

2014年5月

TG/31/8 2002-04-17 に準拠

# オーチャードグラス種

Cocksfoot

*(Dactylis glomerata L.)*

## オーチャードグラス種審査基準

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

この審査基準は、イネ科 (Poaceae) カモガヤ属 (*Dactylis* L.) のオーチャードグラス (カモガヤ) 種 (*D. glomerata* L.) 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) 提出数量 6,000 粒  
種子は、発芽率、純潔率、含水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。  
調査項目によって次の方法で栽培する。
- ii) 最低供試個体数 点ば試験区 60 個体 3 反復以上  
列条試験区 10 m (200 個体/m)  
条植え区の場合は、畦間 60cm、発芽個体 200 個体/m、2 反復以上とする。
- 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 60 個体又は各個体から採取した部分 60 個について行う。条植区については、区全体で観察する。  
調査時期等 それぞれの形質の評価は、特性表の調査方法欄に記載した十進コードで示される最適ステージに行う。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が申告し、方法等が十分に提示され、審査当局が合意した場合は特別な栽培試験を実施することがある。

### IV. 判定基準 (Standards for Decisions)

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。

均一性については、他家受精品種の基準を適用し、許容される混入異型個体数は、同一の種類に属する既存品種の変異の幅との相対比較により判定する。

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

- i) 倍数性 (形質 1)
- ii) 最長稈の長さ (形質 5)

iii) 春化後の出穂期 (形質 13)

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 : 疑似の質的形質

(+) : 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

A : 点ば試験区

B : 列条試験区

C : 特殊検定

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

質的形質及び疑似の質的形質の場合、すべ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 No.	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	1	QL G	倍数性	Plant: ploidy	植物の倍数性	検定 C	2 4	二倍体 四倍体	diploid tetraploid		
2		QN	春の草勢	Plant: vigor at spring	は種翌年の春の生長量の多少	観察 VS A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	オカミドリ アオナミ、キタミドリ アキミドリ	
3		QN	秋の草勢	Plant: vigor at autumn	は種翌年の秋の生長量の多少	観察 VS A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	オカミドリ キタミドリ アキミドリ	
4	6	QN (+)	出穂期の草姿	Plant: growth habit at inflorescence emergence	出穂期の草姿	観察 50 VS A	1 3 5 7 9	直立 半直立 中間 半ほふく ほふく	upright semi-upright intermediate semi-prostrate prostrate		
5	7	QN (* G	最長稈の長さ	Stem: length of longest stem (inflorescence included; when fully expanded)	穂が最大に展出した時の穂を含んだ最長莖長	測定 cm 60-68 MS A	3 5 7	短 中 長	short medium long	Aries アオナミ、キタミドリ フロンティア	
6	8	QN (+)	上部の節間長	Stem: length of upper internode (when fully expanded)	穂が最大に展出した時の穂首節下第一節間長	測定 cm 60-68 MS A	3 5 7	短 中 長	short medium long		

形質番号	UPOV No.	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)		
7	4	QN	葉の緑色の濃淡	Leaf: intensity of green color (after vernalization)	春化後の葉の緑色の程度	観察 30 VG B	3 5 7	淡 中 濃	light medium dark	Later アオナミ	
8	2	QN	春化前の分げつ期の葉の密度	Foliage: fineness (at vegetative growth stage without vernalization)	春化前の分げつ期の葉群の粗密さ	観察 20-29 VG B	3 5 7	密 中 粗	fine medium coarse		
9	10	QN (*)	止め葉の長さ	Flag leaf: length at fully expanded of longest stem	穂が最大に展出した時の最長茎の止め葉の長さ	測定 cm 60-68 MS A	3 5 7	短 中 長	short medium long		
10	11	QN (*)	止め葉の幅	Flag leaf: width (same flag leaf as that used for 9)	穂が最大に展出した時の最長茎の止め葉の幅	測定 cm 60-68 MS A	3 5 7	狭 中 広	narrow medium wide		
11	9	QN	穂の長さ	Inflorescence: length at fully expanded of longest stem	穂が最大に展出した時の最長茎の穂の長さ	測定 cm 60-68 MS A	3 5 7	短 中 長	short medium long	アオナミ、キタミドリ	
12	3	QN (+)	春化前の出穂性	Plant: tendency to form inflorescences (without vernalization)	春化前の出穂の程度	観察 50 VG A/ VG B	1 3 5 7	無又は極弱 弱 中 強	absent or very weak weak medium strong		

