

平成 21 年度牧草類優良品種選定試験 （スーダングラス、イタリアンライグラス）

三谷英嗣・松元良祐・今雪幹也¹⁾

Selection test for excellent variety of grasses. (Sudangrass and Italian ryegrass) (2009. 4~2010. 3)

Hidetsugu MITANI, Yoshihiro MATSUMOTO, Mikiya IMAYUKI

要 約

市販のスーダングラス 4 品種（銘柄）およびイタリアンライグラス（極早生タイプ）6 品種（銘柄）を栽培し、それぞれの特性について調査した。
その結果、スーダングラスの生草収量においては、1、2 番草の合計で「うまかろーる」、また乾物収量においては、1、2 番草の合計で「ヘイスーダン」が多収であった。
イタリアンライグラスにおいては、生草収量乾物収量ともに 1、2、3 番草の合計で、「あかつき」が多収であった。

緒 言

スーダングラスやイタリアンライグラスについては数多くの品種（銘柄）の種子が一般に販売され、さらには毎年数種の新品種の種子も発売されており、自給飼料生産者は、その種子の選択に苦慮しているところである。そこで今回、スーダングラス 4 品種（銘柄）およびイタリアンライグラス（極早生タイプ）6 品種（銘柄）を「飼料作物系統適応性検定試験実施要領」（改訂 5 版）に基づき栽培収穫し、それぞれの特性について調査した。

材料および方法

1. スーダングラス

1) 供試品種（銘柄）名

うまかろーる、おいしいスーダン、ベールスーダン、ヘイスーダン

2) 試験区面積・区制 1 区面積 8 m²・3 区制（3 反復）

3) 栽培概要

1) 播種期 : 平成 21 年 6 月 15 日

2) 播種法 : 条播（条間 80cm）

3) 播種量 : 800g/a

4) 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)

5)刈取時期

1 番草	: 8 月 26 日
2 番草	: 9 月 25 日

1) 現 西部家畜保健衛生所

平成 21 年度牧草類優良品種選定試験（スーダングラス、イタリアンライグラス）

2. イタリアンライグラス

1) 供試品種（銘柄）名

あかつき、サチアオバ、シワスアオバ、ハナミワセ、ミナミアオバ、ワセフドウ

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 21 年 10 月 16 日

2) 播種法 : 条播（畦間 30cm）

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

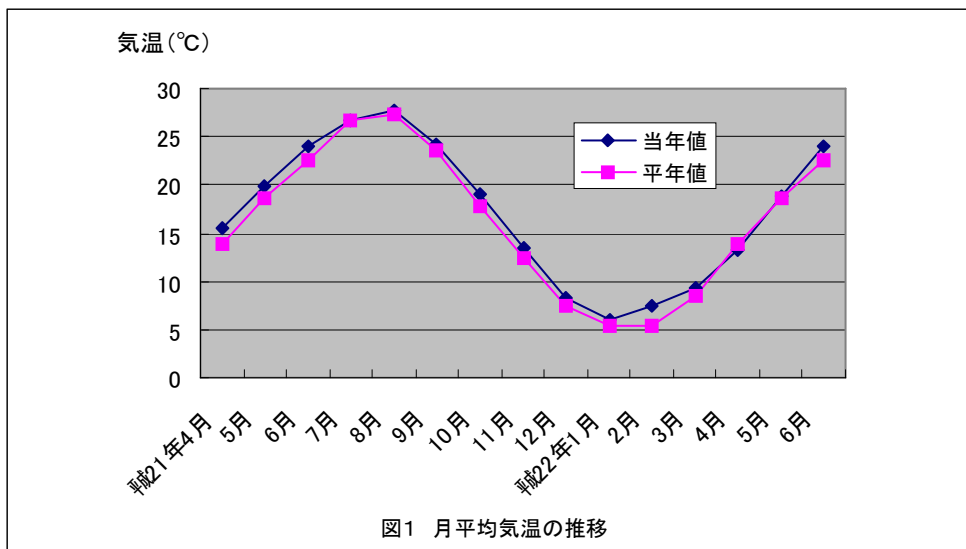
1 番草	:	3 月 30 日
2 番草	:	4 月 26 日
3 番草	:	5 月 13 日

