

## 14. 飼料作物の系統適応性試験

### 1) イタリアンライグラス

草地飼料科：深川 聡・平瀬 一博\*  
(\*現 五島支庁)

#### 要 約

イタリアンライグラスの新系統について、本県における適応性を市販品種と比較調査した。  
山系31号は、イモチ病の抵抗性が強く、年内刈りおよび春1番草の乾物収量が高かったが、春2番草では他品種よりも低くなる傾向にあった。  
山系30号は、耐倒伏性、耐病性および再生に優れ、乾物収量も他品種並に高かった。  
高系22号は、発芽、初期生育、再生、耐倒伏性および耐病性に優れ、生草収量および乾物収量ともに高かった。

#### 緒 言

公的機関による牧草類及び長大飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性試験場所として国からの委託を受け、イタリアンライグラス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。

#### 材料及び方法

##### 1. 供試系統および品種

極短期利用型：山系31号，ミナミアオバ（標準品種），サクラワセ（比較品種）

短期利用型：山系30号，ニオウダチ（標準品種），タチワセ（比較品種）

長期利用型：高系22号，ヒタチヒカリ（標準品種），マンモスB（比較品種）

##### 2. 試験場所

長崎県畜産試験場内圃場 雲仙系火山灰土（埴壤土）

##### 3. 播種日

極短期利用型：平成11年8月25日

短期利用型および長期利用型：平成11年10月1日

##### 4. 試験規模

1区 6m<sup>2</sup> 4反復

##### 5. 播種方法および播種量

畦幅40cmの条播，200g/a（サクラワセのみ233g/a）

##### 6. 施肥量 (kg/a)

土壤改良資材 堆肥：200，苦土石灰：10，重焼燐：2

基肥 N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O = 1.0：1.5：1.0

追肥（刈取り後）N：K<sub>2</sub>O = 0.5：0.5

##### 7. 刈り取り高さ

刈り取り高さ：地上7～10cm

##### 8. 調査項目

病害程度，倒伏程度，再生程度，草丈，茎数，生草収量，乾物収量

#### 結果及び考察

##### 1. 気象概要

平均気温は2月と4月に平年を下回った以外は、いずれの月も平年値並か平年値を上回り、播種から年内刈りまでは温暖な天候であった。

降水量は9月に平年を大きく上回り、10月、12月、2月および4月に平年の半分以下であったが、生育に影響を及ぼすほどではなかった。

日照時間は生育期間を通じて、10月、11月および1月が平年よりも若干少なかったが、その他の月ではいずれも平年値を上回った。

##### 2. 生育特性

###### 1) 極短期利用型（山系31号）

山系31号は、発芽が他品種同様良好であり、出穂は最も早かった。生育初期におけるイモチ病の抵抗

性は他品種よりも強いが、8月下旬播種では山系31号にも一部イモチ病による枯死がみられたため、9月上旬以降の播種も検討する必要があるのではないかと考えられた。年内刈りおよび春1番草では、イモチ病による欠株の程度が収量へ反映したため山系31号の草丈、生草収量および乾物収量が最も高く、春2番草では、分けつの発生程度が他品種よりも少なかったため、生草収量および乾物収量ともに低い傾向にあった。

山系31号は、本県では9月上旬の晩夏播きが可能であり、エンバクとの混播栽培によって、従来の品種に比べ年内草および3回刈り合計における乾物収量および栄養収量が高いことが明らかとなっている。また、イタリアンライグラスにおいてイモチ病抵抗性を付与した品種が他にないことから平成14年度から「さちあおば」として品種登録された。

2) (山系30号)

山系30号の再生程度、耐病性および耐倒伏性は他品種同様良好であった。生草収量および乾物収量ともに品種間に有意差はなかった。

3) (高系22号)

高系22号の発芽および初期生育は他品種同様良好であった。病害および倒伏は皆無であり、再生も良好であった。生草収量および乾物収量は標準品種並に高く、特に年内の収量が他品種よりも高かった。

引用文献

- 1) 深川 聡・堀 誠・平瀬一博・水野和彦・藤原 健・石井康之(2002) いもち病に抵抗性を持つ極早生イタリアンライグラスとエンバクとの晩夏播き混播栽培が生育および収量に及ぼす影響. 西畜報45, 31-38.

