

2017年3月

クルミ属

Walnut

(*Juglans* L.)

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

この基準は、クルミ科 (*Juglandaceae*) のクルミ属 (*Juglans L.*) のすべての品種に適用する。

II. 提出種苗(Material Required)

- i) 提出苗の形態 穂木又は苗木
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 8本
- 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) 提出する種苗は、審査当局が指示した場合を除き、薬剤処理や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で実施する。
- ii) 最低供試個体数 特性調査時に6個体を下回らないこと。
- iii) 栽培期間 試験は通常、特性調査が可能な果実が得られる2栽培期間行う。
- iv) 調査方法 調査個体数は、特に指示がない限り、植物体5個体又は各個体から3個採取した部分15個について、かく果及びび仁については最低25個について調査する。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性であって、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前記栽培条件によらず栽培試験を実施することがある。

IV. 判定基準

区別性、均一性及び安定性 (DUS) 審査の判定基準は、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。

区別性については、特定の遺伝子型やその組み合わせによって発現した形質を比較して公知の品種と明確に区別されるなら、区別性があると判定できる。

均一性については、供試個体数が6の場合、許容される異型個体数は1である。

安定性については、均一性において問題となる点がなければ安定性に問題はないと判定できる。

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

- i) 花芽の着生位置 (形質 4)
- ii) 成熟期 (形質 28)
- iii) ほう芽期 (形質 32)

VI. 特性表で使用する記号の説明(Characteristics and Symbols)

G: グループ分けに使用する形質

(*): 必須形質

QL：質的形質

QN：量的形質

PQ：擬似の質的形質

(+)：Ⅷ. に特性表の説明図を示す

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	1	QN	樹勢	Tree: vigor	枝条の生育の強さ	観察	3 5 7 9	弱 中 強 極強	weak medium strong very strong	金豊、豊笑 清香、学 12 号、みずほ 大室 2 号	
2	2	QN	樹姿	Tree: growth habit	樹全体を側面から見た形状	観察	1 2 3	直立 斜上 開張	upright semi-upright spreading	清香、大室 2 号 金豊、学 12 号、豊笑	
3	3	QN	枝の粗密	Tree: density of branches	樹冠内部の枝の茂り具合	観察	1 3 5 7 9	極粗 粗 中 密 極密	very sparse sparse medium dense very dense		
4	4 (*)	PQ G (+)	花芽の着生位置	Tree: predominant location of fruit buds	花芽の主な着生場所	観察	1 2 3	1年生枝の先端 主として2年生以上の長果枝の先端 1年生枝の基部から先端	at tip of one-year old shoot (fruiting on outer side of tree) mainly on the top of long shoots bound on branches of 2 years or older (fruiting in clusters) all along the one-year old shoot (fruiting on lateral brindilles)		

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	5	PQ	枝の色	One-year old shoot: color	成長した1年枝の主たる色	観察	1 2 3 4	暗黄 淡褐 緑褐 黒味	dark yellow light brown green brown Blackish		
6	6	PQ	小葉の形	Leaf: shape of lateral leaflet	当年枝中央部の十分に展開した葉の側小葉の形	観察	3 5 7	狭楕円形 楕円形 広楕円形	narrow elliptic elliptic broad elliptic	ペイン 信鈴、要鈴1号	
7	7	QN	雄花の穂数	Flower: number of male catkins	1結果母枝当たりの雄花穂数	測定	3 5 7	少 中 多	few medium many	信鈴、清香、要鈴1号 マンモス、諸1号 ヒメグミ、ヒメグミ	
8	8 (*)	QN	かく果の大きさ	Nut: size	収穫時期のかく果の大きさ	測定	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	ヒメグミ 金豊、みずほ 晩春 要鈴1号、大室2号	
9	9 (*)	PQ (+)	かく果の横面の形	Nut: shape in longitudinal section through suture	収穫時期のかく果を横面(非縫合線側)から見た形	観察	1 2 3 4 5 6	円形 三角形 広卵形 卵形 広台形 台形	circular triangular broad ovate ovate broad trapezium trapezium		

