

せんだん審査基準

1 基準の対象

この審査基準は、センダン科 (Meliaceae) センダン属 (Melia L.) センダン種 (M. azedarach L.) に適用する。

2 特性検定のための栽培試験方法

- (1) 播種・育苗：果実完熟後に種子を取り出して取り播きする。硬い石果からの種子の取り出しには、石果ごと流水下で数日かけて腐敗させた後、小石とともに揉み砕く方法によるとよい。春季にそろって発芽するので、本葉5枚時にポット等に移植して1年間養成する。なお、冬季は無加温下におく。
- (2) 定植：春季2年目の苗を露地圃場に定植する。
間隔は2 m以上が望ましい。支柱を添える。
- (3) 管理：生育は旺盛であるので、多肥栽培とする。病虫害防除は特に必要がない。
- (4) 調査時期：形質によっては2年目で可。花形質、果実形質等においては開花が見られる4, 5年目以降。調査の適期はそれぞれ通年にわたるが、花関連形質、秋季葉柄の着色度などの特性については短期間に限定されるので、時機を失しないよう注意する。
- (5) 供試個体数：10 個体、反復なし。
- (6) 調査個体数：10 個体。
- (7) 標準品種：一才センダンほか、なお自生株等の標識木については別記。

3. せんだん特性審査基準(案)

(1)特性審査基準

重要な形質	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標準品種	備 考
樹姿	1 樹姿	初冬季に観察した主枝と分枝の伸長程度 樹齢5年程度を標準的な調査対象とし、樹齢を併記する。	観察 (図1)	単幹状 分幹状 株立状 枝垂状 その他	1 2 3 4 9	一才センダン	分幹や株立は兄弟実生株によるものでないことを確認すること
	2 樹冠形	樹冠長、樹冠幅、梢端部の先鋭度など	観察 (図2)	円錐体状 円柱状 半球状 傘状 逆傘状 その他変形	1 2 3 4 5 9	Umbraculiformis	
	3 胸高樹径	主幹の高さ 1.3m の部位の直径	測定 単位 cm	細(≤ 10) 中(≤ 50) 太(> 50)	3 5 7		主幹が 1.3m に満たないものは適宜測定
	4 枝の長さ	成長を終わった当年生力枝の長さ	測定(図3参照) 単位 cm	短(≤ 10) 中(≤ 30) 長(> 30)	3 5 7		センダンは下側芽優勢伸長性があり、通常下側の枝が力枝となる。
	5 枝の角度	前年生力枝と当年生力枝とのなす角度	測定(図3参照) 単位 度	狭(≤ 30) 中(≤ 45) 広(> 45)	3 5 7		
樹高	6 樹高	地際から主枝先端までの高さ	測定 単位 m	わい性(≤ 2) 低性(≤ 5) 中性(≤ 10) 高性(> 10)	1 3 5 7	一才センダン	
枝の太さ	7 枝の太さ	成長を終わった当年生力枝の中間部の太さ	測定 単位 mm	細(≤ 5) 中(≤ 10) 太(> 10)	3 5 7		
枝の色	8 枝の色	成長を終わった当年生枝の表面の色	観察	黄緑 緑 暗緑 その他	1 2 3 9		
枝の皮目	9 枝の皮目の数	成長を終わった当年生枝における1平方センチ当たりの皮目の数	測定 単位 個	少(≤ 20) 中(≤ 30) 多(> 30)	3 5 7		
分枝性	10 分枝数	力枝からの全萌芽数の多少	測定 単位 本	少(≤ 1) 中(≤ 4) 多(> 4)	3 5 7		
節間長	11 節間長	成長を終わった当年生力枝の中間部の節間の長さ	測定 単位 cm	短(≤ 1) 中(≤ 3) 長(> 3)	3 5 7		
葉形	12 羽状複葉の羽片段数	力枝中位節に着生する羽状複葉における第一次羽片の段数	測定(図4参照) 単位 段数	少(≤ 3) 中(≤ 7) 多(> 7)	3 5 7		最下位葉は早期に落葉し、変異も大きいので中位節の葉を対象にする。以下葉形質について同じ。
	13 小葉の形	力枝中位節に着生する葉における第1羽片第1小葉の形	観察 (図5)	披針形 橢円形 卵形 広卵形 その他	1 2 3 4 9		該当第1小葉が二回目羽状化している時は近傍の小葉で代替する
	14 小葉の葉縁の形	力枝中位節に着生する葉における第1羽片第1小葉の葉縁の形	観察 (図6)	全縁 円鋸歯状 鋸歯状 重鋸歯状 その他	1 2 3 4 9		