表1 生長の諸形質、生草収量および乾物収量

項目	系統・品種	刈取り日(月/日)				年内刈	草丈(cm)		
		年内刈	春1	春2	春3		春1	春2	春3
極短期	山系31号	11/22	1/28	4/12	-	78.8 <sup>a</sup>	85.2 <sup>a</sup>	81.7 <sup>b</sup>	-
	ミミアホ <sup>®</sup> (標)	11/22	1/28	4/12	-	34.6 <sup>c</sup>	66.2 <sup>bc</sup>	82.5 <sup>b</sup>	-
	サクラヤセ(比)	11/22	1/28	4/12	-	42.6 <sup>bc</sup>	61.7 <sup>c</sup>	82.8 <sup>b</sup>	-
	ウツキヤホ <sup>®</sup> (比)	11/22	1/28	4/12	-	49.2 <sup>b</sup>	77.3 <sup>ab</sup>	90.1 <sup>a</sup>	-
短期	山系30号	12/10	3/30	4/27	-	71.2 <sup>B</sup>	96.2	74.1	-
	ニウダチ(標)	12/10	3/30	4/27	-	72.6 <sup>b</sup>	95.3	71.8	-
	タチヤセ(比)	12/10	3/30	4/27	-	77.6 <sup>Aa</sup>	98.4	71.7	-
長期	高系22号	12/10	4/6	5/10	6/2	76.8	113.8	89.6	71.6 <sup>b</sup>
	ヒタチヤセ(標)	12/10	4/6	5/10	6/2	74.5	112.3	92.3	76.1 <sup>a</sup>
	マンモスB(比)	12/10	4/6	5/10	6/2	76.6	119.8	86.3	71.9 <sup>b</sup>

  

項目	系統・品種	倒伏程度(無1~甚9)				年内刈	病害程度(無1~甚9)		
		年内刈	春1	春2	春3		春1	春2	春3
極短期	山系31号	1.0	1.0	1.0	-	1.3 <sup>b</sup>	1.0	1.0	-
	ミミアホ <sup>®</sup> (標)	1.0	1.0	1.0	-	1.5 <sup>ab</sup>	1.0	1.0	-
	サクラヤセ(比)	1.0	1.0	1.5	-	2.0 <sup>ab</sup>	1.0	1.0	-
	ウツキヤホ <sup>®</sup> (比)	1.0	1.0	1.3	-	2.3 <sup>a</sup>	1.0	1.0	-
短期	山系30号	1.0	1.0	1.0	-	1.0	1.0	1.0	-
	ニウダチ(標)	1.0	1.0	1.0	-	1.0	1.0	1.0	-
	タチヤセ(比)	1.0	1.0	1.0	-	1.0	1.0	1.0	-
長期	高系22号	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	ヒタチヤセ(標)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	マンモスB(比)	1.0	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

項目	系統・品種	再生程度 (極微1～甚9)			生草収量 (kg/a)				合計
		年内刈	春1	春2	年内刈	春1	春2	春3	
極短期	山系31号	3.0	8.0	-	157.8 <sup>a</sup>	279.9 <sup>a</sup>	255.0 <sup>bc</sup>	-	692.7 <sup>a</sup>
	ミアオハ <sup>®</sup> (標)	3.0	6.8	-	13.7 <sup>b</sup>	129.4 <sup>c</sup>	234.9 <sup>c</sup>	-	378.1 <sup>c</sup>
	カララヤ (比)	3.0	7.0	-	35.9 <sup>b</sup>	164.8 <sup>bc</sup>	311.9 <sup>ab</sup>	-	512.5 <sup>b</sup>
	ウツキアハ <sup>®</sup> (比)	3.0	8.0	-	28.8 <sup>b</sup>	206.8 <sup>ab</sup>	318.5 <sup>a</sup>	-	554.0 <sup>ab</sup>
短期	山系30号	8.0	8.5	-	301.7	618.8	209.0	-	1129.4
	ニオダチ (標)	8.0	8.3	-	302.7	586.2	203.3	-	1092.2
	タラヤ (比)	8.0	8.0	-	304.0	578.6	204.9	-	1087.5
長期	高系22号	8.0	8.3	7.0	327.9	891.3	299.1	178.2	1696.5
	ヒタヒカ (標)	8.0	8.5	7.0	332.6	864.0	325.3	197.4	1719.4
	マンモスB (比)	8.0	8.3	7.0	313.1	814.4	273.3	182.6	1583.4