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)		
							7 8	広楕円形 楕円形	broad elliptic elliptic		
10	10 (*)	PQ (+)	かく果の正面の形	Nut: shape in longitudinal section perpendicular to suture	収穫時期のかく果を正面(縫合線側)から見た形	観察	1 2 3 4 5 6 7 8 9	円形 三角形 広卵形 卵形 広台形 台形 広楕円形 楕円形 心臟形	circular triangular broad ovate ovate broad trapezium trapezium broad elliptic elliptic cordate	美鶴 信鈴 晩春	
11	11 (*)	PQ (+)	かく果の横断面の形	Nut: shape in cross section	収穫時期のかく果を上(赤道横断面)から見た形	観察	1 2 3	扁円形 円形 楕円形	oblate circular elliptic		
12	12 (*)	QN (+)	かく果の球形指数	Nut: index of roundness	収穫時期のかく果の球形の程度 (指数 = (短径 + 長径) / 2 × 球高)	測定	1 3 5 7 9	極低 低 中 高 極高	very low low medium high very high		
13	13 (*)	PQ (+)	かく果の基部の形	Nut: shape of base perpendicular to suture	収穫時期のかく果を正面(縫合線側)から見たときの基部の形	観察	1 2 3 4	くさび形 円形 切形 凹形	cuneate rounded truncate emarginate		

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)		
14	14 (*)	PQ (+)	かく果の頂部の形	Nut: shape of apex perpendicular to suture	収穫時期のかく果を正面 (縫合線側) から見たと きの頂部の形	観察	1 2 3 4	尖鋭形 円形 切形 凹形	pointed rounded truncate emarginate		
15	15 (*)	QN (+)	かく果の頂部の突 起の強弱	Nut: prominence of apical tip	収穫時期のかく果の果頂 部の突起の程度	観察	3 5 7	弱 中 強	weak medium strong		
16	16 (*)	PQ (+)	かく果の縫合縁の 位置	Nut: position of pad on suture	収穫時期のかく果の縫合 縁の位置	観察	1 2 3	上半分 上部 2/3 全体	on upper half on upper 2/3 on whole length		
17	17 (*)	QN (+)	かく果の縫合縁の 突出の大きさ	Nut: prominence of pad on suture	収穫時期のかく果の縫合 縁の突出の大きさ	観察	3 5 7	小 中 大	weak medium broad	諸1号、ヒメグ ルミ 信鈴、晩春 清香、要鈴1 号	
18	18	QN (+)	かく果の縫合縁の 幅	Nut: width of pad on suture	収穫時期のかく果の縫合 縁の幅	観察	3 5 7	狭 中 広	narrow medium broad	諸1号、大室 1号、ヒメグ ルミ 清香、信鈴 要鈴1号、ヒ メグ ルミ、豊笑	
19	19	QN	かく果の溝の深さ	Nut: depth of groove along pad on suture	収穫時期のかく果の縫合 縁に沿った溝の深さ	測定	3 5 7	浅 中 深	shallow medium deep		

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	20	PQ	かく皮の表面の構造	Nut: structure of surface of shell	収穫時期のかく皮の表面の縦構	観察	1 2 3 4	浅い溝 中度の溝 深い溝 浮き出し	slightly grooved moderately grooved strongly grooved embossed	信鈴、美鈴 晩春 清香	
21	21 (*)	QN	かく皮の厚さ	Nut: thickness of shell	収穫時期のかく皮の厚さ	測定	1 3 5 7	極薄 薄 中 厚	very thin thin medium thick	諸1号、みずほ 要鈴1号、晩春 オケグルミ	
22	22	QN	かく皮の固着性	Nut: adherence of two halves of shell	収穫時期のかく皮の接着の強弱	観察	1 3 5 7 9	極弱 弱 中 強 極強	very weak weak medium strong very strong		
23	23	QN (+)	かく果の一次と二次隔膜の厚さ	Nut: thickness of primary and secondary dividing membranes	収穫時期のかく果内の1次と2次隔膜の厚さ	測定	3 5 7	薄 中 厚	thin medium thick		
24	24 (*)	QN	仁皮のはく皮性	Kernel: ease of removal	仁皮の剥皮の難易（収穫1ヶ月後で水分含量が8%以下になった時調査）	観察	1 3 5 7	極易 易 中 難	very easy easy medium difficult	要鈴2号 晩春、清香	

