

資料 1－4

2017 年 10 月

アウエナ ストリゴサ種 (案)

Black oats

(*Avena strigosa* Schreb.)

アウエナ ストリゴサ種審査基準

I. 審査基準の対象 (Subject of these Guidelines)

この基準はイネ科 (*Poaceae*) のカラスムギ属 (*Avena* L.) のアウエナ ストリゴサ種 (*A. strigosa* Schreb.)の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 種苗の形態 種子
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 3,000 粒
種子は、発芽率、純潔率、水分含量等保存に適したものであること。
- iv) 提出する種苗は、重要な病害虫に汚染されていない十分に健全なものであること。
- v) 提出種苗は、審査当局が指示した場合を除き薬剤、その他の処理をしていないものであること。もし、処理が行われている場合はその処理の詳細について記載すること。

III. 試験の実施(Conduct of Tests)

- i) 栽培条件 特性の確認が十分にできる正常な生育が可能な条件下で実施する。
- ii) 最低供試個体数 A: 個体植え試験区 100個体 (2区以上に反復)
B: 列条試験区 1,000個体 (2区以上に反復)
- iii) 栽培期間 2 生育周期
- iv) 調査方法
調査個体数 特に指示がない限り、植物体20個体又は各個体から採取した部分20個について調査する。均一性は供試したすべての個体で判定する。
調査時期 特に指示がない限り、特性表の調査方法欄に記載した生育ステージに関する十進コードで示された時期に行う。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法等を添えて申告し、審査当局がそれに同意した場合は実施することがある。

IV. 判定基準

判定は、登録出願品種審査要領の区別性、均一性及び安定性 (DUS) 審査のための一般基準に基づくものとするが、均一性の判定については以下のとおりとする。

均一性の判定基準は、供試個体数が1,000 (特性表中に”B”で示した特性) の場合、許容される異型個体数は3である (0.1%の母集団標準 (population standard) において95%の受容確率 (acceptance probability) を適用する)。

供試個体数が100 (特性表中に”A”で示した特性) の場合の均一性の評価は、2段階で行う。第一段階は、植物体20個体又は各個体から採取した部分20個を調査し、異型個体が認められない場合は、その品種は均一であるとみなす。異型個体が4以上認められた場合は、その品種は均一とはみなさない。もし、1～3の異型個体が認められた場合は、さらに植物体80個体又は各個体から採取した部分80個を調査する。

V. グループ分けに使用する形質(Grouping of Varieties)

- i) 出穂期 (形質 8)
- ii) 茎の最上節間のろう質 (形質11)
- iii) 止め葉の葉しょうのろう質 (形質18)
- iv) 草丈 (形質19)
- v) 原麦粒の外穎の色 (形質22)

VI. 特性表で使用する記号の説明 (Legend)

G : グループ分けに使用する形質

(*) : 品種記載の国際調和のための必須調査形質

QL : 質的形質

QN : 量的形質

PQ : 擬似の質的形質

(+) : VIIIに特性表の説明図等を示す

MG : 植物体あるいは植物体の一部を集団として測定記録

MS : 植物体あるいは植物体の一部の個々の測定記録

VG : 植物体あるいは植物体の一部を集団として観察記録

VS : 植物体あるいは植物体の一部の個々の観察記録

網掛け (特性表のピンク色の部分) : 願書に添付する説明書 (種苗法施行規則第7条、別記様式第2号) に出願者が記載する特性及び階級値

状態区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、全ての状態が特性表に記載してある。しかし、5階級以上の状態がある量的形質の場合、省略した状態が用いられることがある。例えば、9階級の状態による量的形質の場合、審査基準の状態は、以下のとおりに略されることがある。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
小	small	3
中	medium	5
大	large	7

しかし、以下の9階級の状態を品種の記述として使用できるが、その場合には適切に

使用するよう留意する。

状態 (State)		階級 (Note)
(日本語)	(English)	
極小	very small	1
かなり小	very small to small	2
小	small	3
やや小	small to medium	4
中	medium	5
やや大	medium to large	6
大	large	7
かなり大	large to very large	8
極大	very large	9