項目	系統・品種	乾物収量 (kg/a)				合計	対標比 (%)
		年内刈	春1	春2	春3		
極短期	山系31号	24.0 <sup>a</sup>	38.4 <sup>a</sup>	37.2 <sup>ab</sup>	-	99.6 <sup>a</sup>	193.0
	ミアオハ <sup>®</sup> (標)	2.2 <sup>b</sup>	18.1 <sup>c</sup>	31.3 <sup>b</sup>	-	51.6 <sup>b</sup>	100.0
	カララヤ (比)	6.1 <sup>b</sup>	26.1 <sup>b</sup>	42.2 <sup>a</sup>	-	74.3 <sup>b</sup>	144.0
	ウツキアハ <sup>®</sup> (比)	4.7 <sup>b</sup>	30.3 <sup>ab</sup>	43.7 <sup>a</sup>	-	78.7 <sup>a</sup>	152.5
短期	山系30号	34.6	93.8	30.3	-	158.8	102.5
	ニオダチ (標)	37.9	89.4	27.4	-	154.8	100.0
	タラヤ (比)	38.6	97.4	30.0	-	166.0	107.2
長期	高系22号	37.6	105.7	40.7	19.7	203.8	99.8
	ヒタヒカ (標)	35.2	104.6	42.6	21.6	204.1	100.0
	マンモスB (比)	34.2	111.7	40.1	20.5	206.6	101.2

1) 同じ利用型の同列異文字は、5%水準で有意差を示す。

## 2) ソルガム

草地飼料科：深川 聡・平瀬 一博\*  
(\*現 五島支庁)

### 要 約

ソルガムの新系統について、本県における適応性を市販品種と比較調査した。

高消化性系統の東山交 22 号および 25 号は、同じ高消化性系統の葉月と病害は同程度であったが、乾物収量が高く、収量性が改善された系統であった。

東山交 23 号および 24 号は、稈長が長く、倒伏は皆無で、病害も少ない。乾物穂重割合は、東山交 23 号がスズホに劣るが、他品種よりも高い。

### 緒 言

公的機関による牧草類及び長大飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性試験場所として国からの委託を受け、ソルガム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。

### 材料及び方法

#### 1. 供試系統および品種

兼用型：東山交 22 号，東山交 23 号，東山交 24 号，東山交 25 号，スズホ（標），葉月（比），KCS 105（比）

#### 2. 試験場所

長崎県畜産試験場内圃場 雲仙系火山灰土（壇壤土）

#### 3. 播種日

平成 12 年 5 月 12 日

#### 4. 試験規模

1 区 9 m<sup>2</sup> 3 反復

#### 5. 播種方法および播種量

畦幅 75 cm 150 g/a

#### 6. 施肥量 (kg/a)

土壤改良資材 堆肥：200、苦土石灰：10、  
BM ようりん：6

基肥 N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O = 1.0：1.0  
5：1.0

追肥（生育初期） N：K<sub>2</sub>O = 0.5：0.5

（刈取り後） N：K<sub>2</sub>O = 0.7：0.7

#### 7. 刈り取り高さ

地上 7～10 cm

#### 8. 調査項目

刈取り時生育ステージ，発芽良否，初期生育良否，稈長，穂長，生草収量，乾物収量，乾物穂重割合，倒伏程度，病害程度

### 結果及び考察

#### 1. 気象概要

生育期間中の平均気温は、ほぼ平年並みに推移した。

降水量では、生育期間を通じて平年よりも低く、平年の 6 分の 1 程度であった。

日照時間は、6 月を除き平年よりも多かった。本年は平年よりも好天の日が多く、降雨量が少なかった。

#### 2. 生育特性

東山交 22 号は、出穂が供試系統中最も遅く、晩生である。稈長は、長稈の KCS 105 よりも有意に低く、短稈である。穂長は東山 23 号より有意に低い。紫斑点病は、葉月ほどではないが、多く発生した。耐倒伏性は高く、乾物収量は KCS 105 よりも有意に低いが、スズホおよび葉月より有意に高い。昨年は同じ BMR 形質をもつ葉月よりも収量性および耐倒伏性が改善されていることを確認したが、本年も同様の結果であった。