形質番号	UPOV No.	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)		
13	5	QN (* (+) G	春化後の出穂期	Plant: time of inflorescence emergence (after vernalisation)	春化後の出穂期の早晩	測定 50 MS A/ MG B	3 5 7	早 中 晩	early medium late	アオナミ、キタミドリ フロンティア ヘイキング、オカミドリ	
14		QN	出穂期の茎数	Plant: number of stems at the time of inflorescence emergence	出穂期における個体別全茎数の多少	測定 50 MS A/ MG B	3 5 7	少 中 多	few medium many	アオナミ、キタミドリ	
15		QN (+)	越冬性	Winter survival	早春の冬損個体率、葉枯程度、萌芽茎数等の多少により判定する。	観察 VS A/ VG B	3 5 7	不良 中 良	poor medium vigorous	アキミドリ ハルジマン ケイ	
16		QN (* (+)	すじ葉枯病抵抗性	Resistance to brown stripe	春から秋までの <i>Cercosporidium graminis</i> Fckl.による罹病程度から判定する抵抗性の強弱	観察 VG A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	キタミドリ、アキミドリ ハルジマン トヨミドリ	
17		QN (+)	うどんこ病抵抗性	Resistance to powdery mildew	春から秋までの <i>Blumeria graminis</i> DC.による罹病程度から判定する抵抗性の強弱	観察 VG A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	アキミドリ、ポトマック マキバミドリ アキミドリ II、まきばたろう	

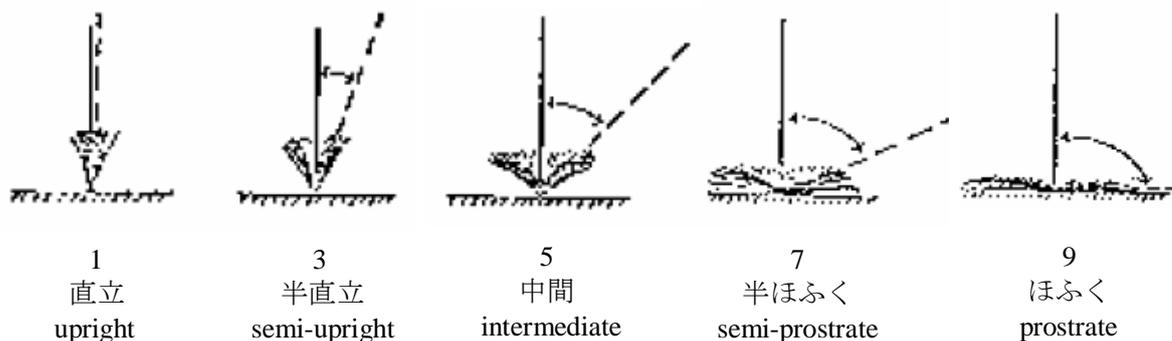
形質番号	UPOV No.	記号	形質 (Characteristics)		定義	調査方法	階級	状態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
18		QN (+)	雪腐大粒菌核病抵抗性	Resistance to Sclerotinia snow blight	早春の <i>Myriosclerotinia borealis</i> BUB.& VLEUG. による罹病程度、再生程度から判定する抵抗性の強弱	観察 VG A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	オカミドリ ケイ	
19		QN (+)	雪腐黒色小粒菌核病抵抗性	Resistance to Typhula snow blight	早春の <i>Typhula ishikariensis</i> S. IMAI による罹病程度、再生程度から判定する抵抗性の強弱	観察 VG A/ VG B	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong	アキミドリ ハルジマン トヨミドリ	

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

形質 4 出穂期の草姿 Char.4 Plant: growth habit at inflorescence emergence

出穂期の草姿は植物体全体の葉の角度を観察する。株中の最も葉の密度の高い部分を通る想定線と垂直線を観察する。

The growth habit should be assessed visually from the attitude of the leaves of the plant as a whole. The angle formed by the imaginary line through the region of greatest leaf density and the vertical should be used.