VII. 特性表(Table of characteristics)

形質 番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex. Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
1		QN (+)	草姿	Plant: growth habit	分げつ中期の草型	観察 VG 25-29 A/B	1 3 5 7 9	直立 やや直立 中間 ややほふく ほふく	erect semi-erect intermediate semi-prostrate prostrate		
2		QN (+)	最下位葉の葉しょう の毛	Lowest leaves: hairiness of sheaths	分げつ中期の最下位葉の 葉しょうの毛の多少	観察 VG 25-29 A/B	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very few few medium many very many	Pratex	
3		QN	最下位葉の幅	Lowest leaves: width	分げつ中期の最下位葉の 幅	観察 VG 25-29 B	1 2 3 4 5	極狭 狭 中 広 極広	very narrow narrow medium broad very broad	Pratex	
4		QN (*) (+)	止め葉下の葉身の 周縁の毛	Leaf blade: hairiness of margins of leaf below flag leaf	穂ばらみ期の止め葉直下 の葉身の周縁の毛の多少	観察 VG 40-45 A/B	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very few few medium many very many	Pratex	

形質番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
5		QN (+)	止め葉が反曲した 植物体の出現頻度	Plant: frequency of plants with recurved flag leaves	小穂出現期の止め葉が反 曲した植物体の出現頻度	観察 VG 49-51 B	1 3 5 7 9	無又は極低 低 中 高 極高	absent or very low low medium high very high		
6		QN	止め葉の長さ	Flag leaf: length	止め葉の長さ	測定 cm MS 49-59 A	3 5 7	短 中 長	short medium long	Pratex	
7		QN	止め葉の幅	Flag leaf: width	止め葉の幅	測定 mm MS 49-59 A	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	Pratex	
8		QN (*) G	出穂期	Time of panicle emergence (first spikelet visible on 50% of panicles)	供試株の 50%の穂に最初 の小穂が見えた時期	観察 MG 50-52 A/B	3 5 7	早 中 晩	early medium late	Pratex	
9		QN	茎の最上節のアント シアニンの着色	Stem: anthocyanin coloration of uppermost node	茎の最上節のアントシアニ ンの着色の強弱	観察 VG 60-65 A/B	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very weak weak medium strong very strong		

形質番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
10		QN	茎の最上節の直径	Stem: diameter of uppermost node	茎の最上節の直径	測定 mm MS 60-65 A	3 5 7	小 中 大	small medium large	Pratex	
11		QNG	茎の最上節間のろう質	Stem: glaucosity of uppermost internode	茎の最上節とその直下の節間のろう質の多少	観察 VG 60-65 B	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very weak weak medium strong very strong	Pratex	
12		QN(*)	芒の長さ	Awn: length	芒の長さ	観察 VG 60-65 A/B	1 3 5 7 9	無又は極短 短 中 長 極長	absent or very short short medium long very long	Pratex	
13		QN(*)	芒のアントシアニンの着色	Awn: anthocyanin coloration	芒のアントシアニン着色の強弱	観察 VG 60-65 A/B	1 3 5 7 9	無又は極弱 弱 中 強 極強	absent or very weak weak medium strong very strong	Pratex	
14		QN	包穎のろう質	Glumes: glaucosity	開花終期の包穎のろう質の多少	観察 VG 65-69 B	1 2 3 4 5	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very weak weak medium strong very strong	Pratex	

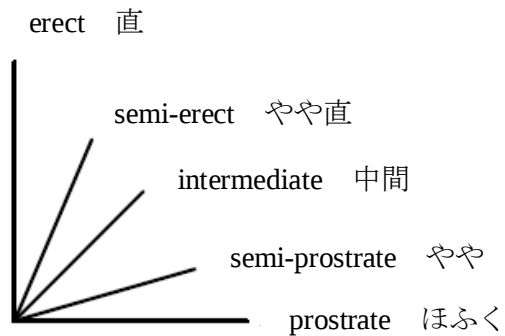
形質番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
15		QN	茎の最上節間の長さ	Stem: length of uppermost internode	茎の最上節とその直下の節間の長さ	測定 cm MS 69-85 A	3 5 7	短 中 長	short medium long	Pratex	
16		QN (+)	穂の分枝の向き	Panicle: attitude of branches	乳熟期の穂の分枝の向き	観察 VG 70-75 A/B	1 2 3 4 5	直立 やや直立 水平 下垂 極下垂	erect semi-erect horizontal drooping strongly drooping		
17		QN	包穎の長さ	Glumes: length	乳熟期の包穎の長さ	測定 mm MS 70-75 A	3 5 7	短 中 長	short medium long		
18		QN G	止め葉の葉しょうのろう質	Flag leaf : glaucosity of sheath	乳熟期の葉しょうのろう質の多少	観察 VG 70-75 B	1 3 5 7 9	無又は極少 少 中 多 極多	absent or very weak weak medium strong very strong	Pratex	
19		QN (*) G	草丈	Plant: length (stem and panicle)	糊熟期の穂を含む草丈	測定 cm MS 80-85 A	3 5 7	短 中 高	short medium long	Pratex	