東山交 23 号は、稈長が KCS 105 に劣るが、東山交 22 号，葉月およびスズホよりも有意に高く、倒伏が皆無で、病害は供試系統中（東山交の中で）最も少ない。乾物収量は、スズホの約 1.6 倍と極めて高いが、KCS 105 よりも有意に低い。乾物穂重割合は、スズホに劣るが、供試系統中最も高い。

東山交24号は、稈長が供試系統および品種中最も高く、KCS105並である。倒伏はみられず、病害も東山交23号同様少ない。乾物収量は供試系統中（東山交の中で）最も高いが、乾物穂重割合が東山交23より有意に低い。

東山交25号は、東山交22号と同じくBMR形質をもつ高消化性系統であるが、病害も同程度であった。

耐倒伏性に若干欠けるが、乾物収量はスズホおよび葉月よりも高い。

引用文献

- 1) 深川 聡・奥 透 (2001) 長崎県畜産試験場研究報告 第10号, 30-32.

表1 生長の諸形質、生草収量、乾物収量および穂重割合

項目 系統・品種	発芽 良否 <sup>1)</sup>	初期生育 良否 <sup>1)</sup>	刈取り日 (月/日)	刈取り時 生育ステージ	倒伏程度 倒伏%	病害 程度 <sup>2)</sup>
東山交22号	9.0	9.0	9/4	糊熟中期	0.0	3.0 <sup>ab</sup>
東山交23号	9.0	9.0	8/28	糊熟後期	0.0	2.3 <sup>b</sup>
東山交24号	9.0	9.0	8/28	糊熟中期	0.0	2.3 <sup>b</sup>
東山交25号	9.0	9.0	8/28	糊熟中期	3.0	2.7 <sup>ab</sup>
スズホ (標)	9.0	9.0	8/14	糊熟後期	0.0	2.0 <sup>b</sup>
KCS105 (比)	9.0	9.0	8/14	糊熟後期	5.0	2.0 <sup>b</sup>
葉月 (比)	9.0	9.0	8/28	糊熟中期	0.0	3.7 <sup>a</sup>

項目 系統・品種	稈長 (cm)	穂長 (cm)	生草収量 (kg/a)	乾物収量 (kg/a)	穂重割合 (DM%)
東山交22号	234.0 <sup>cd</sup>	22.0 <sup>BC</sup>	705.6 <sup>B</sup>	184.5 <sup>b</sup>	4.3 <sup>C</sup>
東山交23号	275.0 <sup>ab</sup>	32.0 <sup>A</sup>	693.9 <sup>B</sup>	205.6 <sup>b</sup>	9.0 <sup>B</sup>
東山交24号	305.0 <sup>a</sup>	25.0 <sup>B</sup>	689.9 <sup>B</sup>	214.2 <sup>b</sup>	5.2 <sup>C</sup>
東山交25号	244.0 <sup>bc</sup>	24.0 <sup>B</sup>	706.6 <sup>B</sup>	181.9 <sup>b</sup>	5.2 <sup>C</sup>
スズホ (標)	226.0 <sup>cd</sup>	29.0 <sup>AB</sup>	420.0 <sup>C</sup>	124.2 <sup>c</sup>	13.4 <sup>A</sup>
KCS105 (比)	294.0 <sup>a</sup>	28.0 <sup>AB</sup>	981.3 <sup>A</sup>	266.3 <sup>a</sup>	4.3 <sup>C</sup>
葉月 (比)	209.0 <sup>d</sup>	22.0 <sup>BC</sup>	355.6 <sup>D</sup>	110.5 <sup>c</sup>	11.5 <sup>AB</sup>

- 1) 発芽良否および初期生育良否：極良9～極不良1  
 2) 病害：1無～9甚  
 3) 同列異文字は、有意差を示す（大文字1%，小文字5%）。

### 3) ローズグラス

草地飼料科：深川 聡・平瀬 一博\*  
(\*現 五島支庁)

