

12. 飼料作物の系統適応性検定試験

1) イタリアンライグラス

草地飼料科：山下恒由・緒方 剛

要 約

超極短期利用型、極短期利用型、短期利用型、極長期利用型の4グループにつき検討した結果、超極短期利用型の山系26号は極めて生育が早く、年内には出穂揃に達し乾物収量も最も高く早期水稲裏作等の早期利用型タイプとして有望である。極短期利用型の山系27号はこのグループでは生育が晩であるが、乾物収量ではサクラワセに若干劣ったがミナミアオバより上回った。短期利用型の友系23号、24号ともに耐倒伏性、再生程度、冠さび病抵抗性で標準品種のワセアオバを上回ったが、乾物収量では若干下回った。極長期利用型では、高系21号、山系28号ともに耐倒伏性で標準品種のフタハルを若干上回った。また、乾物収量では高系21号、越夏性では、山系28号が最も高かったが、越夏後の秋の被度は全系統(品種)共に低く、1年利用で打ち切った。

緒 言

公的機関による牧草類及び長大型飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性検定試験場所として国から委託を受け、イタリアンライグラスの新系統につき当地での適応性を検定し、新品種作出の資料を得る。

試験方法

1. 試験期間

平成6年9月16日～平成7年9月26日

2. 試験場所及び土壤

長崎畜試場内(畑)、雲仙系火山灰土(埴壤土)

3. 供試系統及び品種

- 1) 超極短期利用型：山系26号, ミナミアオバ(標準), サクラワセ(比較)
- 2) 極短期利用型：山系27号, ミナミアオバ(標), サクラワセ(比)
- 3) 短期利用型：友系23号, 友系24号, ワセアオバ(標), タチワセ(比)
- 4) 極長期利用型：山系28号, 高系21号, フタハル(標), エース(比), アキアオバ(比)

4. 試験規模

1区6㎡, 4反復

5. 耕種概要

- 1) 播種期 平成6年9月16日
- 2) 播種量及び播種方法 2倍体(200g/a), 4倍体(300g/a) 畦巾40cmの条播

3) 施肥量(kg/a, 成分量)

基肥 N:1.0, P₂O₅:1.5, K₂O:1.0

追肥(各刈取後) N:0.5, K₂O:0.5

土壤改良資材 堆肥:200, 苦土石灰:12, BMようりん:7

4) 施肥方法 土壤改良資材:耕起前に全面散布

基肥:播種溝作条前に全面散布

追肥各刈取直後に条間に施用

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は10月～12月にかけて平年をかなり上回ったが、2月、4月～7月は若干下回り、8月は若干高くなった。降水量は9月～11月、1月～2月は極端に少なく、干ばつ気味であった。また、5月～6月にかけて平年を下回ったが、7月は平年を上回った。日照時間は、12月、4月を除き平年を上回った。

2) 生育概要

(1) 超極短期利用型

播種後降水量が少なく干ばつ状態となったので、動噴にて灌水を実施した。その後も小雨であったが灌水効果と気温、日照が好条件となったため生育もほぼ持ち直し、年内刈を11月16日、春1番草を1月26日に刈取った。

(2) 極短期利用型

大干ばつのため灌水を実施し、発芽及び初

期生育を促した。この少雨傾向は2月まで続いたが、気温、日照時間が生育にプラスし、年内刈りを12月13日春1番草を3月15日、春2番を4月17日に刈取った。

(短期利用型)

播種後大干ばつで発芽に支障があったので灌水を行った。その後はほぼ順調な生育を示し、年内刈りを12月16日、春1番草を3月22日、春2番草を4月28日、春3番を5月24日に刈取った。

(極長期利用型)

播種後大干ばつのため灌水を実施した。その効果でほぼ発芽、初期生育が好転し、年内刈りを12月28日、春1番草を3月22日、春2番を5月9日、春3番を6月2日、春4番を6月27日に刈取った。しかし、8月の猛暑により夏枯れが著しく、試験続行が不可能と判断し9月26日をもって中止した。