形質 番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
20		QN	穂の長さ	Panicle: length	糊熟期の穂の長さ	測定 cm MS 80-85 A	3 5 7	短 中 長	short medium long	Pratex	
21		QN	第一穎果の外穎の長さ	Primary grain: length of lemma	第一穎果の外穎の長さ	測定 mm MS 92 A	3 5 7	短 中 長	short medium long	Pratex	
22		PQ (*) G	原麦粒の外穎の色	Grain: color of lemma	原麦粒の外穎の色の濃淡	観察 VG 92 A/B	1 2 3	淡 中 濃	light medium dark	Pratex	

VIII. 特性表の説明(Explanations on the Table of Characteristics)

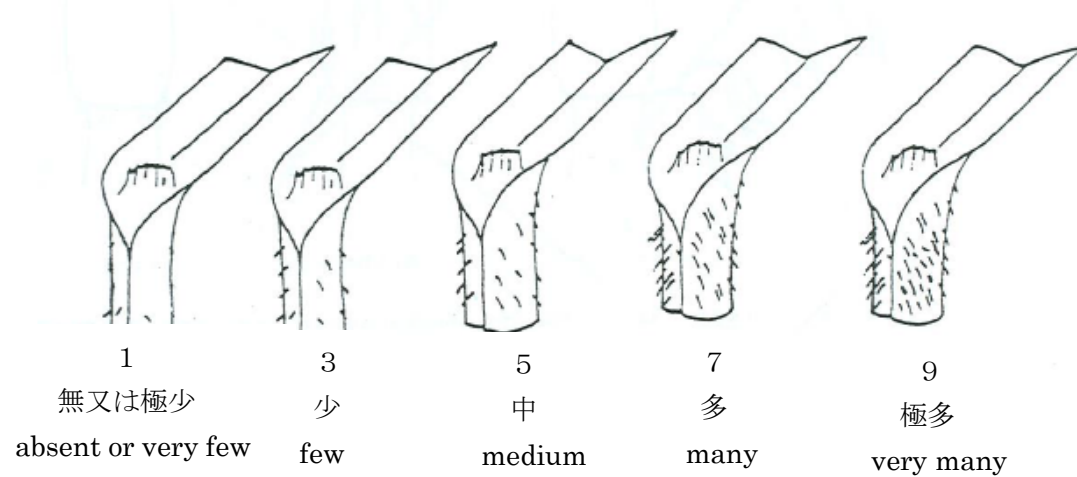
形質1 草姿

Char.1 Plant: growth habit



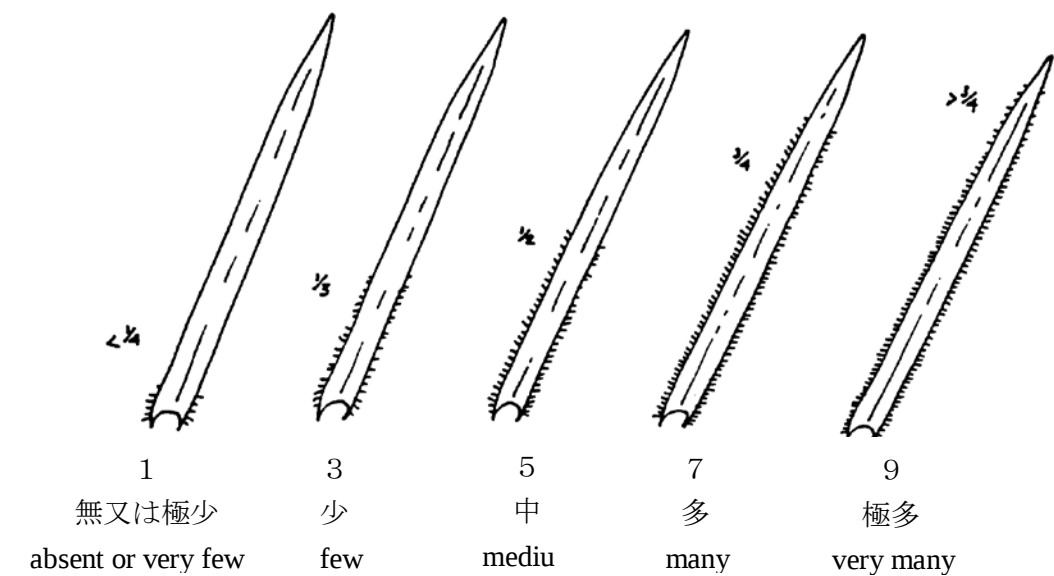
形質2 最下位葉の葉しょうの毛

Char.2 Lowest leaves: hairiness of sheaths



形質4 止め葉下の葉身の周縁の毛

Char.4 Leaf blade: hairiness of margins of leaf below flag leaf



形質5 止め葉が反曲した植物体の出現頻度

Char.5 Plant: frequency of plants with recurved flag leaves

1. ほぼ全て又は全ての止め葉は直葉
almost all or all flag leaves are rectilinear
3. 約1/4の植物体の止め葉がそり返る
about 1/4 of the plants with recurved flag leaves
5. 約1/2の植物体の止め葉がそり返る
about 1/2 of the plants with recurved flag leaves
7. 約3/4の植物体の止め葉がそり返る
about 3/4 of the plants with recurved flag leaves
9. ほぼ全て又は全ての止め葉がそり返る
almost all or all flag leaves are recurved

形質16 穂の分枝の向き