重要な形質	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標準品種	備 考
葉の大きさ	15 羽状複葉の長さ	力枝中位節に着生する羽状複葉の長さ	測定(図4参照) 単位 cm	短(≤ 30) 中(≥ 60) 長(> 60)	3 5 7		
	16 羽状複葉の幅	力枝中位節に着生する羽状複葉の最大幅	測定(図4参照) 単位 cm	狭(≤ 30) 中(≥ 60) 広(> 60)	3 5 7		
	17 小葉の葉身の長さ	力枝中位節に着生する葉の第1羽片第1小葉の葉身の長さ	測定(図4参照) 単位 cm	短(≤ 4) 中(≥ 8) 長(> 8)	3 5 7		該当第1小葉が二回目羽状化している時は近傍の小葉で代替する
	18 小葉の葉身の幅	力枝中位節に着生する葉の第1羽片第1小葉の葉身の最大幅	測定(図4参照) 単位 cm	狭(≤ 2.0) 中(≥ 3.0) 広(> 3.0)	3 5 7		
	19 小葉の葉長比	長さ/幅	測定比率	小(≤ 2) 中(≥ 3) 大(> 3)	3 5 7		
	20 頂小葉の葉身の長さ	力枝中位節に着生する葉における頂小葉の葉身の長さ	測定(図4参照) 単位 cm	短(≤ 4) 中(≥ 8) 長(> 8)	3 5 7		
	21 頂小葉の葉身の幅	力枝中位節に着生する葉における頂小葉の葉身の最大幅	測定(図4参照) 単位 cm	狭(≤ 2.0) 中(≥ 3.0) 広(> 3.0)	3 5 7		
	22 頂小葉の葉長比	長さ/幅	測定比率	小(≤ 2) 中(≥ 3) 大(> 3)	3 5 7		
葉色	23 葉色	成葉の表面の色	観察	黄白 黄 黄緑 暗緑 その他	1 2 3 4 9		
	24 斑入りの有無	斑入りの有無	観察	無 有	1 9	var.variegata	
	25 斑のタイプ	斑の模様	観察(図7)	星斑 ぼたん斑 はきこみ斑 中斑 覆輪 その他	1 2 3 4 5 9	var.variegata	斑入り葉について
	26 斑の色	斑の色	観察	白 黄 シルバー ピンク～赤 その他	1 2 3 4 9	var.variegata	斑入り葉について
葉柄の長さ	27 葉柄の長さ	力枝中位節に着生する葉の葉柄基部から第1羽片分岐点までの長さ	測定(図4参照) 単位 cm	短(≤ 10) 中(≥ 20) 長(> 20)	3 5 7		
葉柄の色	28 秋季葉柄の色	秋季低温遭遇時における葉柄のアントシアニン発色の濃さ	観察	無着色 淡く着色 中程度着色 濃く着色	1 3 5 7		普通晩秋以前には発色するものもしない
花房の形	29 花房の形	図による	観察(図8)	球状 円錐状 円筒状 その他	1 2 3 9		
花の向き	30 花房の向き	花柄の抽出方向、図による	観察(図9)	上向き 下向き その他	1 2 9		
花形	31 花形	図による	観察(図10)	筒状 盃状 平開状 その他	1 2 3 9		

重要な形質	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標準品種	備 考
花の大きさ	32 花径	5 弁花の最大径	測定 単位 mm	小(≤ 15) 中(≥ 20) 大(> 20)	3 5 7		
	33 花弁長	花弁をのばした長さ	測定 単位 mm	短(≤ 8) 中(≥ 10) 長(> 10)	3 5 7		
	34 花弁幅	花弁の最大幅	測定 単位 mm	狭(≤ 2) 中(≥ 3) 広(> 3)	3 5 7		
花色	35 花色	花弁の表面色を JHS カラーチャート番号で記載	観察				退色が早いので適期に調査すること
花弁の形	36 花弁の形	図による	観察 (図 11)	線形 線状披針形 倒披針形 その他	1 2 3 9		
花弁数	37 花弁数	正常花についてその数	測定 単位 枚	5 枚 その他	1 9		
雌雄ずいの形	38 雌ずいの形	正常花についてその形	観察 (図 12)	円柱状 その他	1 9		
	39 雄ずいの形	正常花についてその形	観察 (図 12)	癒合筒状 その他	1 9		
雌雄ずいの色	40 雌ずいの色	柱頭の色を JHS カラーチャート番号で記載	観察				
	41 雄ずいの色	花糸の表側の色を JHS カラーチャート番号で記載	観察				
雌雄ずいの数	42 雌ずいの数	正常花についてその数	測定(図 12 参照) 単位 個	円柱状 1 本 その他	1 9		
	43 雄ずいの数	正常花についてその数	測定(図 12 参照) 単位 本	癒合 10 本 その他	1 9		
花柄の長さ	44 花柄の長さ	第 3 花房について、花柄基部から第 1 小花柄分岐点までの長さ	測定 単位 cm	短(≤ 5) 中(≥ 10) 長(> 10)	3 5 7		下位の花房は変異が大きいので、③ 番目くらいを対象にする。
一花房当たりの花数	45 一花房花数	第 3 花房について、全着生花数	測定 単位 個	少(≤ 20) 中(≥ 40) 多(> 40)	3 5 7		上記同様。
花の香り	46 花の香り	開花時の官能による	官能	無有	1 9		
果実の形	47 果実の形	図による	観察 (図 13)	球形 橢円体 長橢円体 倒卵形体	1 2 3 4		
	48 果形指数	果実径/果実長	測定(図 14 参照) 比率	小(≤ 0.7) 中(≥ 0.9) 大(> 0.9)	3 5 7		
	49 心室数	果実赤道部で石果ごと横断面を作成して計数	測定(図 14 参照) 単位 個	少(< 5) 中($= 5$) 多(> 5)	3 5 7		センダンの基本心室数は 5 室
果実の大きさ	50 果実長	果実の縦長	測定(図 14 参照) 単位 mm	短(≤ 15) 中(≥ 20) 長(> 20)	3 5 7	一オヤシガシ	