2. 特性及び生育状況

1) 超極短期利用型

(1) 生育の早晩

山系26号がとびぬけて早く、次いでサクラワセ、ミナミアオバの順であった。山系26号は11月1日に出穂をみ、11月8日に出穂期に達した。

(2) 草丈、茎数

草丈は、山系26号が生育が早いため年内刈、春1番草ともに最も高かった。茎数は、サクラワセが若干多かった。

(3) 再生程度

再生程度は生育が最も進んでいる山系26号が若干悪く、他の2品種は良好であった。

(4) 倒伏程度

倒伏程度は、年内刈においては生育が極端に進んでいる山系26号が高く、春1番草ではミナミアオバが高かった。

2) 極短期利用型

(1) 生育の早晩

山系27号は年内には出穂せず、春1番草での出穂始日は3月14日であり、供試系統(品種)中、最も晩生であった。

(2) 草丈、茎数

山系27号の草丈は、年内刈、春1番、春2

番ともに高いグループで推移した。茎数は春1番、春2番ともにサクラワセが最も多かった。

(3) 再生程度

年内刈後の再生は、いずれの系統(品種)も良好であったが、春1番刈取後の再生はミナミアオバが最も悪く、山系27号とサクラワセは大差なかった。

(4) 倒伏程度

年内刈及び春2番においては、系統(品種)間に大差なかったが、春1番草では、山系27号が最も低かった。

3) 短期利用型

(1) 生育の早晩

出穂到達の日数はタチワセが最も早く、次いでワセアオバ、友系24号、友系26号の順であった。

(2) 草丈、茎数

草丈は、生育前半(春1番まで)は友系24号が最も低く、ワセアオバが最も高かった。生育後半は大差なかった。茎数は友系23号、24号ともに少なく推移した。

(3) 再生程度

友系23号、24号ともに良好で、標準品種及び比較品種を上回った。

(4) 耐倒伏性

友系23号が最も強く、次いで友系24号=タチワセであり、ワセアオバが最も弱かった。

(5) 冠さび病抵抗性

友系24号が最も強く、次いで友系23号、ワセアオバ、タチワセの順であった。

4) 極長期利用型

(1) 生育の早晩

生育の早晩を刈取時の出穂程度で見ると、山系26号が最も少なく、次いで高系21号であった。

(2) 草丈、茎数

草丈は高系21号が高く推移し、茎数は春1番、春2番で一定性がなかった。

(3) 耐倒伏性

高系21号が最も強く、次いで山系28号、フタハルであり、エースが最も弱かった。

(4) 冠さび病

アキアオバが最も強く、次いで高系21号＝山系28号＝フタハルでありエースが最も弱かった。

山系27号は年内刈，春1番草で最多収を示したが，総収量ではサクラワセに若干及ばなかった。しかし，標準品種に対しては，109.9%と多収性を示した。

3. 収量性

1) 超極短期利用型

(1) 生草収量

年内刈では最も多収であったが，春1番草では最も低収となったため，総収量では対標比(ミナミアオバ比) 90.7%であった

(2) 乾物収量

生育が極端に早いため，乾物収量が高く，年内刈，春1番草ともに最も多収であり，総収量で見ると対標比109.8%となった。

2) 極短期利用型

(1) 生草収量

山系27号が年内刈りで最多収を示し，総収量でも対標比(ミナミアオバ比) 104.7%と最も多収であった。

(2) 乾物収量

3) 短期利用型

(1) 生草収量

友系23号，24号ともに標準品種並の収量性を示したが，タチワセは若干低収であった。

(2) 乾物収量

友系24号，24号ともに標準品種を若干下回ったが，タチワセは標準品種並であった。

4) 極短期利用型

(1) 生草収量

高系21号，アキアオバは標準品種並，山系28号，エースは若干下回った。

(2) 乾物収量

高系21号は標準品種を若干上回り，エースはほぼ標準品種並，アキアオバは若干，山系28号はかなり標準品種を下回った。

系統・品種	刈取時出穂程度(無1~極多9)					倒伏程度(無1~甚9)					茎数(本/m ²)		草 丈 (cm)					秋の被度(%) 9月26日	
	年内刈	春1番	春2	春3	春4	年内刈	春1番	春2	春3	春4	春1	春2	年内刈	春1番	春2	春3	春4		
超極短期	山系26号	7.0	8.0	—	—	—	3.8	2.8	—	—	—	1,652	—	88.8	86.5	—	—	—	—
	ミナミアオバ(標)	1.0	1.0	—	—	—	1.0	3.3	—	—	—	1,653	—	73.0	83.8	—	—	—	—
	サクラワセ(比)	1.0	1.8	—	—	—	1.0	1.3	—	—	—	1,734	—	73.3	82.8	—	—	—	—
極短期	山系27号	1.0	1.3	2.5	—	—	2.5	1.0	1.0	—	—	1,272	1,266	79.0	88.8	89.5	—	—	—
