

2021年10月

エゾウコギ種

Siberian Ginseng

Eleutherococcus senticosus (Rupr. et Maxim.) Maxim.

案

エゾウコギ種審査基準

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

この審査基準は、ウコギ科 (Araliaceae) ウコギ属 (*Eleutherococcus Maxim.*) のエゾウコギ種 (*E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態 株分け苗又は組織培養苗
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 24 粒
- 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 20 個体 (2 反復以上に分割)
- iii) 栽培期間 2 生育周期
ただし、区別性及び均一性の結果が明確な場合は 2 生育周期目を省略することができる。
- iv) 調査方法
調査個体数 特に指示がない限り、生育中庸の 5 年生株 10 個体又は各個体から採取した部分 10 個とする。果実の調査は 1 花序あたり 20 粒とする。
均一性は供試した全ての個体で判定する。
調査時期等 特に指示がない限り、調査は 1 株中の最長茎について行う。特に指示がない限り、果実、種子の形質の調査は枝頂の最大花序について行う。
- 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 (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、供試個体数が 20 のとき、許容される異型個体数は 1 である。

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

- i) 樹姿 (形質 1)
- ii) 開花期 (形質 12)
- iii) 花序の型 (形質 13)
- iv) 果房の姿勢 (形質 17)

v) 果実の色 (形質 22)

vi) 落葉期 (形質 26)

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 | 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) | | |
| 1 | | QN (+) G | 樹姿 | Plant: type | 株全体の姿 | 観察 VG | 1 2 3 | 直立 中間 開張 | erect medium spreading | 在来種 | |
| 2 | | QN (+) | 樹高 | Plant: height | 最長茎の地際から茎頂までの高さ | 測定 cm MS | 3 5 7 | 低 中 高 | low medium high | 在来種 | |
| 3 | | QN | 茎の数 | Stem: number | 茎の多少 | 観察 VG | 3 5 7 | 少 中 多 | few medium many | 在来種 | |
| 4 | | QN (+) | 茎の太さ | Stem: diameter | 最長茎の地際部の直径 | 測定 mm MS | 3 5 7 | 細 中 太 | thin medium thick | 在来種 | |
| 5 | | QL (+) | とげの有無 | Current year's branch: spine | 当年枝の刺針の有無 | 観察 VG | 1 9 | 無 有 | absent present | 在来種 | |
| 6 | | QN (+) | 葉の長さ | Leaf: length | 頂小葉の長さ | 測定 cm MS | 3 5 7 | 短 中 長 | short medium long | 在来種 | |
| 7 | | QN (+) | 葉の幅 | Leaf: width | 頂小葉の幅 | 測定 cm MS | 3 5 7 | 狭 中 広 | narrow medium broad | 在来種 | |
| 8 | | PQ (+) | 葉の形 | Leaf: shape | 最長茎・最大葉の頂小葉の形 | 観察 VG | 1 2 3 | 楕円形 倒卵形 倒披針形 | elliptic obovate oblanceolate | 在来種 | |

| 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) | | |
| 9 | | QN | 葉の緑色の濃淡 | Leaf: green color on upper side | 葉の表面の緑色の濃淡 | 観察 VG | 1 2 3 | 淡 中 濃 | light medium dark | 在来種 | |
| 10 | | QN (+) | 葉柄の長さ | Petiole: length | 葉柄の長さ | 測定 cm MS | 3 5 7 | 短 中 長 | short medium long | 在来種 | |
| 11 | | QL | 葉柄の着色の有無 | Petiole: color | 葉柄基部の着色の有無 | 観察 VG | 1 9 | 無 有 | absent present | 在来種 | |
| 12 | | QNG | 開花期 | Flowering time | 最大花序が50%開花した時期 | 測定 月日 MG | 3 5 7 | 早 中 晩 | early medium late | 在来種 | |
| 13 | | QL (+) G | 花序の型 | Inflorescence: type | 散形花序の単性・複数の別 | 観察 | 1 2 | 単性 複数 | single multiple | 在来種 | |
| 14 | | QN (+) | 花序の大きさ | Inflorescence: diameter | 最大花序の直径 | 測定 cm MS | 3 5 7 | 小 中 大 | small medium large | 在来種 | |
| 15 | | PQ | 花冠の色 | Corolla: color | 開花直後の花冠の色 | 観察 VG | 1 2 3 | 白 黄白 緑白 | white yellow white green white | 在来種 | |
| 16 | | QN (+) | 花柄の長さ | Peduncle: length | 最大花序の花柄の長さ | 測定 cm MS | 3 5 7 | 短 中 長 | short medium long | 在来種 | |