重要な形質	形 質	定 義	調査方法	状態又は区分	階級	標準品種	備 考
	51 果実幅	果実の横径	測定(図14参照) 単位 mm	狭(≤ 12) 中(≥ 15) 広(> 15)	3 5 7	一オセンダン トウセンダン	
果実の色	52 果実の色	成熟時の色	観察	黄白 淡橙黄 黄橙 茶 暗褐 その他	1 2 3 4 5 9		
発芽期	53 萌芽期	越冬芽の萌芽の早晚、 標準は5月上旬	観察	早 中 晩	3 5 7	一オセンダン	
成熟の早晚	54 成熟の早晚	開花に至る年限の早 晩、標準は4年目	観察	早 中 晩	3 5 7		
開花期	55 開花期	開花期の早晚、標準 は6月初め	観察	早 中 晩	3 5 7		
落葉性	56 落葉性	落葉時期の早晚、標 準は11月下旬	観察	早 中 晩	3 5 7		
耐寒性	57 耐寒性	越冬芽の低温障害発 生の有無等による	観察	弱 中 強	3 5 7	一オセンダン	
耐暑性	58 耐暑性	高温に対する耐性の 強弱等による	観察	弱 中 強	3 5 7		
病害抵抗性	59 病害抵抗性	病害とくにナラタケ 病(<i>Foritopsis cytisina</i>) およびこぶ病 (<i>Pseudomonas meliae</i>) に対する抵抗性の強弱 による	観察	弱 中 強	3 5 7		
虫害抵抗性	60 虫害抵抗性	虫害とくにナミハダ ニ(<i>Tetranychus urticae</i>) に対する抵抗性の強弱 による	観察	弱 中 強	3 5 7		

標準品種注)

1. 一オセンダン=*M.azedarach* var.*semperflorens* Makino, var.*floribunda* Morr., *M.floribunda* センダンの「一オもの」として昔から存在する実生系品種。
2. *Umbraciformis*=*Umbracifera*=*M.azedarach* cv *Umbraciformis*, Texas Umbrella Tree
テキサス州サン・ヤシントの古戦場跡に、枝は多分枝、やや下向きで、樹冠がコウモリ傘を広げたような形となる特異な樹が発見された。この特異な樹形は実生すると原型を生じない(上原、1959)とする説があったが、近年 Dirr(1998)の概説によると、原木近辺には原型木が数多く自生化しているという事実、またアメリカ国内で流通するこの品種の造園用苗は実生によっているとされ、実際には実生でも系統によっては遺伝的に安定した系統が得られるものと推定される。
3. *Sombrilla*, one of progeny of *Umbraciformis* in Alzentine
4. var.*variegata* 普通はセンダン基本種の斑入り変種で、「斑入りセンダン」と総称。なお Dirr(1998)は斑点状または筋状の白い斑が不安定ではあるが入る栄養系品種 *Jade Snowflake* があるとしている。
5. トウセンダン=*M.azedarach* var.*toosendan* Makino=*M.toosendan* Sieb. et Zucc.

(2)参考図

以下の括弧内の数字は審査基準の形質の番号である。

The figures in the parentheses donate the serial number on the table of characteristics.

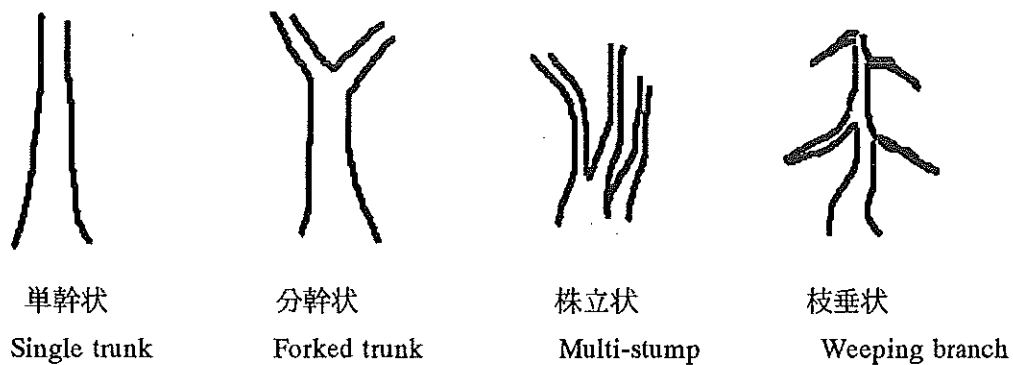


図1. 樹 姿 (1)

Fig.1 Tree form (1)

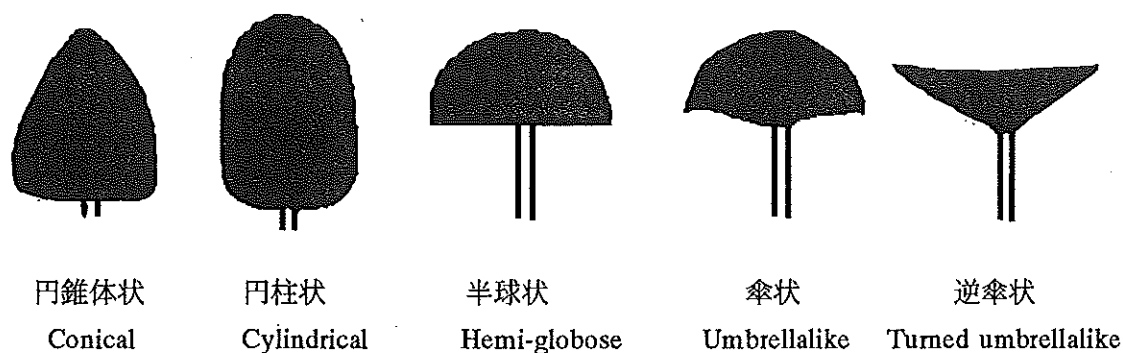


図2. 樹冠形 (2)