	ミナミアオバ(標)	1.0	1.5	2.0	—	—	2.5	1.8	1.0	—	—	1,294	1,104	79.5	87.5	84.8	—	—	—
	サクラワセ(比)	2.0	3.0	5.0	—	—	2.3	2.0	1.0	—	—	1,461	1,288	73.5	87.8	90.3	—	—	—
短期	友系23号	1.0	1.0	1.0	3.0	—	1.0	1.0	1.5	1.0	—	1,102	769	66.0	89.5	91.5	82.8	—	—
	友系24号	1.0	1.0	1.0	3.0	—	1.0	1.0	1.8	1.0	—	1,072	794	65.3	83.0	93.0	82.5	—	—
	ワセアオバ(標)	1.0	1.0	2.8	4.3	—	2.0	1.0	2.8	1.0	—	1,512	1,014	72.8	95.0	93.8	83.3	—	—
	タチワセ(比)	1.0	1.0	5.3	5.0	—	1.0	1.0	1.8	1.0	—	1,324	960	71.0	93.8	93.5	80.3	—	—
極長期	山系28号	1.0	1.0	1.5	1.8	3.5	1.0	1.5	2.0	1.0	1.0	1,315	849	78.5	86.5	110.5	79.5	80.0	55.0
	高系21号	1.0	1.0	1.3	2.0	6.8	1.0	1.3	1.8	1.0	1.0	1,223	887	79.5	86.8	121.8	83.8	84.5	10.0
	フタハル(標)	1.0	1.0	3.5	3.3	6.0	1.0	1.5	2.3	1.0	1.0	1,443	904	75.0	85.8	116.8	81.5	83.5	30.0
	エース(比)	1.0	1.0	3.3	2.8	3.5	1.0	2.8	4.3	1.0	1.0	1,662	889	79.3	82.8	115.0	80.8	84.0	30.0
	アキアオバ(比)	1.0	1.0	1.8	3.0	6.0	1.0	1.8	3.0	1.0	1.0	1,225	708	74.5	86.3	121.5	85.5	83.8	47.5

項目 系統・品種		生草収量 (kg/a)							乾物収量 (kg/a)						
		年内刈	春1番	春2	春3	春4	計	対標比(%)	年内刈	春1番	春2	春3	春4	計	対標比(%)
超極短期	山系26号	311	329	—	—	—	640	90.7	38.7	50.0	—	—	—	88.7	109.8
	ミナミアオバ(標)	307.3	398	—	—	—	705.3	100	32.8	48.0	—	—	—	80.8	100
	サクラワセ(比)	262.8	350	—	—	—	612.8	86.9	29.0	47.3	—	—	—	76.3	94.4
極短期	山系27号	397.8	550.0	277.8	—	—	1225.6	104.7	44.2	74.8	32.8	—	—	151.8	109.9
	ミナミアオバ(標)	359.8	552.8	258.5	—	—	1171.1	100	38.8	69.0	30.3	—	—	138.1	100
	サクラワセ(比)	332.8	509.8	307.0	—	—	1149.6	98.2	42.4	71.7	40.8	—	—	154.9	112.2
短期	友系23号	295.3	616.5	356.5	178.0	—	1446.3	100.5	36.5	82.1	40.1	26.4	—	185.1	96.8
	友系24号	244.8	630.5	379.0	188.8	—	1443.1	100.3	31.1	84.0	43.5	28.2	—	186.8	97.6
	ワセアオバ(標)	305.5	603.0	345.0	185.0	—	1438.5	100	38.1	83.8	41.5	27.9	—	191.3	100
	タチワセ(比)	280.5	598.8	329.3	156.5	—	1365.1	94.9	34.8	90.7	42.2	23.9	—	191.6	100.2
極長期	山系28号	454	537	431	201	191	1814	95.4	47.2	64.1	57.7	25.3	21.9	216.2	91.3
	高系21号	471	547	488	212	182	1900	99.9	51.8	72.5	66.8	26.8	22.4	240.3	101.5
	フタハル(標)	436	550	498	217	200	1901	100	47.9	68.9	70.7	25.6	23.5	236.7	100
	エース(比)	462	503	456	191	203	1815	95.5	51.7	66.7	66.0	26.9	24.0	235.3	99.4
	アキアオバ(比)	451	543	475	222	200	1891	99.5	47.0	65.0	63.5	28.5	23.9	227.9	96.3

