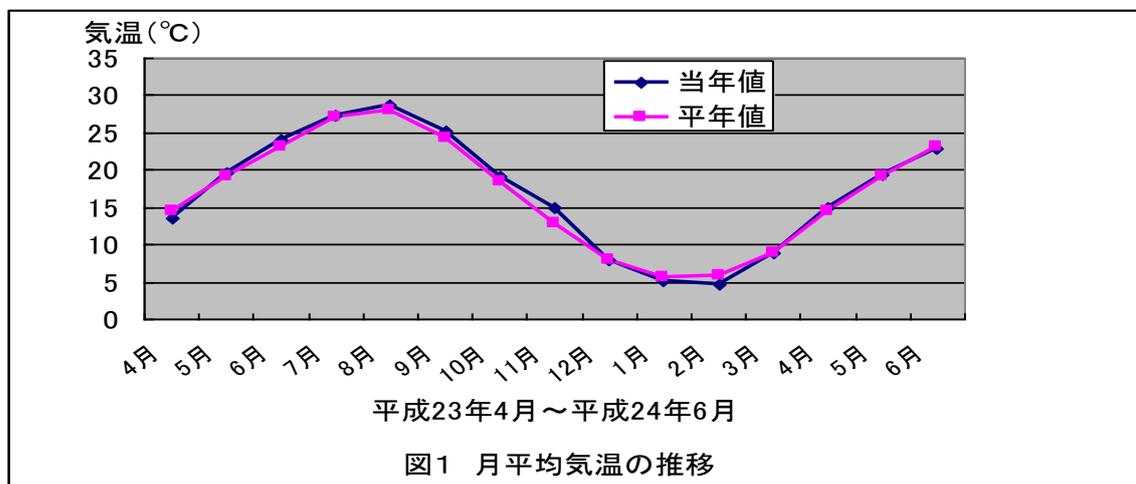
結 果

1. 気象概要

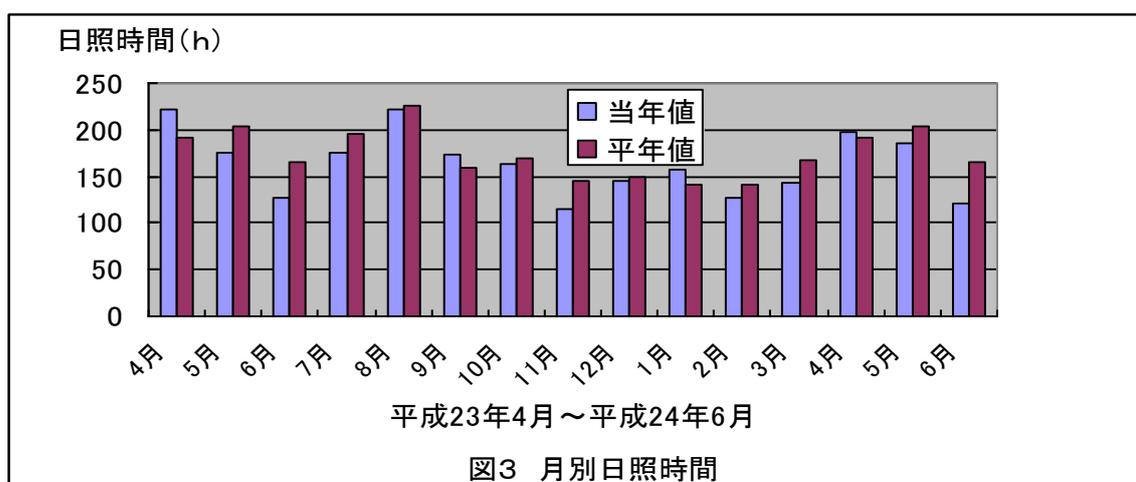
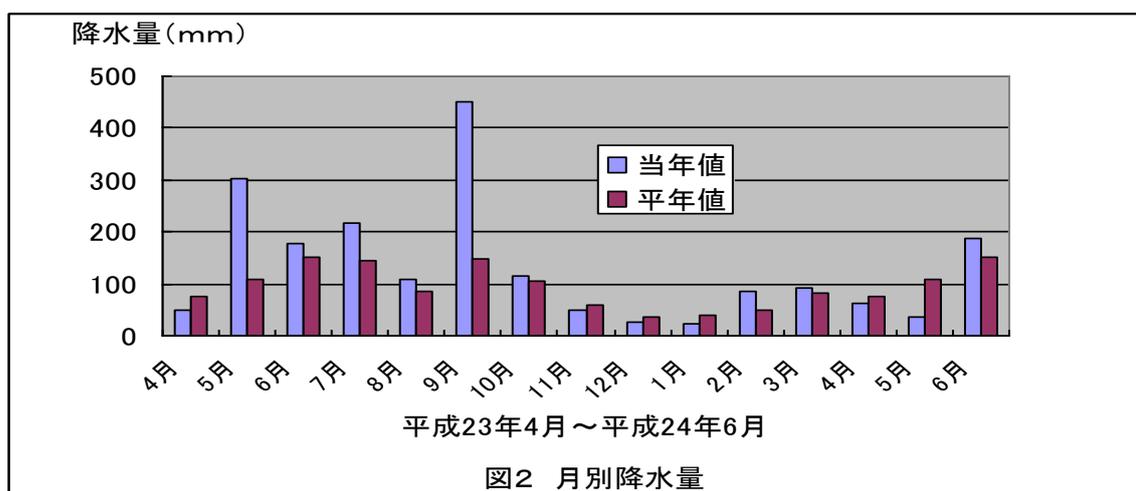
ソルガム試験期間中の気温は、平年並みであつたが、特に 11 月中旬まで暖かい日が続き、4 番草までの収穫が可能となった。降水量もほぼ平年並みに推移したが、ところどころ多量の雨が降った日があつた。日照時間および日射量はほぼ平年並みであつた。なお、7 月中旬に接近した台風 6 号の影響で、1 番草においては全倒伏での収穫となった。

(図 1、図 2、図 3)

イタリアンライグラスの試験期間中、特に冬は氷点下の日が多く、最低気温は平年を下回り、それにとともない平均気温も低く、寒さの厳しい年であつた。(図 1、図 2、図 3)



平成 23 年度飼料作物、牧草類系統適応性検定試験



2. ソルガム

表 1 生育状況

品種系統名	発芽期	発芽良否	初期生育
東山交 30 号	5/29	8.3	8.7
涼風 (比較品種)	5/28	8.0	8.7
ラッキーソルゴー-II (標準品種)	5/30	7.7	8.3
キングソルゴー (比較品種)	5/30	7.7	8.0

注 発芽良否初期生育：極不良 1～極良 9

表 2 ソルガム 1 番草収穫状況 (収穫調査日：7 月 21 日)

品種系統名	収穫時 ステージ	草丈 (cm)	虫害	倒伏 (%)	生草収 量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物収 量 (kg/a)
東山交 30 号	止葉期	210	無	100.0	215.5	22.7	49.1
涼風 (比較品種)	出穂始	166	無	100.0	251.2	17.5	44.1
ラッキーソルゴー-II (標準品種)	出穂始	196	無	100.0	279.8	16.3	46.1
キングソルゴー (比較品種)	止葉期	206	無	100.0	335.7	15.9	53.2

平成 23 年度飼料作物、牧草類系統適応性検定試験

表 3 ソルガム 2 番草収穫状況 (収穫調査日: 8 月 29 日)