Fig.2 Shape of tree crown (2)

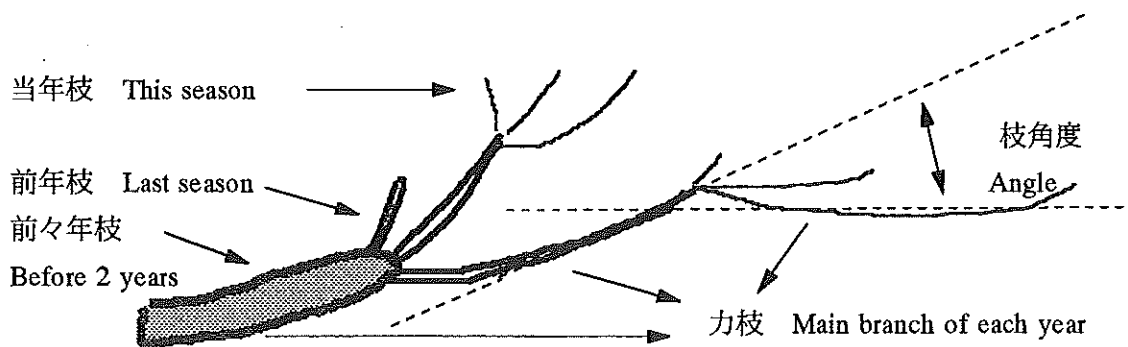


図3. 枝の角度 (5)

Fig.3 Angle of branch (5)

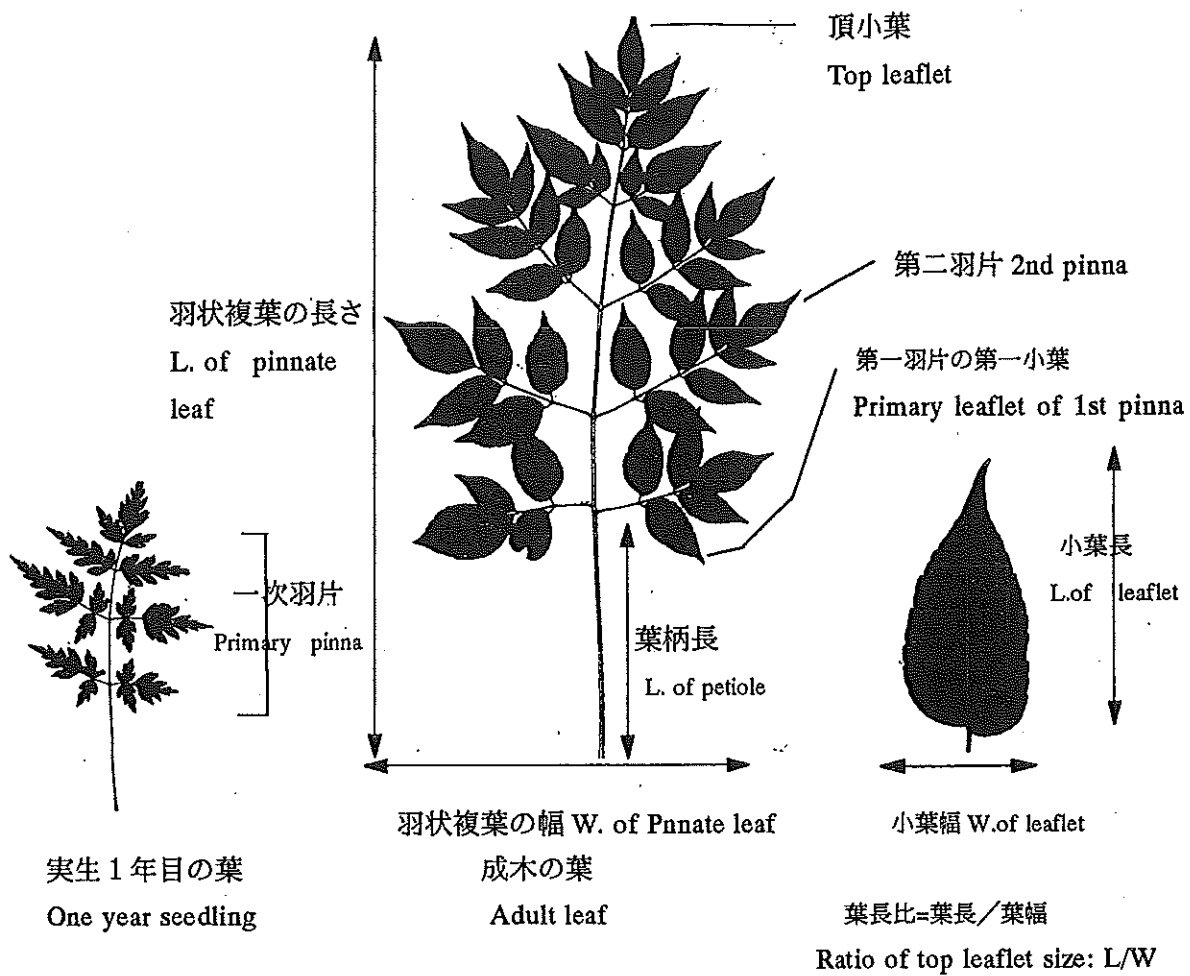


図4. セングンの葉：奇数1～3回羽状複葉（12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22）
Fig.4 Leaf characteristics: once to 3 times imparipinnate leaf (12,15,16,17,18,19,20,21,22)