系統・品種	1996年		1997年		1998年		1999年		2000年		計	対標比(%)
	年内刈	計	年内刈	計	年内刈	計	年内刈	計	年内刈	計		
山系26号	311	640	329	640	—	—	—	—	—	—	640	90.7
ミナミアオバ(標)	307.3	705.3	398	705.3	—	—	—	—	—	—	705.3	100
サクラワセ(比)	262.8	612.8	350	612.8	—	—	—	—	—	—	612.8	86.9
山系27号	397.8	1225.6	550.0	1225.6	277.8	1225.6	—	—	—	—	1225.6	104.7
ミナミアオバ(標)	359.8	1171.1	552.8	1171.1	258.5	1171.1	—	—	—	—	1171.1	100
サクラワセ(比)	332.8	1149.6	509.8	1149.6	307.0	1149.6	—	—	—	—	1149.6	98.2
友系23号	295.3	1446.3	616.5	1446.3	356.5	1446.3	178.0	1446.3	—	—	1446.3	100.5
友系24号	244.8	1443.1	630.5	1443.1	379.0	1443.1	188.8	1443.1	—	—	1443.1	100.3
ワセアオバ(標)	305.5	1438.5	603.0	1438.5	345.0	1438.5	185.0	1438.5	—	—	1438.5	100
タチワセ(比)	280.5	1365.1	598.8	1365.1	329.3	1365.1	156.5	1365.1	—	—	1365.1	94.9
山系28号	454	1814	537	1814	431	1814	201	1814	191	1814	1814	95.4
高系21号	471	1900	547	1900	488	1900	212	1900	182	1900	1900	99.9
フタハル(標)	436	1901	550	1901	498	1901	217	1901	200	1901	1901	100
エース(比)	462	1815	503	1815	456	1815	191	1815	203	1815	1815	95.5
アキアオバ(比)	451	1891	543	1891	475	1891	222	1891	200	1891	1891	99.5

2) ソルガム

草地飼料科：山下恒由・濱口博之

要 約

青刈型（ソルゴー型）4系統，兼用型4系統につき検討した結果，青刈型では中国交34号が初期生育，再生力ともに良好であり，乾物収量においても，標準品種（FS305）を上回り有望視された。兼用型では，東山交18号は初期生育にやや何があるものの耐倒伏性が高く，乾物収量も高いので有望である。また，東山交19号は耐倒伏性と鳥害，東山交20号は鳥害が多く，東山交21号は収量性が低かった。

結 言

公的機関による牧草類及び長大型飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性検定試験場所として国から委託を受け，ソルガムの新系統につき当地での適応性を検定し，新品種作出の資料を得る。

重焼燐：6

4) 施肥方法 改良資材：耕起前に全面散布
基肥：播種溝作条前に全面散布
追肥：生育初期並びに刈取直後に畦際に施用

試験方法

結果及び考察

1. 試験期間

平成7年5月16日～11月2日

2. 試験場所及び土壤

長崎畜試場内(畑)，雲仙系火山灰土(埴壤土)

3. 供試系統及び品種

- 1) 青刈型（ソルゴー型）：中国交34号，中国交35号，中国交36号，中国交37号，FS305（標準），NK326（比較），FS501（比），FS502（参）
- 2) 兼用型：東山交18号，東山交19号，東山交20号，東山交21号，スズホ（標），P956（比），ナツイブキ（比）

4. 試験規模

1区9m²，3反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成7年5月16日

2) 播種量及び播種方法

ソルゴー型：150g/a，畦幅70cmの条播

兼用型：畦幅75cm，株間10cmの3粒点播で生育初期に1本仕立て

3) 施肥量（kg/a，成分量）

基肥 N：1.0，P²O⁵：1.5，K²O：1.0追肥 生育初期 N：0.5，K²O：0.5刈取後 N：0.7，K²O：0.7

土壤改良資材 堆肥：200，苦土石灰：10，

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は8月が平年を上回った外は10月を除き平年を下回った。降水量は7月上旬及び9月下旬の大雨を除いて平年より低く推移したが，干ばつの心配はなかった。日照時間は，全ての月で平年よりやや高めに推移した。台風は7月23日に3号が襲来し，倒伏に参与した。