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)		
25	25	QN	果仁の色の濃淡	Kernel: intensity of ground color	仁の色の濃さ (同上)	観察	1 3 5 7	極淡 淡 中 濃	very light light medium dark	晩春、信鈴	
26	26	QN	果仁の大きさ	Kernel: size	仁の大きさ (同上)	測定	1 3 5 7 9	極小 小 中 大 極大	very small small medium large very large	オニグルミ、ヒメグルミ 金豊 晩春、清香 銀鈴、要鈴1号	
27	27 (*)	QN	果仁のかく果に対する重量の割合	Kernel: percentage of weight relative to total weight of nut	仁の相対的な重量 (仁の重量/かく果全体の重量) (同上)	測定	1 3 5 7 9	極低 低 中 高 極高	very low low medium high very high	オニグルミ、ヒメグルミ 晩春、ビナー 要鈴2号、南安	
28	28 (*)	QN G	成熟期	Time of maturity	かく果の50%が落果した時期	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late	コンコード 信鈴、ハートレイ 清香、要鈴2号、金豊	
29	29	QN	落葉期	Time of leaf fall	葉の80%が落葉した時期	観察	3 5 7	早 中 晩	early medium late	信鈴、晩春 要鈴2号、ワンケット マンモス	

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)		
30	30	QL	葉軸の脱落の難易	Leaf: persistence of rachis	葉の葉軸脱落の難易	観察	1 2	易 難	not persistent persistent		
31	31	QN	果梗の離脱性	Husk: persistence on tree after nut fall	結果枝から果梗の落下状態（果粒のみ落ちるか房全体で落ちるかで判断）	観察	1 2 3	易 やや難 難	not persistent partially persistent fully persistent	オグ [®] ルミ、ヒメ [®] ルミ 清香、晩春	
32	32 (*)	QN G	ほう芽期	Time of leaf bud burst	葉芽のほう芽開始時期	観察	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	マンモス、清香、ペイン 晩春、要鈴1号 ハートレイ、フランクット	
33	33 (*)	QN	雄花の開花期	Time of male flowering	雄花の開花開始時期	観察	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late very late	信鈴、晩春、清香 要鈴2号、ハートレイ コンコード [®] 、フランクット	

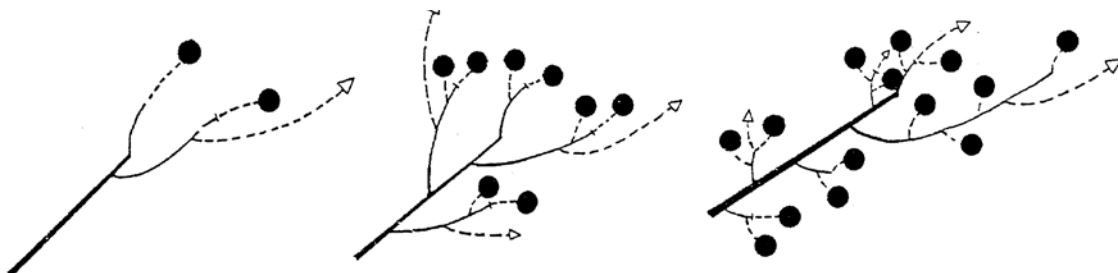
形質番号	U P O V	記 号	形 質 (Characteristics)		定 義	調査 方法	階 級	状 態 (State)		標準品種 (Ex.Var.)	備 考
			(日本語)	(English)				(日本語)	(English)		
34	34 (*)	QN	雌花の開花期	Time of female flowering	雌花の開花開始時期	観察	1 3 5 7 9	極早 早 中 晩 極晩	very early early medium late lvery late	南安 信鈴、晩春、 要鈴1号 ハートレイ、フロンケッ ト	
35	35 (*)	QN	雌花に対する雄花 の開花期	Time of male flowering compared to female flowering	雌花に対する雄花の開花 期	観察	1 2 3	雄花が先 同時 雌花が先	before (protandry) simultaneous (homogamy) after (protogyny)		