形質 6 上部の節間長 Char.6 Stem: length of upper internode(when fully expanded)

穂が最大に展出した時の穂首節下の第一節間長を測定する。それぞれの最も長い節間は穂の基部と上部の節の間を測定する。

The length should be measured when the internode is fully expanded. The longest upper internode of each plant should be measured as the distance between the upper node and the base of the inflorescence.

形質 12 春化前の出穂性

Char.12 Plant: tendency to form inflorescences (without vernalization)

少なくとも3穂が出穂した個体数を各品種毎に計測して評価する。

The number of plants showing at least three inflorescences should be recorded for each variety. To be assessed on one occasion on the whole trial when the varieties are judged to have reached their full expression of this characteristic.

形質 13 春化後の出穂期

Char.13 Plant: time of inflorescence emergence (after vernalization)

A. 点ば試験区

各株で止め葉の葉しょうから3本の穂の先端が突き出した日を記録し平均する。

A. Plots with spaced plants

The date of inflorescence emergence of each single plant should be assessed. A single plant is considered to have headed when the tip of three inflorescences can be seen protruding from the flag leaf sheath. From the single plant data a mean date per plot and a mean date per variety is obtained.

## B. 列条試験区

個々の区毎の観察データの平均により、以下の生育ステージの日付を記載する。

- 1) 穂ばらみ期
- 2) 穂の先端視認期
- 3) 穂の1/4出穂
- 4) 穂の1/2出穂

出穂日付は2に達した平均出穂期を表示する。もし必要なら、記録しておく。

## B. Row plots

At each observation date the average plot stage should be expressed in one of the following growth stages:

- 1) Boot swollen
- 2) Tip of inflorescence just visible
- 3) 1/4 of inflorescence emerged
- 4) 1/2 of inflorescence emerged.

The date of inflorescence emergence is the date at which the average plot stage 2 has been reached. This date should, if necessary, be obtained by interpolation.

## 形質15 越冬性 Char.15 Winter survival

条はまたは個体植において、融雪後1週から2週目に冬損の程度、葉枯れの程度（雪腐黒色小粒菌核病抵抗性の被害面積の図を参照）、萌芽した緑葉の多少を総合的に判断して判定する。

基準品種

弱：アキミドリ

中：ハルジマン

強：ケイ

## 形質16 すじ葉枯病抵抗性 Char.16 Resistance to brown stripe

ほ場慣行栽培の自然感染での発病程度を病徴観察で評価する。

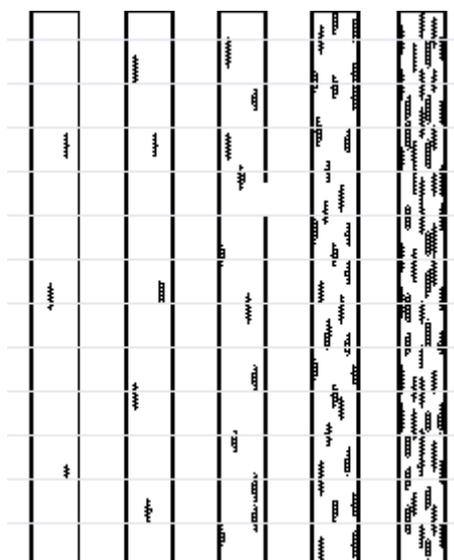
条は（1区3m<sup>2</sup>以上、は種量200g/a程度）または個体植（20個体/区程度）、3反復以上乱塊法配置。寒地（年平均気温12℃程度）で発病がよく見られるのは、2番草（7月中旬～8月上旬）と3番草（9月上旬～10月上旬）である。病害の発病程度を見ながら、1つの番草で2回程度調査する。