#### 要 約

ローズグラスの新系統について、本県における適応性を市販品種と比較調査した。初期草勢は、大隅 12 号および大隅 15 号が良好で、低温伸長性に優れていた。乾物収量はいずれの品種とも大差なく、大隅 12 号が耐倒伏性に欠けていた。

#### 緒 言

公的機関による牧草類及び長大飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性試験場所として国からの委託を受け、ローズグラス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。

#### 材料及び方法

##### 1. 供試系統および品種

大隅 11 号, 大隅 12 号, 大隅 13 号, 大隅 15 号, アサツユ (標), カタンボラ (比), ハツナツ (比)

##### 2. 試験場所

長崎県畜産試験場内圃場 雲仙系火山灰土 (埴壤土)

##### 3. 播種日

平成 12 年 5 月 8 日

##### 4. 試験規模

1 区 6 m<sup>2</sup> 4 反復

##### 5. 播種量および播種量

畦幅 50 cm の条播, 200 g/a

##### 6. 施肥量 (kg/a)

基肥 N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=1.0:1.5:1.0

追肥 (刈取り後) N:K<sub>2</sub>O=0.5:0.5

堆肥:200, 苦土石灰:10, BM ようりん:6

##### 7. 刈り取り高さおよび刈り取り日

刈り取り高さ:地上約 7~10 cm

刈り取り日:1 番草 6 月 29 日, 2 番草 7 月 2

7 日, 3 番草 8 月 23 日, 4 番草

9 月 25 日, 5 番草 11 月 5 日

##### 8. 調査項目

発芽良否, 初期草勢, 倒伏程度, 草丈, 生草収量, 乾物収量

#### 結果及び考察

##### 1. 気象概要

生育期間中の平均気温は、ほぼ平年並に推移した。降水量では、生育期間を通じて平年よりも低く、平年の半分以下であり、特に 7 月は平年の 6 分の 1 程度であった。

日照時間は、6 月を除き平年よりも多かった。本年は平年よりも好天の日が多く、降雨量が少なかった。

##### 2. 発芽および初期草勢

発芽および初期草勢は、系統および品種間に有意差はなかったが、大隅 12 号が他品種および他系統よりも若干高い傾向にあった。これは、大隅 12, 13, 14 および 15 号が低温伸長性に優れている系統であったため、12 号および 15 号はその特性が発揮されたためと考えられる。大隅 12 号および 15 号のような初期草勢が良好な系統は、初期生育時の雑草との競合上有利であると考えられる。しかし、前年度は大隅 13 号の初期草勢も良好であったことから、次年度以降も継続して調査する必要がある。

##### 3. 倒伏程度

1, 2 番草では、いずれの品種および系統とも風雨により草丈 120 cm 前後に達すると倒伏がみられはじめた。3 番草では、全品種および全系統が倒伏した。2 番草および 4 番草の倒伏程度の結果から、大隅 12 号は他品種および他系統よりも耐倒伏性に欠けるのではないかと推察された。

##### 4. 生草収量および乾物収量

生草収量は、大隅 11 号および 15 号が 3 番草でアサツユおよびハツナツよりも有意に高く、4 番草でハツナツおよびカタンボラよりも有意に高かった。合計生草収量では、大隅 11 号および 15 号がアサツ

ユ、ハツナツおよびカタンボラよりも有意に高かった。また、4番草では大隅13号が、ハツナツおよびカタンボラよりも有意に高かった。大隅12号を除く全ての系統において、4番草でハツナツおよびカタンボラよりも生草収量が高かったのは、気温の低下に伴う系統の低温伸長性が顕著になったためと推察