結果

1. 気象概要

スーダングラスの試験期間中の気温は、平年並みか平年をやや上回って推移した。降水量は、7月中旬から8月上旬にかけて平年を上回ったものの、それ以降9月下旬までは降水がほとんど確認されず、渇水となった。日照時間は、期間全般に平年をやや下回った。

イタリアンライグラスの試験期間中の気温、降水量、日照時間は平年並みに推移したが、1番草の出穂前から2番草の出穂期にかけての2月、3月、4月の降水量は平年の1.5倍、日照時間は平年の4/5程度であった。また、2月下旬から3月中旬にかけての気温は平年より高かった。（図1、図2、図3）



平成 21 年度牧草類優良品種選定試験（スーダングラス、イタリアンライグラス）

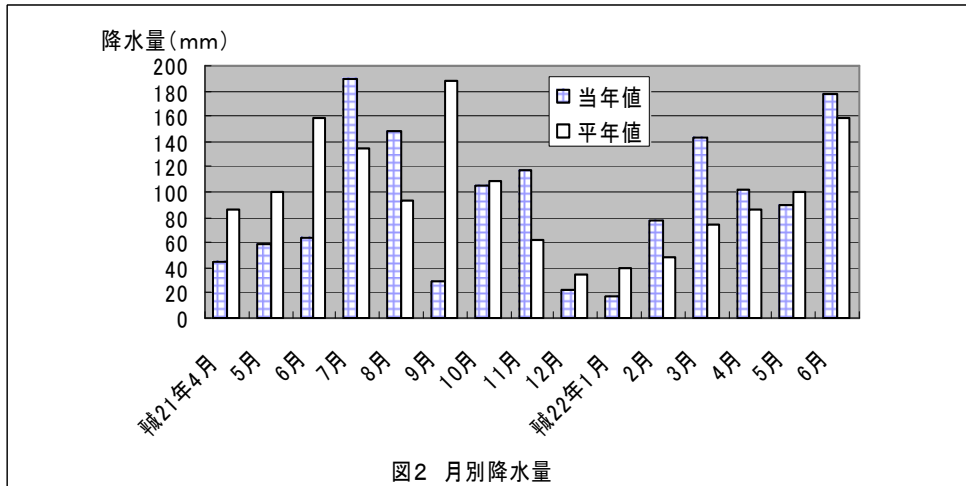


図2 月別降水量

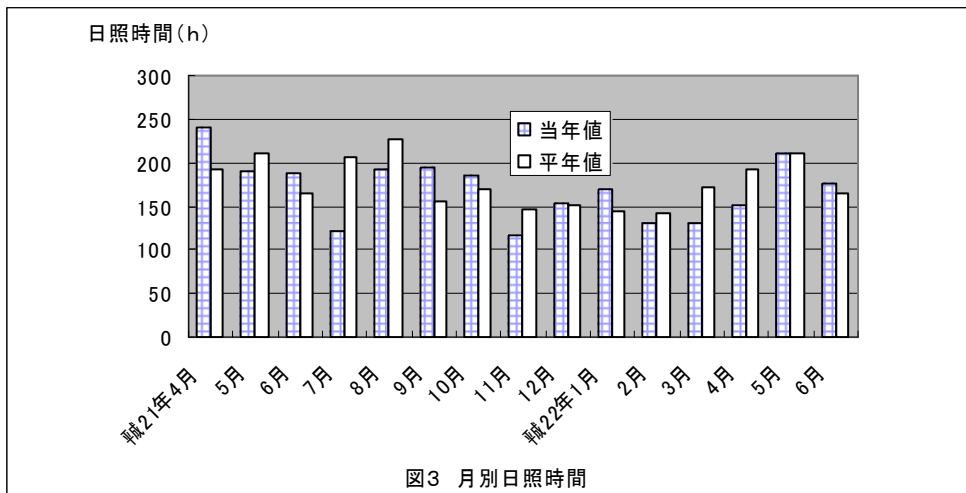


図3 月別日照時間

2. 生育、収穫状況

1) スーダングラス

発芽はほぼ同時期に見られ、全種ともほぼ良好であった。1 番草から 3 番草まで通して、病害、虫害、倒伏は見られなかった。草丈は、1 番草では「おいしいスーダン」次いで「ヘイスーダン」の順で高かった。2 番草では「ヘイスーダン」次いで「おいしいスーダン」の順であった。1 番草については、稈径は「うまかろーる」が長く、茎数は「ヘイスーダン」が多かった。出穂は「おいしいスーダン」が最も早く、「ヘイスーダン」「ベールスーダン」の順で始まった。