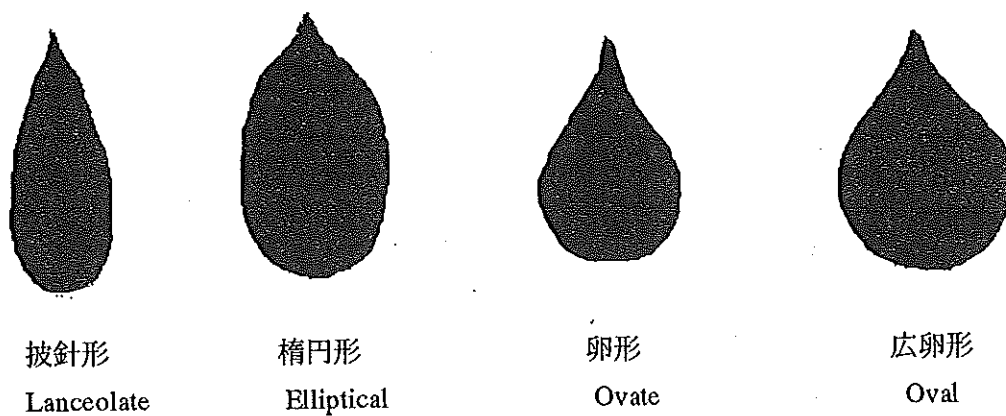
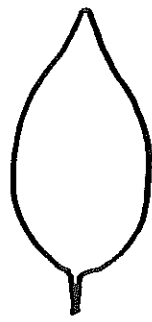
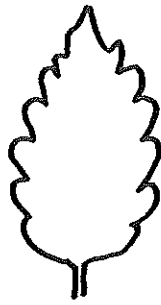


図5. 小葉の形（13）
Fig.5 Shape of leaflet (13)



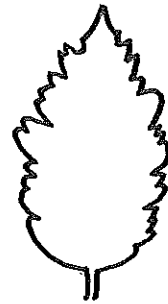
全縁
Entire



円鋸歯状
Crenate

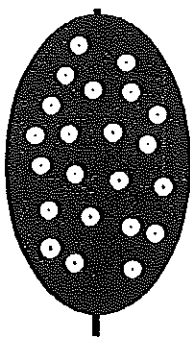


鋸歯状
Serrate

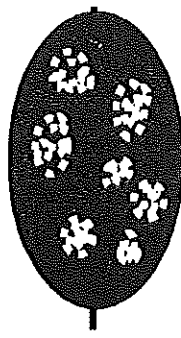


重鋸歯状
Double serrate

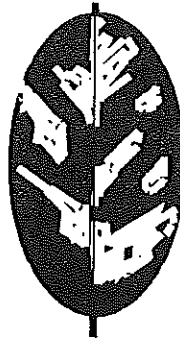
図 6. 小葉の葉縁の形 (14)
Fig.6 Type of leaflet margin (14)



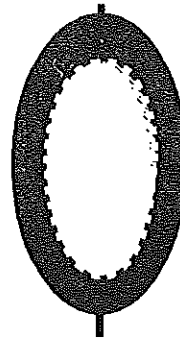
星斑
Scattered small spots



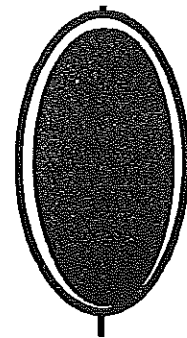
ぼたん斑
Indistinct spots



掃込み斑
Brushed

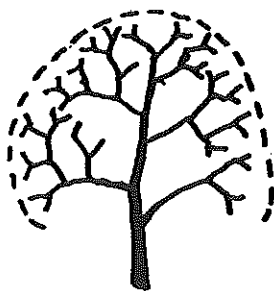


中斑
Center

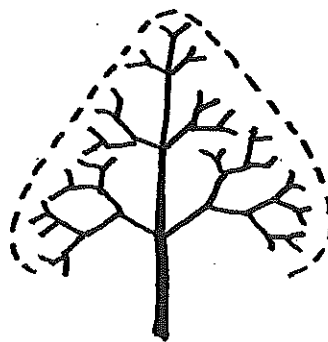


覆輪
Margin

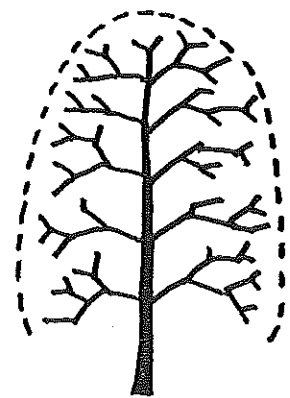
図 7. 葉の斑のタイプ (25)
Fig.7 Type of variegation (25)



球状
Globose

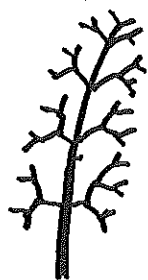


円錐状
Conical

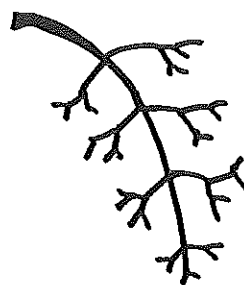


円筒状
Cylindrical

図 8. 花房の形 (27)
Fig.8 Shape of panicle:flower cluster (27)