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

形質 4 花芽の着生位置 (雌花の満開時に観察する)

Char.4 Tree: predominant location of fruit buds

The type of fruiting (predominant location of fruit buds) should be observed at the time of full bloom of the female flowers



1

1年生枝の先端
at tip of one-year old shoot
(fruiting in outer side of
tree)

2

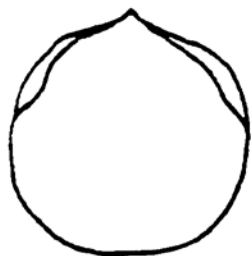
主として2年生以上の長果
枝の先端
mainly on the top of long
shoots bound on branches of 2
year or older(fruiting in
cluster)

3

1年生枝の基部から先端
all along the one-year old
shoot (fruiting on lateral
brindilles)

形質9 かく果の横面の形

Char.9 Nut: shape in longitudinal section through suture



1
円形
circular



2
三角形
triangular



3
広卵形
broad ovate



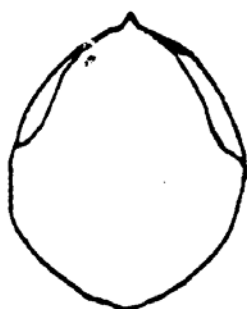
4
卵形
ovate



5
広台形
broad trapezium



6
台形
trapezium



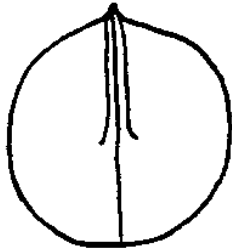
7
広楕円形
broad elliptic



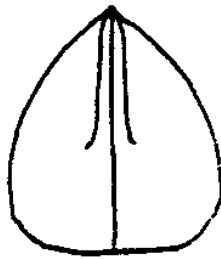
8
楕円形
elliptic

形質 10 かく果の正面の形 (縫合線側)

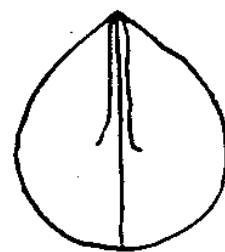
Char.10 Nut: shape in longitudinal section perpendicular to suture