なお、評価に当たっては、全ての調査を平均した値により判定することとする。

## 判定基準

- 1：無発病。
- 2：病斑1が認められる。
- 3：病斑2が認められる。
- 4：病斑3が認められる。

- 5 :
- 6 : 病斑4が認められる。
- 7 :
- 8 : 病斑5が認められる。
- 9 : 全葉感染 (枯死)



0%            2%    5%    10%    30%    50%

(無発病)

病斑            1        2        3        4        5

基準品種

弱 : キタミドリ、アキミドリ

中 : ハルジマン

強 : トヨミドリ

形質17 うどんこ病抵抗性 Char.17 Resistance to powdery mildew

圃場試験または幼苗検定試験により判定を行う。

<圃場試験>

1. 1区面積と区制

条は(1区3m<sup>2</sup>以上、は種量は200g/a程度)または個体植(20個体/区程度)、3反復以上乱塊法配置。試験区の周囲に罹病性品種(Potomac、アオナミ、アキミドリなど)をは種し(または植え)、発病を助長する。温暖地では秋まき(または秋移植)が望ましい。

2. 発病調査

温暖地(年平均気温12℃程度)で発病がよく見られるのは、1番草(4月中旬~5月上旬)と2番草(5月下旬~6月中旬)である。病害の発病程度を見ながら、1つの番草で2回程度調査する(形質16の判定基準に準ずる)。

<幼苗検定試験>

1. 検定材料の養成

シードリングケース（長さ15cm×幅5cm×深さ10cm）に1ケース当たり10個体を、品種・系統につき3ケース（反復）、合計30個体を加温ガラス室で養成する。

2. 接種

約40日令の幼苗にうどんこ病胞子を接種する（シードリングケースの上から罹病葉を掃き落とし接種する）。なお、うどんこ病菌は、罹病性品種（Potomac、アオナミ、アキミドリなど）をあらかじめ温室で育て、うどんこ病菌を植物上で増殖しておく。

3. 調査

接種後10～12日目に先端の未展開葉から3枚目の葉身の病斑面積率を0、2、5、10、30、50、全葉感染（枯死）の7段階で個体ごとに調査し、平均する。

基準品種

弱：アキミドリ、Potomac（ポトマック）

中：マキバミドリ

強：アキミドリⅡ、まきばたろう

形質18 雪腐大粒菌核病抵抗性 Char.18 Resistance to Sclerotinia snow blight

雪腐大粒菌核病発生地帯において、根雪前に殺菌剤を処理した防除区と無防除区を設け、越冬後に罹病程度（菌核着生程度も含む）、萌芽時に再生程度を評価し、標準品種と比較して判定する。

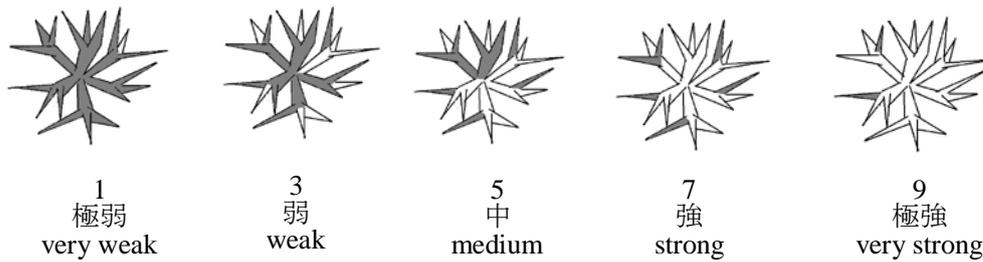
基準品種

中：オカミドリ

強：ケイ

形質19 雪腐黒色小粒菌核病抵抗性 Char.19 Resistance to Typhula snow blight

雪腐黒色小粒菌核病発生地帯において、根雪前に殺菌剤を処理した防除区と無防除区、あるいは麦粒等で培養した菌糸の圃場接種区と無接種区を設け、越冬後に罹病程度（菌核着生程度も含む）、萌芽時に再生程度を評価し、標準品種と比較して判定する。また、幼苗接種の場合は、は種後温室で1ヶ月間育苗後、自然条件下で1ヶ月低温馴化させた幼苗に麦粒等で培養した菌糸を接種、埋雪し、45－90日後に掘り出して再生程度を評価して判定する。