される。

乾物収量は、いずれの刈取り時においても品種間に大差なかった。

以上のことから、大隅11号は、発芽および初期草勢が良好で、生草収量が高いことから、有望な系統ではないかと考えられた。

表1 生長の諸形質、倒伏程度、生草収量および乾物収量

項目 系統・品種	発芽 良否	初期 草勢	刈取り時出穂程度 (無1~極多9)				倒伏程度 (無1~甚9)			
			1番草	2番草	3番草	4番草	1番草	2番草	3番草	4番草
大隅11号	7.3	7.5	1.3	1.8 <sup>BC</sup>	2.0 <sup>B</sup>	3.0 <sup>C</sup>	1.5	1.8 <sup>B</sup>	7.8	1.5 <sup>b</sup>
大隅12号	8.5	8.3	1.0	2.0 <sup>B</sup>	2.5 <sup>B</sup>	3.0 <sup>C</sup>	3.0	4.3 <sup>A</sup>	7.8	2.3 <sup>Aa</sup>
大隅13号	7.8	7.5	1.0	1.0 <sup>D</sup>	2.5 <sup>B</sup>	3.0 <sup>C</sup>	1.5	2.5 <sup>B</sup>	7.8	1.0 <sup>B</sup>
大隅15号	7.5	8.3	1.0	1.5 <sup>BC</sup>	2.5 <sup>B</sup>	3.0 <sup>C</sup>	1.3	2.5 <sup>B</sup>	7.8	1.0 <sup>B</sup>
アツユ(標)	8.0	7.5	1.0	3.0 <sup>A</sup>	5.8 <sup>A</sup>	7.0 <sup>A</sup>	1.3	2.8 <sup>B</sup>	7.8	1.0 <sup>B</sup>
ハツナツ(比)	7.5	8.3	1.0	3.0 <sup>A</sup>	6.0 <sup>A</sup>	5.0 <sup>B</sup>	2.3	2.0 <sup>B</sup>	7.8	1.0 <sup>B</sup>
カタンボラ(比)	6.8	7.5	1.0	1.0 <sup>D</sup>	2.0 <sup>B</sup>	4.0 <sup>C</sup>	1.5	1.5 <sup>B</sup>	7.8	1.0 <sup>B</sup>

項目 系統・品種	草丈 (cm)				生草収量 (kg/a)				
	1番草	2番草	3番草	4番草	1番草	2番草	3番草	4番草	合計
大隅11号	117.7	100.6	133.7 <sup>ab</sup>	117.0 <sup>a</sup>	306.6	300.2	421.0 <sup>a</sup>	366.0 <sup>ab</sup>	1393.8 <sup>a</sup>
大隅12号	117.3	104.1	129.3 <sup>a</sup>	114.5 <sup>ab</sup>	294.0	289.8	354.4 <sup>abc</sup>	335.0 <sup>abc</sup>	1273.2 <sup>ab</sup>
大隅13号	111.4	96.3	127.6 <sup>a</sup>	113.3 <sup>ab</sup>	288.0	280.1	388.2 <sup>ab</sup>	377.6 <sup>a</sup>	1333.8 <sup>a</sup>
大隅15号	113.5	91.8	129.1 <sup>a</sup>	108.7 <sup>b</sup>	299.1	258.4	416.0 <sup>a</sup>	366.0 <sup>ab</sup>	1339.4 <sup>a</sup>
アツユ(標)	122.2	101.7	127.0 <sup>b</sup>	118.6 <sup>a</sup>	281.9	247.8	305.8 <sup>bcd</sup>	320.9 <sup>bc</sup>	1156.3 <sup>b</sup>
ハツナツ(比)	116.6	91.8	122.9 <sup>b</sup>	113.0 <sup>ab</sup>	290.7	215.0	271.0 <sup>d</sup>	294.4 <sup>cd</sup>	1071.1 <sup>c</sup>
カタンボラ(比)	123.5	95.1	141.4 <sup>a</sup>	118.9 <sup>a</sup>	287.4	244.9	336.0 <sup>abcd</sup>	310.3 <sup>cd</sup>	1178.5 <sup>b</sup>

項目 系統・品種	乾物収量 (kg/a)				合計	対標比(%)
	1番草	2番草	3番草	4番草		
大隅11号	38.1	37.6	52.9	48.1	176.7	106.1
大隅12号	40.2	37.6	44.5	48.4	170.7	102.5
大隅13号	35.6	36.6	44.8	51.3	168.3	101.1
大隅15号	38.6	31.9	51.5	46.2	168.2	101.0
アツユ(標)	38.2	35.5	44.2	48.6	166.5	100.0
ハツナツ(比)	39.2	30.5	40.1	43.8	153.7	100.0
カタンボラ(比)	39.5	34.2	48.3	44.5	166.5	92.3

1) 発芽良否および初期草勢: 極不良1~極良9

2) 同列の異文字は有意な区間差を示す(大文字, 小文字; 1%, 5%)。