生草収量は、1 番草では「うまかろーる」「ヘイスーダン」の順で、2 番草では「ヘイスーダン」「おいしいスーダン」の順で多かった。また、1 番草 2 番草の合計は「うまかろーる」「ヘイスーダン」の順であった。乾物収量は、1 番草では「ヘイスーダン」「ベールスーダン」の順で、2 番草では「ヘイスーダン」「おいしいスーダン」の順で多かった。また、1 番草 2 番草の合計では「ヘイスーダン」「ベールスーダン」の順で多かった。乾物率は、1 番草では「ヘイスーダン」「ベールスーダン」の順で、2 番草では「ベールスーダン」「ヘイスーダン」の順で高かった。

(表 1、表 2、表 3、表 4、表 5)

平成 21 年度牧草類優良品種選定試験（スーダングラス、イタリアンライグラス）

表 1 生育状況 1

品種名 (銘柄)	発芽日	発芽 良否	病害 程度	虫害 程度	倒伏 程度
うまかろーる	6/25	9.0	1.0	1.0	1.0
おいしいスーダン	6/25	9.0	1.0	1.0	1.0
ベールスーダン	6/25	9.0	1.0	1.0	1.0
ヘイスーダン	6/24	9.0	1.0	1.0	1.0

注 発芽良否：極不良 1～極良 9 病害程度、虫害程度、倒伏程度：無または軽微 1～甚 9
病害程度、虫害程度、倒伏程度：無または軽微 1～甚 9

表 2 生育状況 2

品種名 (銘柄)	1 番草					2 番草 草丈 (cm)
	草丈 (cm)	桿径 (mm)	茎数 (本)	出穂始 (月日)	出穂期 (月日)	
うまかろーる	247.1	8.87	111	—	—	57.4
おいしいスーダン	299.7	7.80	121	8/14	8/17	91.1
ベールスーダン	257.2	7.34	111	8/24	—	61.3
ヘイスーダン	295.0	8.30	143	8/16	8/21	107.4

表 3 収穫状況 1

品種名 (銘柄)	生草収量 (kg/a)		
	1 番草	2 番草	1, 2 番草合計
うまかろーる	562.3	24.4	586.7
おいしいスーダン	403.4	66.6	470.0
ベールスーダン	424.4	23.3	447.7
ヘイスーダン	464.0	94.8	558.8

表 4 収穫状況 2

品種名 (銘柄)	乾物収量 (kg/a)		
	1 番草	2 番草	1, 2 番草合計
うまかろーる	121.2	4.6	125.8
おいしいスーダン	115.2	10.9	126.1
ベールスーダン	124.1	5.7	129.8
ヘイスーダン	138.4	17.2	155.6

表 5 収穫状況 3

品種名 (銘柄)	乾物率 (%)		
	1 番草	2 番草	1, 2 番草合計
うまかろーる	21.6	20.3	21.0
おいしいスーダン	28.6	20.0	24.3
ベールスーダン	29.3	24.8	27.1
ヘイスーダン	29.7	21.3	25.5

2) イタリアンライグラス

平成 21 年度牧草類優良品種選定試験（スーダングラス、イタリアンライグラス）

発芽は 2 日程度の差で見られ、全種ともほぼ良好であった。1 番草から 3 番草まで通して、病害、虫害、倒伏は見られなかった。出穂も 1 番草から 3 番草まで、4 日程度の違いで始まった。草丈は、1 番草では「あかつき」、2 番草では「シラスアオバ」、3 番草では「あかつき」が最も高かった。

生草収量は、1 番草では「あかつき」「ワセフドウ」の順で、2 番草では「シラスアオバ」「あかつき」の順で、3 番草では「ミナミアオバ」「あかつき」の順で多かった。また、1 番草 2 番草の合計も 1 番草 2 番草 3 番草の合計も「あかつき」が最も多かった。乾物収量は、1 番草では「あかつき」「ミナミアオバ」の順で、2 番草では「シラスアオバ」「あかつき」の順で、3 番草では「あかつき」「ワセフドウ」の順で多かった。また、1 番草 2 番草の合計も 1 番草 2 番草 3 番草の合計も「あかつき」が最も多かった。乾物率は、1 番草では「シラスアオバ」「ハナミワセ」の順で、2 番草では「ハナミワセ」、3 番草では「ミナミアオバ」「サチアオバ」の順で高かった。なお、2 月から 4 月にかけての気温、日照時間が、出穂の早期化および少収量に影響したと思われる。（表 6、表 7、表 8、表 9、表 10）