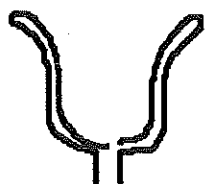


上向き
Upright



下向き
Downward

図 9. 花房の向き (28)
Fig.9 Direction of panicle (28)



筒状
Tubular



盃状
Cup-shape



平開状
Flat

図 10. 花形 (29)
Fig.10 Shape of flower (29)



線形
Linear

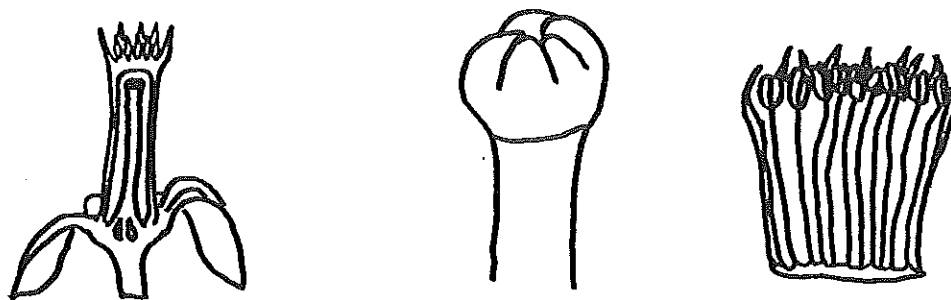


線状披針形
Linear-lanceolate



倒披針形
Oblanceolate

図 11. 花弁の形 (34)
Fig.11 Shape of petal (34)



基本形：雌ずいは1本、柱頭は円柱形、雄ずいは10本癒合筒状

Standard: single cylindrical pistil, united cylindrical tube with 10 filaments

図 12. 雌ずいおよび雄ずいの形 (36, 37, 40, 41)

Fig.12 Form of pistil and stamen (36,37,40,41)

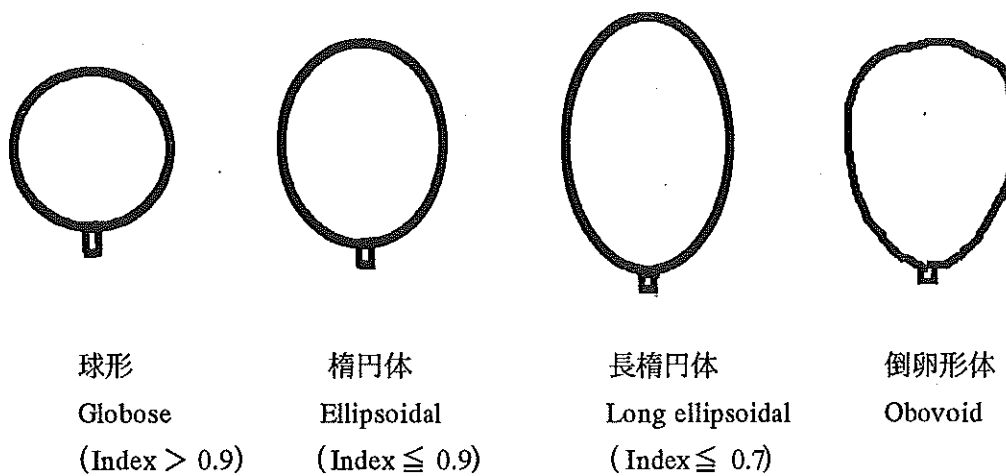


図 13. 果実の形と果形指数 (45, 46)

Fig.13 Shape of fruit and index ratio (45, 46)

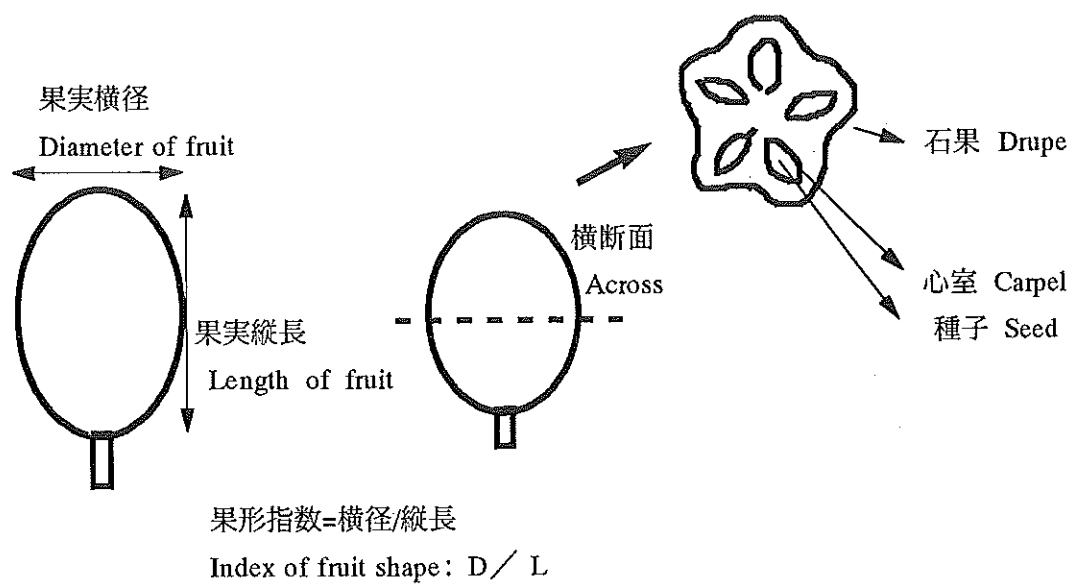


図 14. 果実の大きさの測定法 (45, 46, 47, 48, 49)