2) 生育概要

(1) 青刈型（ソルゴー型）

発芽は順調であったが，生育初期にリン酸欠乏症状を呈したので粒状過リン酸石灰を施用した。

その後，生育もほぼ持ち直したがやや低温気味であったため，1番草の刈取りは8月8日となった。2番草は好天に恵まれ生育良好で10月26日の刈取りとなった。

(2) 兼用型

発芽，初期生育ともにほぼ順調であったが，気温が若干低めに推移したため一番草の刈取りは前年より遅くなり8月11日に行った。

2番草の再生はほぼ順調で東山交20号を10月9日，他の系統（品種）は11月2日刈取った。

東山交20号については、成熟期到達が早く鳥害（スズメ）の発生が見受けられたため早めに刈取った。

2. 供試系統の概要

1) 青刈型（ソルゴー型）

(1) 中国交34号

初期生育、再生ともに良好であったが、対病性で若干標準品種（F S 305）を下回った。耐倒伏性は、標準品種並であった。乾物収量では対標106.6%と最も多収であり、総合的にみてやや有望と思われる。

(2) 中国交35号

稈径、草丈ともに大きく大型タイプである。初期生育は標準品種より劣り、再生は標準品種並である。対病性、耐倒伏性ともに標準品種より劣り、乾物収量も大きく下回り再検討を要する。

(3) 中国交37号

草丈は高く大型タイプである。初期生育は標準品種を下回ったが、再生、対病性はほぼ標準品種並である。乾物収量は標準品種をか

なり下回り再検討を要する。

2) 兼用型

(1) 東山交18号

稈長は標準品種並で生育は若干遅い。初期生育、対病性は標準品種より若干低い、耐倒伏性、乾物収量で最も高く有望と思われる。

(2) 東山交19号

稈長はほぼ標準品種並である。初期生育は良好であったが、耐倒伏性が低く、鳥害も甚大であり、再検討を要する。

(3) 東山交20号

供試系統（品種）中で最も長稈であった。初期生育は良好で対病性も標準品種を若干上回ったが、鳥害（スズメ）が若干気になった。乾物収量はほぼ標準品種並であった。

(4) 東山交21号

稈長は低く、1番草では最も短稈であった。初期生育、対病性については標準品種を下回った。乾物穂重割合は供試系統中で最も高かったが、乾物収量が対標比80.3%と最も低かった。

項目 系統・品種		刈取時生育 ステージ		青刈0~5 倒伏程度兼用型%		草丈 (cm)		稈長 (cm)		穂長 (cm)	
		1番	2番	1番	2番	1番	2番	1番	2番	1番	2番
青 刈 型	中国交34号	乳熟中	開花中	0	1.3	256	336	—	—	—	—
	中国交35号	出穂中	開花後	0	2.7	278	336	—	—	—	—
	中国交36号	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—
	中国交37号	乳熟中	開花後	0	1.7	271	353	—	—	—	—
	F S 305(標)	乳熟初	乳熟初	0	1.3	263	277	—	—	—	—
	NK 326(比)	乳熟初	出穂中	0	2.7	225	309	—	—	—	—
	F S 501(比)	出穂初	開花初	0	1.0	263	306	—	—	—	—
	F S 502(参)	出穂初	開花中	0	1.7	308	345	—	—	—	—
兼 用 型	東山交18号	乳熟初	乳熟初	0.3	0	—	—	195	238	25	21
	東山交19号	糊熟後	乳熟始	37.0	10.0	—	—	199	253	28	27
	東山交20号	糊熟中	乳熟初	5.0	2.0	—	—	244	287	23	24
	東山交21号	乳熟中	乳熟始	1.0	3.3	—	—	186	246	23	22
	スズホ(標)	糊熟中	乳熟後	3.3	0.7	—	—	191	240	28	28
	P 956(比)	乳熟中	乳熟後	1.3	1.3	—	—	215	251	27	22
	ナツイブキ(比)	糊熟後	乳熟始	2.3	12.0	—	—	218	342	22	20