Char.16 Panicle: attitude of branches



1
直立
erect



3
やや直立
semi-erect



5
水平
horizontal



7
下垂
drooping



9
極下垂
strongly drooping

IX. 生育ステージに関する十進コード

コード	一般記述	注記
<u>発芽</u>		
00	乾燥種子	
01	吸水開始	
02	-	
03	吸水完了	
04	-	
05	穎果から幼根の出現	
06	-	
07	穎果から鞘葉の出現	
08	-	
09	鞘葉先端に葉がのぞく	
<u>苗の生長</u>		
10	鞘葉から第1葉が出る	第2葉の視認 (1cm 以下)
11	第1葉の展開	
12	第2葉の展開	
13	第3葉の展開	
14	第4葉の展開	
15	第5葉の展開	
16	第6葉の展開	
17	第7葉の展開	
18	第8葉の展開	
19	第9葉又はそれ以上の展開	
<u>分げつ</u>		
20	主茎のみ	
21	主茎及び第1分げつ	
22	主茎及び第2分げつ	
23	主茎及び第3分げつ	
24	主茎及び第4分げつ	
25	主茎及び第5分げつ	
26	主茎及び第6分げつ	
27	主茎及び第7分げつ	
28	主茎及び第8分げつ	
29	主茎及び第9又はそれ以上の分げつ	
<u>茎の伸長</u>		
30	偽茎の立ち上がり	

31	第1節が認められる	
32	第2節が認められる	
33	第3節が認められる	
34	第4節が認められる	
35	第5節が認められる	
36	第6節が認められる	
37	止め葉が認められる	
38	-	前穂ばらみ期
39	止め葉の葉舌／襟の視認期	幼穂形成前期

穂ばらみ期

40	-	幼穂形成期
41	止葉の葉しょうの伸展	
42	-	
43	穂の膨張視認期	穂ばらみ中期
44	-	
45	穂の膨張期	穂ばらみ後期
46	-	
47	止め葉の葉しょうの開裂	
48	-	
49	最初の芒の視認	有芒品種のみ

出穂開花

50	}	第1小穂（頂花）視認期
51		
52	}	穂の 1/4 出穂
53		
54	}	穂の 1/2 出穂
55		
56	}	穂の 3/4 出穂
57		
58	}	出穂完了期
59		

開花期

60	}	開花始め
61		
62	-	
63	-	
64	}	開花半分
65		

66 -
67 -
68 } 開花完了
69 }

乳熟期

70 -
71 穎果に水分が満ちる
72 -
73 乳熟初期
74 -
75 乳熟中期 } 指の間で穎果を破碎すると液状胚乳
76 - } に固形分の増加が認められる
77 乳熟後期
78 -
79 -