表 6 生育状況 1

品種名 (銘柄)	発芽日	発芽 良否	病害 程度	虫害 程度	倒伏 程度	草丈 (cm)		
						1 番草	2 番草	3 番草
あかつき	10/24	6.0	1.0	1.0	1.0	87.1	65.3	64.2
サチアオバ	10/25	5.3	1.0	1.0	1.0	85.6	61.5	58.1
シラスアオバ	10/26	4.3	1.0	1.0	1.0	80.7	66.7	59.2
ハナミワセ	10/24	6.5	1.0	1.0	1.0	84.7	65.2	57.7
ミナミアオバ	10/25	4.8	1.0	1.0	1.0	85.8	64.7	60.6
ワセフドウ	10/24	5.3	1.0	1.0	1.0	85.6	66.0	62.9

注 発芽良否：極不良 1～極良 9

病害程度、虫害程度、倒伏程度：無または軽微 1～甚 9

表 7 生育状況 2

品種名 (銘柄)	出穂始 (月日)			出穂期 (月日)		
	1 番草	2 番草	3 番草	1 番草	2 番草	3 番草
あかつき	3/12	4/17	5/4	3/23	4/20	5/7
サチアオバ	3/10	4/17	5/2	3/21	4/20	5/5
シラスアオバ	3/12	4/15	5/2	3/22	4/18	5/5
ハナミワセ	3/11	4/16	5/4	3/24	4/19	5/6
ミナミアオバ	3/12	4/17	5/3	3/24	4/20	5/6
ワセフドウ	3/12	4/19	5/5	3/24	4/21	5/7

平成 21 年度牧草類優良品種選定試験（スーダングラス、イタリアンライグラス）

表 8 収穫状況 1

品種名 (銘柄)	生草収量 (kg/a)				
	1 番草	2 番草	3 番草	1, 2 番草 合計	1, 2, 3 番 草合計
あかつき	388.8	165.0	138.0	553.8	691.8
サチアオバ	302.5	111.3	108.0	413.8	521.8
シワスアオバ	230.0	166.3	126.8	396.3	523.0
ハナミワセ	256.3	151.3	120.7	407.5	528.2
ミナミアオバ	325.0	147.5	138.5	472.5	611.0
ワセフドウ	352.5	157.5	124.0	510.0	634.0

表 9 収穫状況 2

品種名 (銘柄)	乾物収量 (kg/a)				
	1 番草	2 番草	3 番草	1, 2 番草 合計	1, 2, 3 番 草合計
あかつき	73.8	22.1	21.9	95.9	117.8
サチアオバ	57.2	14.7	17.4	71.9	89.3
シワスアオバ	47.7	22.6	20.1	70.4	90.5
ハナミワセ	49.9	21.3	14.8	71.3	86.0
ミナミアオバ	63.4	20.4	19.8	83.8	103.6
ワセフドウ	63.0	20.7	21.6	83.6	105.2

表 10 収穫状況 3

品種名 (銘柄)	乾物率 (%)				
	1 番草	2 番草	3 番草	1, 2 番草 平均	1, 2, 3 番 草平均
あかつき	18.8	13.4	16.0	16.1	16.1
サチアオバ	18.8	13.5	16.2	16.2	16.2
シワスアオバ	20.6	13.4	15.8	17.0	16.6
ハナミワセ	19.5	14.0	16.0	16.8	16.5
ミナミアオバ	19.3	13.5	16.3	16.4	16.4
ワセフドウ	17.8	13.2	15.1	15.5	15.4

総 評

今回の条件においては、スーダングラスでは生草収量から「うまかろーる」、乾物収量から「ヘイスーダン」が、イタリアンライグラスでは、生草収量乾物収量から「あかつき」次いで「ワセフドウ」が優秀であったと思われた。しかしながら、条件が異なれば結果も変わってくる可能性があるため、調査を継続する必要がある。