Fig.14 Measurement method of fruit (45, 46, 47, 48, 49)

(3) 英文翻訳
Table of characteristics

Characters		Description	Characteristics	Code	Standard variety
General appearance	1 Tree form	OB(observation) :and add the tree age. Tree form in above 5 years old (see Fig.1)	Single trunk Forked trunk Multi-stump Weeping branch Other	1 2 3 4 9	Issai-sendan
	2 Shape of tree crown	OB: Classification by length and width of tree crown,sharpness of main trunk top(see Fig.2)	Conical Cylindrical Hemi-globose Umbrellalike Turned umbrellalike Others	1 2 3 4 5 9	Umbraciformis
	3 Diameter of main trunk	ME(measurement) : in cm Diameter of main trunk at height of 1.3m	Thin (≤ 10) Medium (≤ 50) Thick (> 50)	3 5 7	
	4 Length of branch	ME: in cm Length of main branch at the end of growth season (refer Fig.3)	Short (≤ 10) Medium (≤ 30) Long (> 30)	3 5 7	
	5 Angle of branch	ME: in degree Angle between main branch of this season and main branch of last season (refer Fig.3)	Narrow (≤ 30) Medium (≤ 45) Wide (> 45)	3 5 7	
	6 Height of tree	ME: in m Height of tree from the ground to top	Dwarf (≤ 2) Low (≤ 5) Medium (≤ 10) High (> 10)	1 3 5 7	Issai-sendan
Branch	7 Diameter of branch	ME: in mm Diameter of intermediate portion of main branch at the end of growth season	Thin (≤ 5) Medium (≤ 10) Thick (> 10)	3 5 7	
	8 Color of branch	OB: Surface color of branch at the end of growth season	Yellow green Green Dark green Others	1 2 3 9	
	9 Numbers of lenticel	ME: in numbers per square cm Numbers of lenticel spreading on the intermediate portion of main branch at the end of growth season	Few (≤ 20) Medium (≤ 30) Many (> 30)	3 5 7	
	10 Numbers of branching	ME: in numbers Branch numbers sprouted from main branch	Few (≤ 1) Medium (≤ 4) Many (> 4)	3 5 7	
	11 Length of internode	ME: in cm Internode length of main branch at the end of growth season	Short (≤ 1) Medium (≤ 3) Long (> 3)	3 5 7	
Leaf	12 Frequency of formation times of primary pinna	ME: in numbers Frequency of formation times of primary pinna on imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch(refer Fig.4)	Few (≤ 3) Medium (≤ 7) Many (> 7)	3 5 7	
	13 Shape of leaflet	OB: Shape of primary leaflet on the 1st pinna developed on the intermediate portion of main branch (see Fig.5)	Lanceolate Elliptical Ovate Oval Others	1 2 3 4 9	
	14 Type of leaflet margin	OB: Margin type of primary leaflet on the 1st pinna developed on the intermediate portion of main branch (see Fig.6)	Entire Crenate Serrate Double serrate Others	1 2 3 4 9	
	15 Length of imparipinnate	ME: in cm Length of imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch(refer Fig.4)	Short (≤ 30) Medium (≤ 60) Long (> 60)	3 5 7	

Characters	Description	Characteristics	Code	Standard variety	
	1 6 Width of imparipinnate	ME: in cm Width of imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch (refer Fig 4)	Narrow (≤ 30) Medium (≤ 60) Wide (> 60)	3 5 7	
	1 7 Length of leaflet	ME: in cm Length of primary leaflet on the 1st pinna of imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch(refer Fig.4)	Short (≤ 4) Medium (≤ 8) Long (> 8)	3 5 7	
	1 8 Width of leaflet	ME: in cm Width of primary leaflet on the 1st pinna of imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch(refer Fig.4)	Narrow (≤ 2.0) Medium (≤ 3.0) Wide (> 3.0)	3 5 7	
	1 9 Ratio of leaflet size	ME: in ratio Length/Width (on primary leaflet)	Small (≤ 2) Medium (≤ 3) Large (> 3)	3 5 7	
	2 0 Length of top leaflet	ME: in cm Length of top leaflet on the imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch (refer Fig.4)	Short (≤ 4) Medium (≤ 8) Long (> 8)	3 5 7	
	21 Width of top leaflet	ME: in cm Width of top leaflet on the imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch (refer Fig.4)	Narrow (≤ 2.0) Medium (≤ 3.0) Wide (> 3.0)	3 5 7	
	22 Ratio of top leaflet size	ME: in ratio Length/Width (on top leaflet)	Small (≤ 2) Medium (≤ 3) Large (> 3)	3 5 7	
	23 Leaf color	OB: Surface color of grown up foliage	Yellowish white Yellow Yellow green Dark green Others	1 2 3 4 9	
	2 4 Leaf variegation	OB: Diversification of coloring in the foliage	None Present	1 9	var variegata
	2 5 Type of variegation	OB: (See Fig.7)	Scattered small spots Indistinct spots Brushed Center Margin Others	1 2 3 4 5 9	var. variegata
	2 6 Color of variegation	OB: Color of the diversified portion	White Yellow Silver Pink or red Others	1 2 3 4 9	var. variegata
	2 7 Length of petiole	ME: in cm Petiole length of the imparipinnate leaf developed on the intermediate portion of main branch(refer Fig.4)	Short (≤ 10) Medium (≤ 20) Long (> 20)	3 5 7	
	28 Coloration of petiole in autumn	OB: Degree of coloration by anthocyanin after low temperature in autumn	None Slight Medium Severe	1 3 5 7	
Flower	2 9 Shape of panicle(Flower cluster)	OB: (See Fig 8)	Globose Conical Cylindrical Others	1 2 3 9	
	30 Direction of panicle	OB: Direction of panicle(see Fig 9)	Upright Downward Others	1 2 9	