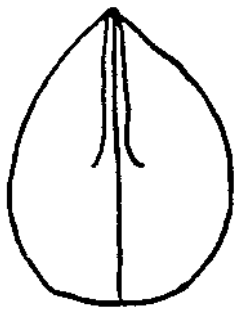
1
円形
circular



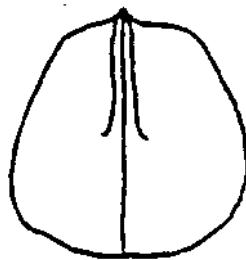
2
三角形
triangular
rcular



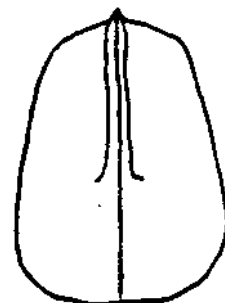
3
広卵形
broad ovate



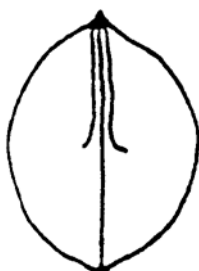
4
卵形
ovate



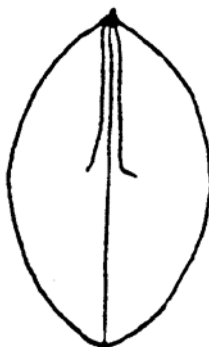
5
広台形
broad trapezium



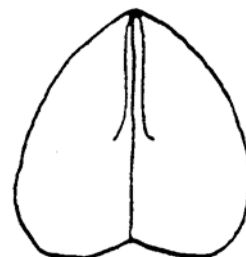
6
台形
trapezium



7
広楕円形
broad elliptic

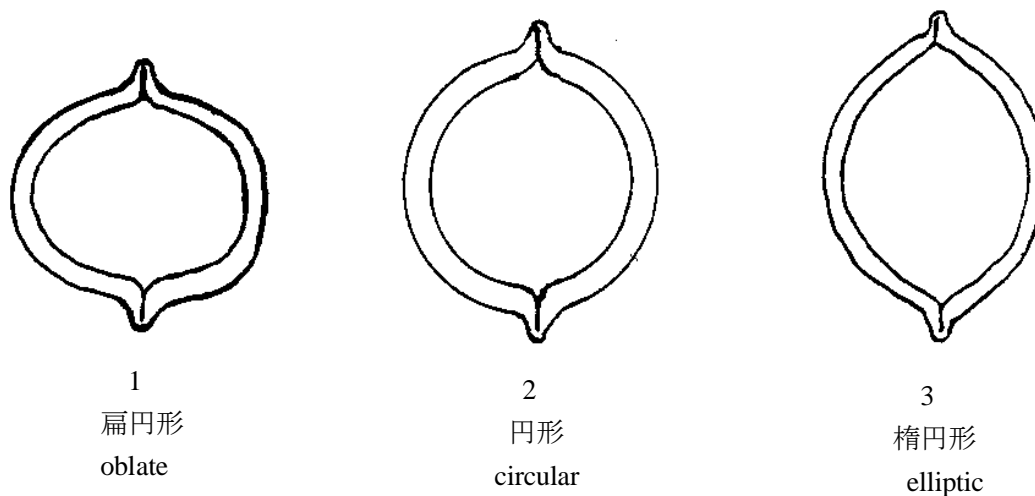


8
楕円形
elliptic



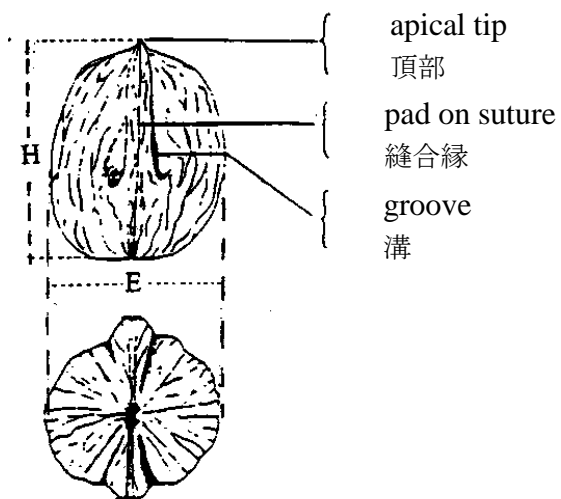
9
心臟形
cordate

形質 11 かく果の横断面の形 Char.11 Nut: shape in cross section



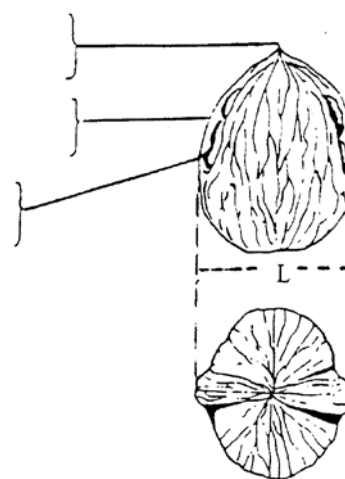
形質 12-19 かく果の特性 Char.12-19 Characteristics of the nut