山下・濱口：飼料作物の系統適応性検定試験

項目		生草収量 (kg/a)				乾物収量 (kg/a)				乾物中の 穂重割合(%)		鳥 害 (スズメ)	
		1番	2番	計	対標比%	1番	2番	計	対標比%	1番	2番	1番	2番
青 刈 型	中国交34号	393	565	958	85.2	124.8	157.9	282.7	106.6	—	—	—	—
	中国交35号	406	523	929	82.7	98.9	118.3	217.1	81.7	—	—	—	—
	中国交36号	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	中国交37号	372	576	948	84.3	110.0	150.3	260.4	98.2	—	—	—	—
	F S 305(標)	547	577	1,124	100	144.0	121.2	265.2	100	—	—	—	—
	NK326(比)	471	654	1,125	100.1	120.4	135.0	255.4	96.3	—	—	—	—
	F S 501(比)	593	596	1,189	105.8	134.1	123.8	257.9	97.2	—	—	—	—
	F S 502(参)	673	750	1,423	126.6	156.9	172.1	329.0	124.1	—	—	—	—
兼 用 型	東山交18号	392	391	783	98.2	128.6	117.7	246.3	108.2	28.2	6.3	1.0	0
	東山交19号	348	375	723	90.7	106.1	106.5	212.6	93.4	13.2	7.7	5.0	0
	東山交20号	361	424	785	98.5	121.1	103.0	224.1	98.4	19.7	13.3	3.3	2.0
	東山交21号	319	330	649	81.4	97.1	85.7	182.8	80.3	33.6	11.7	1.3	0.3
	スズホ(標)	392	405	797	100	121.4	106.3	227.7	100	39.6	19.5	1.0	1.7
	P956(比)	394	334	728	91.3	114.9	89.6	204.5	89.8	35.1	15.2	1.0	1.3
	ナツイブキ(比)	372	517	889	111.5	126.2	149.5	275.7	121.1	35.3	8.8	2.3	0.3

3) ローズグラス

草地飼料科：緒方 剛，山下恒由

要 約

発芽，初期生育は良好であったが，その後，やや干ばつぎみになったため，刈取後の再生がやや不良となり，特に盛夏期が顕著となった。また，7月上旬の豪雨により全品種（系統）に倒伏が見られ，大隅9，10号が標準品種と比較してやや弱かった。乾物収量において供試系統のすべてが標準品種を上回った。

緒 言

公的機関の牧草類及び長大型飼料作物の新品種育成事業の一環である系統適応性検定試験場所として国から委託を受け，ローズグラスの新系統について当地域での適応性を検討し，新品種作出のための資料を得る。

試験方法

1. 試験期間

平成7年5月16日～10月18日

2. 試験場所

長崎県畜産試験場畑（雲仙系火山灰土・植壤土）

3. 供試系統及び品種

大隅6，8，9，10号，ハツナツ（標準品種），カタンボラ（比較品種）

4. 試験規模

1区6.0m²（2.4×2.5m），4反復

5. 耕種概要

1) 播種期

平成7年5月16日

2) 播種量及び播種法

100g/a（発芽率50%換算），畦幅60cmの条播

大隅6号：65g/a，大隅8号：136g/a

大隅9号：110g/a，大隅10号：117g/a

カタンボラ：288g/a，ハツナツ：97g/a

3) 施肥量（kg/a）

基肥 N：1.0，P₂O₅：1.5，K₂O：1.0

追肥（掃除刈後）N：0.4，K₂O：0.4

（刈取後）N：0.5，K₂O：0.5

土壤改良資材 堆肥：200，苦土石灰：6，苦土重
焼燐：4

4) 施肥方法

基肥：播種溝作条前に全面散布

追肥：刈取直後に畦際に施用

5) 刈取時期

ハツナツの草丈90cm以上を目安とした。

6) 栽培管理

6/2，6/14：除草，6/9，6/14：移植

7) 調査項目

系適実施基準に準ずる。

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は5，7～10月は平年並だったが，6月は平年よりやや低かった。

降水量は7，9月は平年を大きく上回ったが，8，10月は平年をやや下回り，5，6月は大きく下回った。日照時間は5，7，8月は平年を大きく上回り，6，9，10月は平年をやや上回った。

2) 生育概要

発芽，初期生育は比較的良好だったが，その後やや干ばつぎみになったため，刈取後の再生がやや不良となり，特に盛夏期において顕著な影響が確認された。また，7月上旬の豪雨により全品種（系統）に倒伏が見られ，供試系統中で大隅9，10号が標準品種に対してやや弱かった。

2. 生育特性及び収量性

1) 大隅6号

発芽，初期草勢は比較的良好で，再生は標準品種並だった。また，標準品種に比べ，草丈はやや高かった。乾物収量は標準品種とほぼ同じ

- で、供試系統中で最も低収だった。乾物収量は標準品種を上回り、供試系統中で最も多収だった。
- 2) 大隅 8 号
 発芽、初期草勢は比較的良好だったが、再生は標準品種並だった。また、標準品種に比べ草丈はやや低かった。乾物収量は標準品種を上回った。
- 3) 大隅 9 号
 発芽、初期草勢は比較的良好だったが、再生は標準品種並で、耐倒伏性は標準品種に比べやや弱かった。また、草丈は標準品種とほぼ同じ
- 4) 大隅 10 号
 発芽、初期草勢は比較的良好であり、再生は標準品種並で、耐倒伏性は標準品種に対してやや弱かった。また、標準品種に比べ草丈はやや低かった。乾物収量は標準品種を上回り、大隅 8 号とほぼ同収量だった。
- 以上により大隅 8, 9 号が有望であると思われる。