Characters	Description	Characteristics	Code	Standard variety
	3 1 Shape of flower	OB: (See Fig. 10)	Tubular Cup-shape Flat Others	1 2 3 9
	3 2 Diameter of flower	ME: in mm Diameter of most wide portion of flower	Small (≤ 15) Medium (≤ 20) Large (> 20)	3 5 7
	3 3 Length of petal	ME: in mm Length of extended petal	Short (≤ 8) Medium (≤ 10) Long (> 10)	3 5 7
	3 4 Width of petal	ME: in mm Width of petal	Narrow (≤ 2) Medium (≤ 3) Wide (> 3)	3 5 7
	3 5 Flower color	OB: Inneside color of petal just before pollen dispersion with JHS color chart no.		
	3 6 Shape of petal	OB: (See Fig. 11)	Linear Linear-lanceolate Oblanceolate Others	1 2 3 9
	3 7 Numbers of petal	ME: Count the numbers of petal	5 Others	1 9
	3 8 Type of pistil	OB: Type of pistil (see Fig 12)	Single cylindrical Others	1 9
	3 9 Type of stamen	OB: Type of stamen (see Fig 12)	Unitted cylindrical tube with 10 filaments Others	1 9
	4 0 Color of stigma	OB: Stigma color with JHS color chart no.		
	4 1 Color of filamnts	OB: Outside color of filaments with JHS color chart no.		
	4 2 Numbers of pistil	ME: in numbers Numbers of pistil (refer Fig 12)	Single Others	1 9
	4 3 Numbers of stamen	ME: in numbers Numbers of stamen (refer Fig 12)	10 Others	1 9
	4 4 Length of peduncle	ME: in cm Peduncle length of the 3 rd panicle, from the base to the 1st pedicellate	Short (≤ 5) Medium (≤ 10) Long (> 10)	3 5 7
	4 5 Flower numbers	ME: in numbers Total flower numbers on the 3 rd panicle	Few (≤ 20) Medium (≤ 40) Many (> 40)	3 5 7
Fragrance	4 6 Fragrance of flower	OB: Presence of flower fragrance	None Present	1 9
Fruit	4 7 Shape of fruit	OB: (See Fig. 13)	Globose Ellipsoidal Long ellipsoidal Obovoid	1 2 3 4
	4 8 Index of fruit shape	ME: in ratio Diameter/Length (refer Fig 14)	Small (≤ 0.7) Medium (≤ 0.9) Large (> 0.9)	3 5 7
	4 9 Numbers of carpel	ME: in numbers Numbers of carpel observed by cutting the drupe across the center of fruit (refer Fig. 14)	Few (< 5) Medium ($= 5$) Many (> 5)	3 5 7

Characters		Description	Characteristics	Code	Standard variety
	5 0 Length of fruit	ME: in mm Fruit length across vertically (refer Fig. 14)	Short (≤ 15) Medium (≤ 20) Long (> 20)	3 5 7	Issai-sendan
	5 1 Diameter of fruit	ME: in mm Fruit diameter across horizontally (refer Fig. 14)	Narrow (≤ 12) Medium (≤ 15) Wide (> 15)	3 5 7	Issai-sendan M. toosendan
	5 2 Color of fruit	OB: At ripe stage	Yellowish white Pale reddish yellow Yellowish orange Brown Dark brown Others	1 2 3 4 5 9	
Sprouting	53 Earliness of sprouting	OB: Earliness of spring sprouting standard period is early in May	Early Medium Late	3 5 7	
Adult stage	54 Earliness of flowering stage	OB: Longevity to flowering stage standard is almost 4 years	Early Medium Late	3 5 7	Issai-sendan
Blooming	55 Earliness of blooming	OB: Earliness of blooming time standard is the beginning of July	Early Medium Late	3 5 7	
Leaf fall	56 Earliness of leaf fall	OB: Earliness of leaf fall, standard is late in Dec.	Early Medium Late	3 5 7	
Hardiness	5 7 Cold hardiness	OB: Cold hardiness especially by observation of injury on terminal bud during winter	Weak Medium Strong	3 5 7	Issai-sendan
	58 Tolerance to high temperature	OB: Tolerance to high temperature	Weak Medium Strong	3 5 7	
Disease	5 9 Disease resistance	OB: Resistance to some disease especially <u>Foritopsis cytisina</u> or <u>Pseudomonas meliae</u>	Weak Medium Strong	3 5 7	
Pest	6 0 Pest resistance	OB: Resistance to some leaf mites especially <u>Tetranychus urticae</u>	Weak Medium Strong	3 5 7	

Standard variety:

1. Issai-sendan = *M. azedarach* var. *semperflorens* Makino = var. *floribunda* Morr. = *M. floribunda*
2. Umbraciformis = Umbracifera = *M. azedarach* cv Umbraciformis, Texas Umbrella Tree
3. Sombrilla, one of progeny of Umbraciformis
4. var. variegata; Fuiri-sendan, leaf variegation
5. Too-sendan = *M. azedarach* var. *toosendan* Makino = *M. toosendan* Sieb. et Zucc.