| 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) | | |
| 17 | | QL (+) G | 果房の姿勢 | Fruit cluster: attitude | 完熟期の果房の姿勢 | 観察 VG | 1 9 | 直立 下垂 | erect hang | 在来種 | |
| 18 | | QN (+) | 果房の大きさ | Fruit cluster: diameter | 完熟期の果房の直径 | 測定 cm MS | 3 5 7 | 小 中 大 | small medium large | 在来種 | |
| 19 | | PQ (+) | 果房の形 | Fruit cluster: shape | 完熟期の果房の形 | 観察 VG | 1 2 3 | 球形 扁球形 半球形 | globose oblate half globose | 在来種 | |
| 20 | | QN (+) | 果実の長さ | Fruit: length | 最大花序の果実の長さ | 測定 mm MS | 3 5 7 | 短 中 長 | short medium long | 在来種 | |
| 21 | | PQ (+) | 果実の形 | Fruit: shape | 果実の形 | 観察 VG | 1 2 | 球形 楕円形 | globose elliptic | 在来種 | |
| 22 | | PQ G | 果実の色 | Fruit: color | 完熟期の果皮の色 | 観察 VG | 1 2 | 黒紫色 その他 | black violet other | 在来種 | |
| 23 | | PQ | 果肉の色 | Fruit: fresh color | 完熟期の果肉の色 | 観察 VG | 1 2 | 緑 赤 | green red | 在来種 | |
| 24 | | PQ (+) | 種子の形 | Seed: shape | 種子の形 | 観察 VG | 1 2 | 半円形 半楕円形 | semi-circular semi-elliptic | 在来種 | |
| 25 | | QN | 種子の数 | Seed: number | 1果当たりの種子の数 | 測定 MS | 3 5 7 | 少 中 多 | few medium many | 在来種 | |

| 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) | | |
| 26 | | QNG | 落葉期 | Leaf fall time | 50%落葉した時期 | 測定 月日 MG | 3 5 7 | 早 中 晩 | early medium late | 在来種 | |
| 27 | | QL | ストロンの有無 | Root: stolon | ストロンの有無 | 観察 VG | 1 9 | 無 有 | absent present | 在来種 | |
| 28 | | QN | 根の太さ | Root: diameter | 最大根の直径 | 測定 mm MS | 3 5 7 | 細 中 太 | thin medium thick | 在来種 | |
| 29 | | QN | 根の色 | Root: color | 根の表面の褐色の濃淡 | 観察 VG | 1 2 3 | 淡 中 濃 | light medium dark | 在来種 | |
| 30 | | QN(+) | エタノールエキス含有率 | Content of ethanol extract | 乾燥根の希エタノールエキス含有率 | 測定 % MG/ MS | 3 5 7 | 少 中 多 | few medium many | 在来種 | |
| 31 | | QN(+) | イソフラキシジン含有率 | Content of isofraxidin | 乾燥根のイソフラキシジン含有率 | 測定 % MG/ MS | 3 5 7 | 少 中 多 | few medium many | 在来種 | |
| 32 | | QN | 乾物率 | Rate of drying root | 根の風乾歩留まり (風乾根重/新鮮根重×100) | 測定 % MG/ MS | 3 5 7 | 少 中 多 | few medium many | 在来種 | |

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

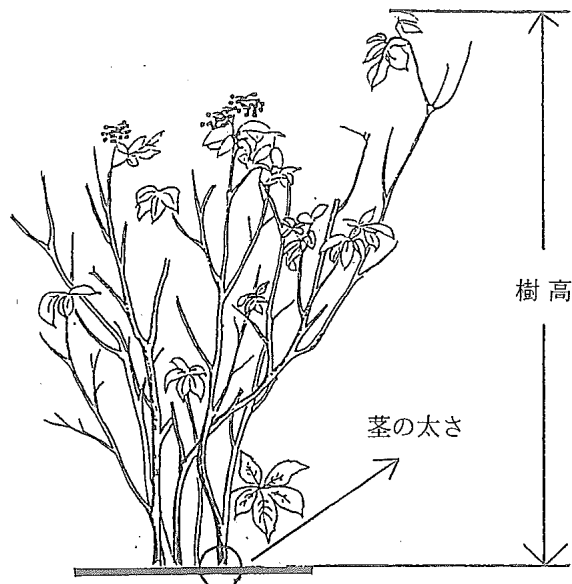
形質 1 樹姿 Char.1 Plant: type

形質 2 樹高 Char.2 Plant: height

形質 4 茎の太さ Char.4 Stem: diameter



1
直立
erect



3
開張
sptrading

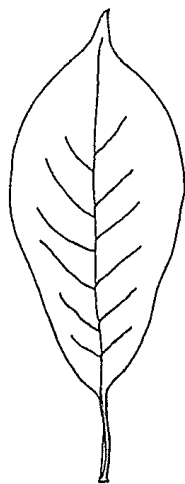
形質 5 とげの有無 Char.5 Current year's branch: spine