縫合線面からみた縦断面
longitudinal section perpendicular to suture



上から見た図
view from above

縫合線面を横からみた縦断面
longitudinal section through suture

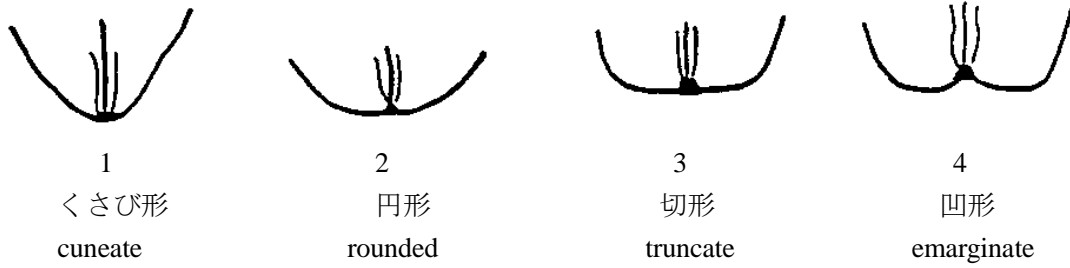


下から見た図
view from below

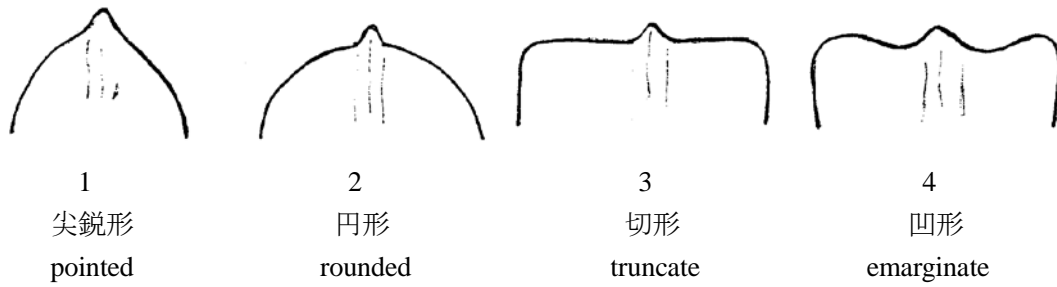
球形指数 (12) = $R = (E+L)/2H$ (E=短径 ; L=長径 ; H=球高)

Index of roundness (12): $R = (E+L)/2H$ (E= thickness ; L= width ; H=height)

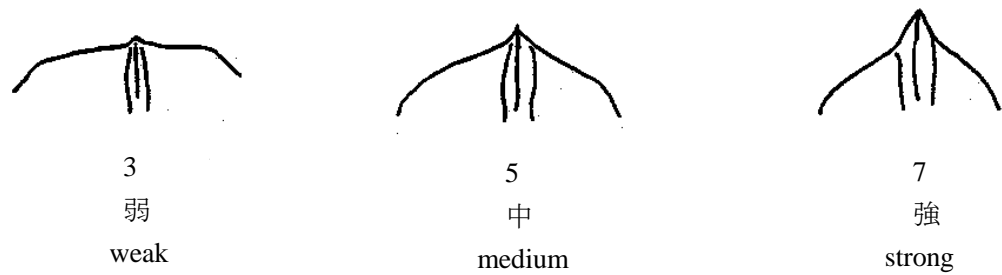
形質 13 かく果の基部の形 Char.13 Nut: shape of base perpendicular to suture