糊熟期

80 -
81 -
82 -
83 糊熟前期 爪のあとが残らない
84 -
85 糊熟（中）期
86 -
87 糊熟後期 爪のあとが残る、穂の緑色がうすれる
88 -
89 -

完熟期

90 -
91 穎果が硬化（親指の爪で割ることが困難）
92 穎果が硬化（親指の爪で窪みにつかない）
93 穎が日中緩む
94 過熟、茎の枯れ上がり及び倒伏
95 種子の休眠 脱落による穀粒のロスの危険
96 完熟種子の発芽力が 50%に上がる
97 種子休眠がとける
98 二次休眠の誘発
99 二次休眠の消失

2-digit Code	General description	Feekes' Scale
Germination		
00	Dry seed	
01	Start of inhibition	
02	-	
03	Imbibition complete	
04	-	
05	Radicle emerged from caryopsis	
06	-	
07	Coleoptile emerged from caryopsis	
08	-	
09	Leaf just at coleoptile tip	
Seedling growth		
10	First leaf through coleoptile	Second leaf visible (less than 1 cm)
11	First leaf unfolded	
12	2 leaves unfolded	
13	3 leaves unfolded	
14	4 leaves unfolded	
15	5 leaves unfolded	50% of laminae unfolded
16	6 leaves unfolded	
17	7 leaves unfolded	
18	8 leaves unfolded	
19	9 or more leaves unfolded	
Tillering		
20	Main shoot only	
21	Main shoot and 1 tiller	This section to be used to supplement records from other sections of the table: “Concurrent codes”.
22	Main shoot and 2 tillers	
23	Main shoot and 3 tillers	
24	Main shoot and 4 tillers	
25	Main shoot and 5 tillers	
26	Main shoot and 6 tillers	
27	Main shoot and 7 tillers	
28	Main shoot and 8 tillers	
29	Main shoot and 9 or more tillers	
Stem elongation		
30	Pseudo stem erection	
31	1 st node detectable	

- 32 2nd node detectable
- 33 3rd node detectable
- 34 4th node detectable
- 35 5th node detectable
- 36 6th node detectable
- 37 Flag leaf just visible
- 38 -
- 39 Flag leaf ligule / collar just visible

Pre-boot stage

Booting

- 40 -
- 41 Flag leaf sheath extending
- 42 -
- 43 Boots just visibly swollen
- 44 -
- 45 Boots swollen
- 46 -
- 47 Flag leaf sheath opening
- 48 -
- 49 First awns visible

Little enlargement of the inflorescence;
early-boot stage

Mid-boot stage

Late-boot stage

In awned forms only

Inflorescence emergence

- 50 First spikelet of inflorescence
- 51 just visible
- 52 1/4 of inflorescence emerged
- 53
- 54 1/2 of inflorescence emerged
- 55
- 56 3/4 of inflorescence emerged
- 57
- 58 Emergence of inflorescence completed
- 59

Anthesis

- 60 Beginning of anthesis
- 61 .
- 62 -
- 63 -
- 64 Anthesis half-way
- 65
- 66 -

- 67 -
- 68 Anthesis complete
- 69

Milk development

- 70 -
 - 71 Caryopsis watery ripe 10.54
 - 72 -
 - 73 Early milk
 - 74 -
 - 75 medium milk
 - 76 -
 - 77 Late milk
 - 78 -
 - 79 -
- } Increase in solids of liquid endosperm notable when
crushing the caryopsis between fingers

Dough development

- 80 -
 - 81 -
 - 82 -
 - 83 Early dough
 - 84 -
 - 85 Soft dough
 - 86 -
 - 87 Hard dough
 - 88 -
 - 89 -
- Fingernail impression not held
- Fingernail impression held; inflorescence losing chlorophyll

Ripening

- 90 -
 - 91 Caryopsis hard (difficult to divide by thumb-nail)
 - 92 Caryopsis hard (can no longer be dented by thumb-nail)
 - 93 Caryopsis loosening in daytime
 - 94 Over-ripe; straw dead and collapsing
 - 95 Seed dormant
 - 96 Viable seed giving 50% germination
 - 97 Seed not dormant
 - 98 Secondary dormancy induced
 - 99 Secondary dormancy lost
- Risk of grain loss by shedding