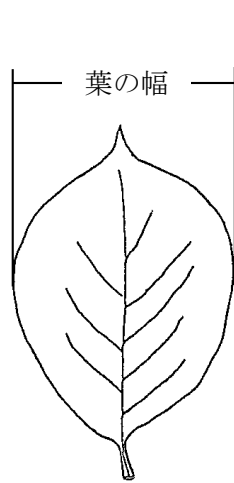
形質 6 葉の長さ Char.6 Leaf: length

形質 7 葉の幅 Char.7 Leaf: width

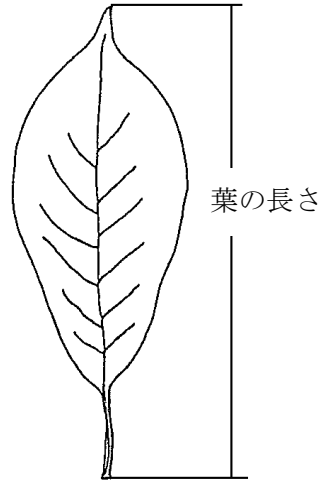
形質 8 葉の形 Char.8 Leaf: shape



1
楕円形
elliptic



2
倒卵形
obovate

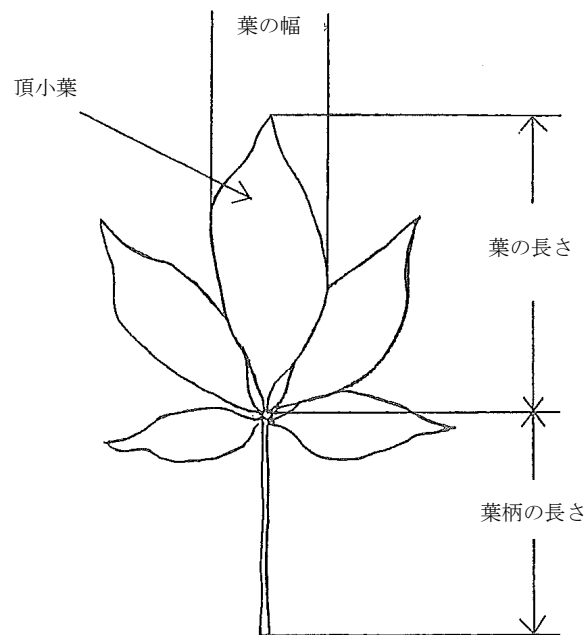


3
倒披針形
oblanceolate

形質 6 葉の長さ Char.6 Leaf: length

形質 7 葉の幅 Char.7 Leaf: width

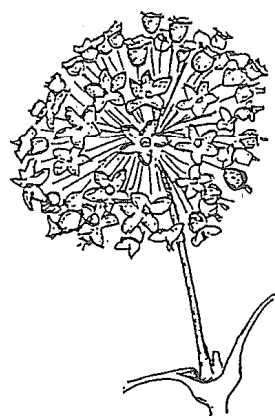
形質 10 葉柄の長さ Char. 10 Petiole: length



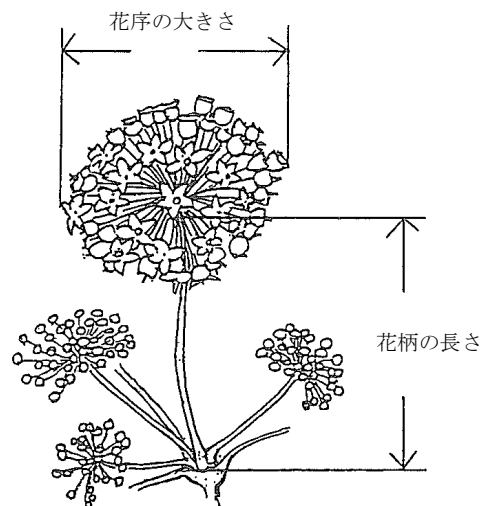
形質 13 花序の型 Char. 13 Inflorescence: type

形質 14 花序の大きさ Char. 14 Inflorescence: diameter

形質 16 花柄の長さ Char. 16 Peduncle: length

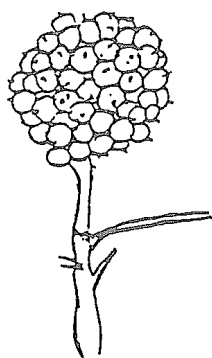


1
単性
single

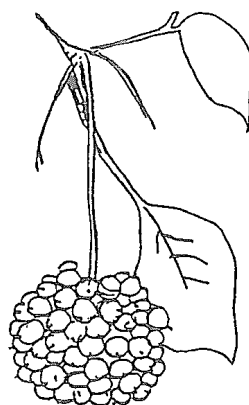


2
複数
: multiple

形質 17 果房の姿勢 Char. 17 Fruit cluster: attitude



1
直立
erect

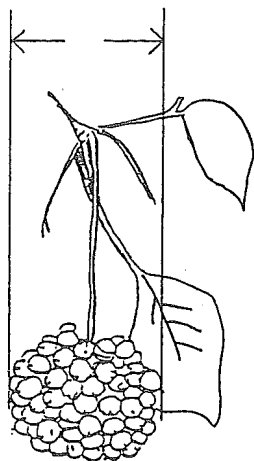


9
下垂
hang

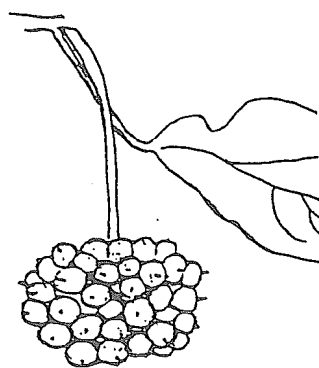
形質 18 果房の大きさ Char.18 Fruit cluster: diameter

形質 19 果房の形 Char.19 Fruit cluster: shape

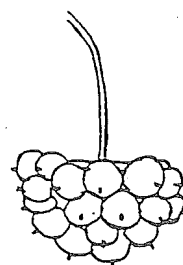
果房の大きさ



1
球形
globose



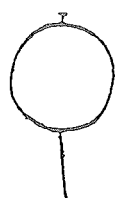
2
扁球形
oblate



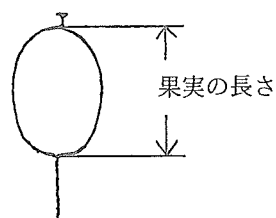
3
半球形
half globose