形質 14 かく果の頂部の形 Char.14 Nut: shape of apex perpendicular to suture

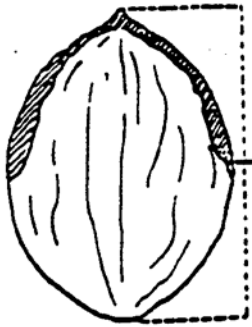


形質 15 かく果の頂部の突起の強弱 Char.15 Nut: prominence of apical tip

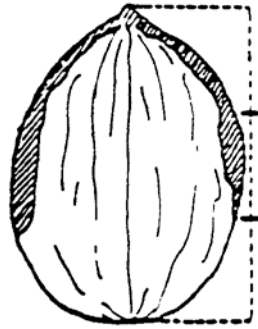


形質 16 かく果の縫合縁の位置

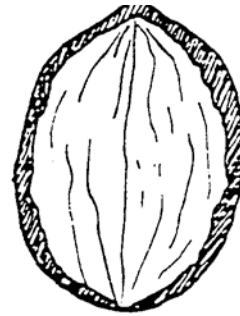
Char.16 Nut: position of pad on suture



1
上半分
on upper half of nut



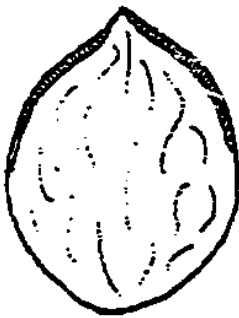
2
上部 2/3
on upper 2/3 of nut



3
全体
on whole length

形質 17 かく果の縫合縁の突出の大きさ

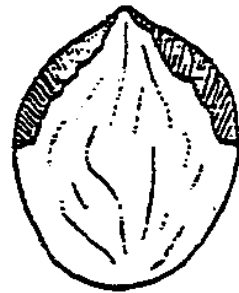
Char.17 Nut: prominence of pad on suture



3
小
weak

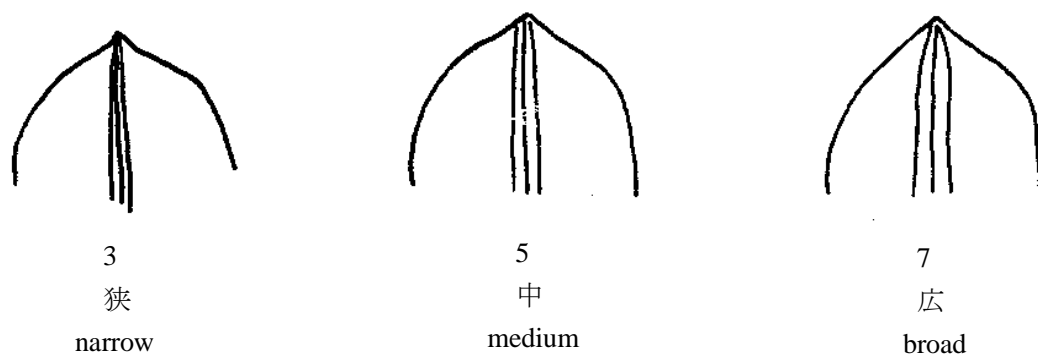


5
中
medium



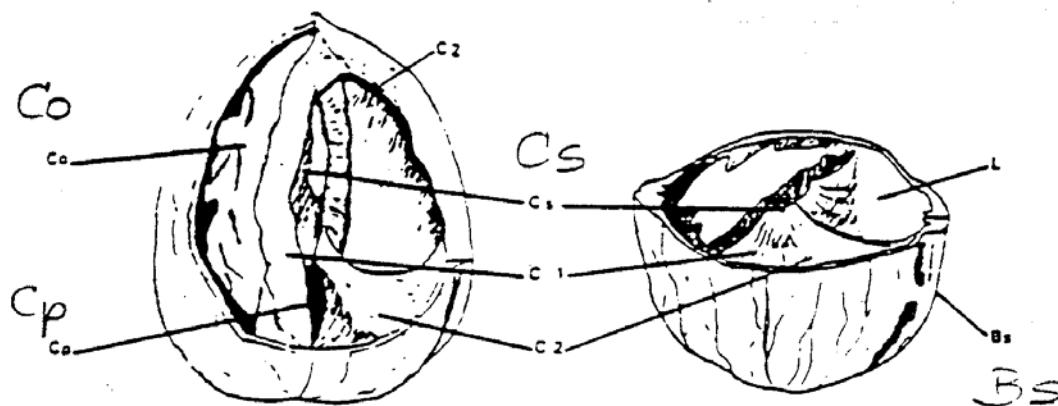
7
大
strong

形質 18 かく果の縫合縁の幅 Char.18 Nut: width of pad on suture



形質 23 かく果の一次と二次隔膜の厚さ Char.23 Nut: thickness of primary and secondary dividing membranes

かく果の内部構造
Inter structure of nut



- 凡例 : Co 仁 kernel
Legend Cs 隔壁 septum
Cp 胎座 placenta
L 小室 chamber
Bs 縫合線の縁 margins of suture of valves
C1 第1次隔膜 primary dividing membrane
C2 第2次隔膜 secondary dividing membrane