注) 網掛け部分は被害程度

基準品種

弱：アキミドリ

中：ハルジマン

強：トヨミドリ

#### 生育ステージ Growth stages for grasses

全ての形質は、その植物体の適切な時期に調査する。

イネ科植物の生育ステージは、穀物類の生育ステージに関する十進コード (Zadok, et al. 1974) に基づく十進コードで示されている。このコードは BBCH-code (Meier, 1997) に適合している。

All characteristics should be recorded at the appropriate time for the plant concerned.

Growth stages of grasses derived from the decimal code for the growth stages of cereals (Zadoks, et al., 1974). This decimal code is in close conformity with the BBCH-code (Meier, 1997).

苗の生長 (実生：1本のシュート)

DC 10      しょう葉から第1葉が出る

DC 15      第5葉の展開

DC 19      第9葉又はそれ以上の展開

分けつ期

DC 20      主茎のみ (分けつの開始)

DC 23      主茎及び第3分けつ

DC 25      主茎及び第5分けつ

DC 29      主茎及び第9又はそれ以上の分けつ

茎の伸長

DC 30      偽茎の立ち上がり (葉しょうを形成)

DC 31      第1節が認められる (全ての茎が伸長開始)

- DC 35 第5節が認められる (全ての茎の 50%伸長)
- DC 39 止め葉の葉舌／襟の視認期 (幼穂形成前期)

#### 穂ばらみ期

- DC 41 止め葉の葉しょうの伸展 (穂が生長開始、穂ばらみ初期)
- DC 45 穂ばらみ期 (穂ばらみ後期)
- DC 47 止め葉の葉しょうの開裂
- DC 49 最初の芒の視認 (有芒品種のみ)

#### 出穂期

- DC 50 第1小穂視認期
- DC 52 穂の 25%出穂
- DC 54 穂の 50%出穂
- DC 56 穂の 75%出穂
- DC 58 出穂完了期

#### 開花期

- DC 60 開花始め
- DC 64 開花半分
- DC 68 開花完了

#### Seedling growth (seedling: one shoot)

- DC 10 First leaf through coleoptile
- DC 15 Five leaves unfolded
- DC 19 Nine or more leaves unfolded

#### Tillering

- DC 20 Main shoot only (beginning of tillering)
- DC 23 Main shoot and 3 tillers
- DC 25 Main shoot and 5 tillers
- DC 29 Main shoot and 9 or more tillers

#### Stem elongation

- DC 30 Pseudo-stem erection (formed by sheaths of leaves).
- DC 31 First node detectable (early stem extension across all stems)
- DC 35 Fifth node detectable (50 % extension across all stems)
- DC 39 Flag leaf ligula/collar just visible (pre-boot stage)

#### Booting

- DC 41 Flag leaf sheath extending (little enlargement of the inflorescence, early boot-stage)
- DC 45 Boots swollen (late-boot stage)
- DC 47 First leaf sheath opening

DC 49 First awns visible (in awned forms only)

Inflorescence emergence (mostly non-synchronous)

DC 50 First spikelet of inflorescence just visible

DC 52 25 % of the inflorescence emerged (across all stems)

DC 54 50 % of the inflorescence emerged (across all stems)

DC 56 75 % of the inflorescence emerged (across all stems)

DC 58 Emergence of inflorescence completed

Anthesis (mostly non-synchronous)

DC 60 Beginning of anthesis

DC 64 Anthesis half-way

DC 68 Anthesis complete