品種系統名	収穫時 ステー ジ	草丈 (cm)	虫害	倒伏 (%)	生草収 量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物収 量 (kg/a)
東山交 30 号	出穂始	183	バッタ類	0.0	181.8	22.0	39.9
涼風 (比較品種)	止葉期	143	バッタ類	0.0	108.2	21.4	23.5
ラッキーソルゴー-II (標準品種)	出穂始	161	バッタ類	0.0	119.5	19.5	23.6
キングソルゴー (比較品種)	止葉期	166	バッタ類	0.0	106.0	22.4	24.0

表 4 ソルガム 3 番草収穫状況 (収穫調査日: 10 月 4 日)

品種系統名	収穫時 ステー ジ	草丈 (cm)	虫害	倒伏 (%)	生草収 量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物収 量 (kg/a)
東山交 30 号	出穂始	169	バッタ類	0.0	188.0	15.9	29.6
涼風 (比較品種)	止葉期	130	バッタ類	0.0	63.2	14.3	8.9
ラッキーソルゴー-II (標準品種)	出穂始	137	バッタ類	0.0	125.8	15.9	19.7
キングソルゴー (比較品種)	止葉期	138	バッタ類	0.0	124.5	13.9	17.1

表 5 ソルガム 4 番草収穫状況 (収穫調査日: 11 月 16 日)

品種系統名	収穫時 ステー ジ	草丈 (cm)	虫害	倒伏 (%)	生草収 量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物収 量 (kg/a)
東山交 30 号	出穂始	85	無	0.0	62.8	14.5	9.1
涼風 (比較品種)	止葉期	67	無	0.0	12.7	13.6	1.7
ラッキーソルゴー-II (標準品種)	出穂始	75	無	0.0	25.2	16.3	4.0
キングソルゴー (比較品種)	出穂始	80	無	0.0	39.7	15.4	6.0

3. イタリアンライグラス

表 6 イタリアンライグラス生育状況 1

品種系統名	発芽期	発芽良否	初期 草勢	病害程度	虫害程度
				冠さび病	アブラムシ
友系 31 号	11/5	4.8	8.0	1.0	1.0
はたあおば (標準品種)	11/4	5.0	8.0	1.0	1.0
タチワセ (比較品種)	11/4	5.5	8.0	1.0	1.0

注 発芽良否・初期草勢: 極不良 1~極良 9
病虫害: 無または軽微 1~甚 9

平成 23 年度飼料作物、牧草類系統適応性検定試験

表 7 イタリアンライグラス 1 番草収穫状況（収穫調査日：4 月 17 日）

品種系統名	出穂始 (月日)	草丈(cm)	倒伏(%)	生草 収量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物 収量 (kg/a)
友系 31 号	4/14	110.5	0.0	480.5	17.3	82.9
はたあおば（標準品種）	4/11	106.0	0.0	519.1	16.6	85.5
タチワセ（比較品種）	4/10	112.6	65.0	563.3	16.4	91.0

表 8 イタリアンライグラス 1 番草収穫状況（収穫調査日：5 月 10 日）

品種系統名	出穂始 (月日)	草丈(cm)	倒伏(%)	生草 収量 (kg/a)	乾物率 (%)	乾物 収量 (kg/a)
友系 31 号	5/5	74.8	0.0	260.4	12.8	33.6
はたあおば（標準品種）	5/4	71.3	0.0	246.5	12.1	29.8
タチワセ（比較品種）	5/3	76.2	0.0	252.0	13.0	32.8

育成系統の概評、考察

1. ソルガム

東山交 30 号

この「東山交 30 号」は、草丈、茎数、収量の面から再生能力が非常に高い品種であると言える。草丈や茎数においては 1 番草から 4 番草まで終始他種を上回り、生草収量や乾草収量においては、2 番草から他種を大きく上回った。これは、多刈りが可能な温暖地域での栽培に適している。

今回が初年度の試験で、次年度以降も調査を続ける必要があるが、新品種として有望であると考えられる。

2. イタリアンライグラス

友系 31 号

この「友系 31 号」は、倒伏に強く、また、2 番草に重点を置き収量を確保する品種であると考えられる。