形質 20 果実の長さ Char. 20 Fruit: length

形質 21 果実の形 Char. 21 Fruit: shape



1
球形
globose



2
楕円形
elliptic

形質 24 種子の形 Char. 24 Seed: shape



1
半円形
semi-circular



2
半楕円形
semi-elliptic

形質 30 エタノールエキス含有率 Char. 30 Content of ethanol extract

希エタノールエキス含有量の測定方法（第十三改正日本薬局方）

試料 250～500g を採取し、48 メッシュ以下に粉碎した後、薄く広げて平均した部分から分析用試料 5g を採取し、あらかじめ重量を量ったばかり瓶に入れ、その重量を精密に量り、105℃で 5 時間乾燥し、デシケーター（シリカゲル）で放冷し、その重量を精密に量る。再びこれを 105℃で乾燥し、1 時間ごとに重量を精密に量り、恒量になったときの減量を乾燥減量（%）とする。

別に、分析用試料 2.3g を精密に量り、適当なフラスコに入れ、希エタノール 70ml を加え、時々振り混ぜて 5 時間侵出し、更に 16～20 時間放置した後、ろ過する。フラスコ及び残留物は、ろ液が 100ml になるまで希エタノールで洗う。ろ液 50ml を水浴上で蒸溜乾固し、105℃で 4 時間乾燥し、デシケーター（シリカゲル）で放冷後、その重量を精密に量り、2 を乗じて希エタノールエキスの量とする。乾燥減量によって得た数値より乾燥物に換算した試料量に対し、エキス含量（%）を算出する。

形質 31 イソフラキシジン含有率 Char. 31 Content of isofraxidin

イソフラキシジン含有量の測定方法

分析用試料 500mg を 50ml のねじ栓付き遠沈管に精秤し、アセトニトリル／水／ギ酸（15:85:1）25ml を加え、30 分間振とうする。この溶液を 3000rpm で 10 分間遠心分離した後、上澄み液を 0.45 μm のフィルターを用いてろ過し、ろ液を書きの HPLC の条件で分析する。

機器 高速液体クロマトグラフ（HPLC）

カラム ODS (6 φ × 150 mm)

移動相 アセトニトリル／水／ギ酸 (14:86:1)

流速 1.5ml／分

カラム温度 35℃

測定波長 345nm

注入量 10 μℓ

（山岸喬、姉帯正樹、後藤徹、金島弘恭：エゾウコギ中の Isofraxidin の定量、道衛研所報第 35 集、1985.）