表 1 初期草勢及び刈取り時の生育状況

項目 系統 (品種)	発芽 良否	刈取り時出穂程度								背 丈 (cm)					再生程度 (極不良 1～9 極良)				
		初期 草勢	1 番	2 番	3 番	4 番	5 番	6 番	1 番	2 番	3 番	4 番	5 番	6 番	1 番	2 番	3 番	4 番	5 番
		6/28	7/28	8/9	8/25	9/19	10/18												
大隅 6 号	9	9	1	1	2	3	4	2	107	115	86	106	107	82	6	6	6	7	7
大隅 8 号	9	8	1	2	2	3	4	3	92	126	82	108	103	79	7	5	6	7	7
大隅 9 号	9	7	1	1	2	2	4	3	94	121	86	108	104	81	7	6	6	7	7
大隅 10 号	8	7	1	1	2	2	4	3	92	126	84	107	104	81	8	5	6	7	7
ハツナツ (標)	9	8	1	1	2	2	3	2	98	119	83	108	106	84	6	5	6	7	7
カタンボラ (比)	9	7	1	1	1	1	1	2	97	132	85	111	111	83	7	5	6	6	6

注) 発芽良否、初期草勢：極不良 1～9 極良、刈取り時出穂程度：無 1～9 極良

表 2 生育状況及び収量性

項目 系統 (品種)	発芽 良否	生草収量 (kg/a)							乾物収量 (kg/a)						合計	対標比 (%)
		1 番	2 番	3 番	4 番	5 番	6 番	合計	1 番	2 番	3 番	4 番	5 番	6 番		
		7/21														
大隅 6 号	1	209	276	124	209	227	187	1232	21.9	37.0	19.1	30.8	39.2	27.6	175.6	100.7
大隅 8 号	1	175	374	116	227	222	177	1291	18.2	46.5	17.6	33.1	37.2	27.0	179.6	103.0
大隅 9 号	2	179	340	144	231	236	189	1319	18.7	42.4	20.7	32.5	39.1	28.4	181.8	104.2
大隅 10 号	2	163	347	131	213	226	200	1280	17.0	45.8	19.5	30.9	37.7	28.9	179.8	103.1
ハツナツ (標)	1	207	317	128	193	231	196	1272	21.4	41.0	19.1	27.3	37.6	28.0	174.4	—
カタンボラ (比)	3	197	406	155	307	286	226	1577	19.0	45.6	20.2	35.7	40.0	32.6	193.1	110.7

注) 倒伏程度：無俣微 1～9 甚

4) トールフェスク

草地飼料科：濱口博之，山下恒由

要 約

平成4年9月21日に播種したトールフェスク3系統につき，利用3年目の生育特性及び収量性を検討した結果，生育特性のうち，出穂期の早晩は九州11号，12号，13号の順であったが，九州13号は標準品種（ナンリョウ）よりも遅かった。越夏性については，九州13号が標準品種とほぼ同等であり，良好な生育を示したが，九州11号，12号はやや劣った。収量性については，一番草において供試系統中九州11号が高収量を示したが，年間の総乾物収量では13号が最も高く，3供試系統供比較品種（KASUBA）と比べて上回った。

緒 言

公的機関による牧草類及び長大型飼料作物の新品種育成事業の一環である系統適応性検定試験場所として国から委託を受け，トールフェスクの新系統につき，当地域での適応性を検討し，新品種作出のための資料を得る。

草（6月15日），4番草（7月13日），5番草（9月26日），6番草（11月2日）

6) 調査項目 系適実施基準に準ずる。

結果及び考察

1. 一般経過概要

1) 気象概要

平均気温は，3月，8月にやや高い傾向をみせたが，他は平年並か平年よりやや低く推移した。降水量は，1～2月，5～6月は平年より少なかったが，それ以外は概ね平年並であった。日照時間は概ね平年並であった。

2) 生育概要

勢夏期の7月13日，標準品種が草丈70cm近くになったので，やむをえず収穫調査を実施し（4番草），その後，やや夏枯れの徴候が見られたが（5番草），6番草刈取り時（11月2日）には回復した。

2. 生育特性及び収量性

1) 生育特性

草丈は1番草での伸長性を見ると，九州11号>12号>13号の順となり，中でも11号は標準品種であるナンリョウを上回った。その後は系統の違いによる明白な差は見られなかったものの，夏期以降（4番，5番，6番草）では九州13号が高い傾向を示した。

出穂期については供試系統の中では九州11号が4月17日で最も早く，ついで九州12号，九州13号の順であったが，九州13号は標準品種（ナンリョウ）より遅かった。越冬性は供試系統が

試験方法

1. 試験期間

平成7年1月～12月（利用3年目）

2. 試験場所

長崎県畜産試験場畑（雲仙系火山灰土・植壤土）

3. 供試系統及び品種

九州11号，九州12号，九州13号，ナンリョウ（標準品種），KASUBA（比較品種）

4. 試験規模

1区6.3㎡，4反復

5. 耕種概要

1) 播種期 平成4年9月21日

2) 播種量及び播種法

畦幅30cmの条播，150g/a

3) 施肥量（kg/a，成分量）

基肥 N：1.0，P₂O₅：1.5，K₂O：1.0

追肥（各刈取後）N：0.5，K₂O：0.5

土壤改良資材 堆肥：200，苦土石灰：10

4) 施肥方法

基肥：播種溝作条前に全面散布

追肥：刈取直後に畦際に施用

5) 刈取調査月日

1番草（4月12日），2番草（5月15日），3番

表1 出穂期、刈り取り時の草丈及び生育状況

項目	出穂期	草 丈 (cm)						越冬性	越夏性	葉の柔軟度
		1番	2番	3番	4番	5番	6番			
品 種		4/12	5/15	6/15	7/13	9/26	11/2			
九州11号	4/11	67.7	67.3	50.3	55.3	47.1	46.5	8	6	6
九州12号	4/24	53.1	66.4	47.0	57.0	52.7	55.4	7	6	7
九州13号	5/2	43.3	72.8	47.0	60.0	62.7	57.2	6	7	6
ナンリョウ (標)	4/18	51.5	70.9	50.0	67.8	61.8	64.8	5	7	5
KASUBA (比)	5/4	35.2	67.4	43.7	49.3	41.1	36.9	6	5	5

注) (標) 標準品種 (比) 比較品種

越冬性・越夏性：極不良1～9極量，葉の柔軟度；粗剛1～9柔軟

標準品種を上回り，その中でも11号が最も良好であった。盛夏時の越夏性評価では13号が良好であったが，比較品種と同程度であった。葉の柔軟度を触感で調査した結果では，12号>11号=13号の順に柔らかく，標準及び比較品種を上回る傾向があった(表1)。

越夏期と越夏後の再生草勢は，11号が他の系統及び品種より比較的悪い傾向にあった。秋の被度では僅かながら九州13号が劣り，越冬前の草勢は3供試系統いずれも標準品種を上回った(表2)。

2) 収量性

全供試系統の収量性は生草収量及び乾物収量ともに標準品種を下回った。乾物収量を番草別に評価すると，1番草では九州11号が標準品種

表2 再生草勢及び越冬前の生育状況

項目	再生草勢		秋の被度	越冬前の草勢
	盛夏期	越夏後		
品 種				
九州11号	4	5	100	7
九州12号	5	6	98	7
九州13号	6	6	97	7
ナンリョウ (標)	5	6	98	5
KASUBA (比)	5	4	99	7

注) (標) 標準品種 (比) 比較品種

再生草勢・越冬前の草勢；極不良1～9極良
秋の被度；畦が10cm以上裸地となった部分を積算(基底被度%)

以上の生産力を示したが，その後は低い生産性を示した。九州12号は常にほぼ中庸であった。九州13号は2番草，3番草の生産力が高く，年間乾物収量は比較品種を上回った(表3)。

表3 生草及び乾物収量 (kg/a)

項目	生草収量						乾物収量						
	1番	2番	3番	4番	5番	6番	1番	2番	3番	4番	5番	6番	計
品 種													
九州11号	115	110	110	72	54	82	41.8	21.2	23.5	16.0	14.8	15.9	133.3
九州12号	124	137	109	93	88	103	34.3	25.9	21.7	19.2	23.6	17.8	142.7
九州13号	106	179	131	117	125	129	38.9	33.1	25.2	22.4	36.0	23.4	168.9
ナンリョウ (標)	132	170	162	153	154	161	34.7	30.6	29.5	27.4	39.3	28.7	190.2
KASUBA (比)	115	183	115	85	44	60	29.3	32.4	22.2	18.5	12.4	12.8	127.6

注) (標) 標準品種 (比) 比較品種