

2023 年 04 月

TG/291/1 2013/3/20 に準拠

エリンジ種

Eringi

(*Pleurotus eryngii* (DC.) Quél.)

エリンギ種審査基準

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

この審査基準は、ヒラタケ科 (Pleurotaceae) ヒラタケ属 (*Pleurotus* (Fr.) P. Kumm.) のエリンギ種 (*P. eryngii* (DC.) Quél.) の全ての品種に適用する。

II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態 寒天培地に生育させた二核菌糸体
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 試験管 3本
- iv) 提出する種苗は、雑菌に汚染されていないものであること。
- 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。
菌床 (ビン) 栽培によるものとする。
- ii) 子実体の栽培方法
 - (1) 容器：ポリプロピレン製培養ビン (円筒形、容量 850mL、口径 58 mm、胴径 90 mm、首の長さ 30 mm) (栓) フィルター(ウレタンフォーム又は不織布)入り栽培用キャップ
 - (2) 培地組成とビンへの充填量：スギおが粉：ふすま：コーンブラン＝20：6：1 (容量比)、水分 65% (乾燥重量比)、水分 65% (培地充填量) 510 g ± 20 g / 菌床 (ビン)
 - (3) 殺菌・接種・培養：培地をビンの肩まで詰め、高圧殺菌する。培地を冷却させた後、約 15mL の鋸屑菌種を接種し、温度 23℃、湿度約 70%で培養する。形質調査に関する栽培試験では、培養期間は 40 日間とする。培養完了後、菌掻き処理を行い無加水で発生室に移す。発生室は温度 17±1℃、湿度 90%以上とし、照度 200lx、CO₂濃度は 2000ppm 前後とする。
 - (4) 収穫の時期は、菌さんの周縁部の巻き込みがほぼ開ききった頃とする。収穫方法はビン毎の 1 回採りとし、収穫した子実体は形態的形質等の調査に供する。
- iii) 最低供試数 60 ビン (1 区 20 ビン×3 反復)
- iv) 栽培期間 2 生育周期 (特性の違いが十分に一貫していることを確認する場合に 2 回目を実施する。) 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。
- v) 調査方法
調査個体数 形態的形質の調査個体数は、特に指示がない限り、1 ビンから特別大きいものと小さいものを除き、標準的な子実体が出た頃、子実体

	を 1 ビン当たり 1 本 (20 ビン×3 反復) 選び出し、合計子実体 60 本を測定する。
調査時期等	特に指示がない限り、子実体の収穫期 (株の中心部の菌さんの周縁部の巻き込みがほぼ開ききった頃) に行う。
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、審査当局がこ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、品種登録出願審査等要領の区別性、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。

なお、均一性の判定について、母集団標準 1 %、受容確率 95% を適用し、UPOV の TGP 8 文書の 8.1.10 節の図表 5 により判定する。供試個体数が 60 の場合、許容される異形個体数は 2 である。

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

- i) 菌糸体の成長最適温度 (形質 3)
- ii) 菌糸体の温度別成長量 (30°C) (形質 8)
- iii) 菌さんの縦断面の形 (形質 9)
- iv) 菌さんの中央部の色 (形質 13)
- v) 菌さんの周縁部の色 (形質 14)
- vi) 菌柄の菌さんへの付き方 (形質 23)
- vii) 菌掻きから子実体発生までの期間 (形質 35)
- viii) 菌そうの帯線形成の有無
- ix) 菌そうの嫌触反応の有無

VI. 特性表で使用する記号の説明

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

V は目視、M は測定を表す。

(a) - (c) : VIII. 特性表の説明の①共通の説明を参照

網掛け（特性表のピンク色の部分）：区別性の審査において特に有用な形質

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		QL (+)	菌叢表面の着色の有無	Colony: tinting of surfaces on the medium	寒天培地上で成長 した菌叢の表面の 着色の有無	観察 VG (a)	1	無	absent	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、大木ON206 号、KX-EG071 号、ホクトPLE-2号	
							9	有	present		
2		QL (+)	菌叢裏面の着色の有無	Colony: tinting of back on the medium	寒天培地上で成長 した菌叢の裏面の 着色の有無	観察 VG (a)	1	無	absent	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、大木ON206 号、KX-EG071 号	
							9	有	present	ホクトPLE-2号	
3		QN (+) G	菌糸体の成長最適温度	Mycelium: optimum temperature for growth	寒天培地上で菌糸 が最も良く伸長す る温度	測定 ℃ mm/ 5日 MS (b)	1	23℃	23℃	大木ON206 KE-21 ホクトPLE-2号 チクマッシュE-40、菌 興PE1号、KX-E G071号	
							2	24℃	24℃		
							3	25℃	25℃		
							4	26℃	26℃		
							5	27℃	27℃		
							6	28℃	28℃		
							7	29℃	29℃		
							8	30℃	30℃		
							9	31℃	31℃		

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)		
4		QN (+)	菌糸体の温度別成長量 (10℃)	Mycelium: growth rate at 10℃	10℃における寒天 培地上での菌糸成 長量	測定 mm/ 5日 MS (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極遅 かなり遅 遅 やや遅 中 やや速 速 かなり速 極速	very slow very slow to slow slow slow to medium medium medium to fast fast fast to very fast very fast	KX-EG071号 大木ON206、ホト PLE-2号 チクマッシュE-40、KE -21、菌興PE1号	
5		QN (+)	菌糸体の温度別成長量 (15℃)	Mycelium: growth rate at 15℃	15℃における寒天 培地上での菌糸成 長量	測定 mm/ 5日 MS (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極遅 かなり遅 遅 やや遅 中 やや速 速 かなり速 極速	very slow very slow to slow slow slow to medium medium medium to fast fast fast to very fast very fast	菌興PE1号、大 木ON206、KX-E G071号、ホトPL E-2号 KE-21 チクマッシュE-40	

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)		
6		QN (+)	菌糸体の温度別成長量 (20℃)	Mycelium: growth rate at 20℃	20℃における寒天 培地上での菌糸成 長量	測定 mm/ 5日 MS (b)	1	極遅	very slow	菌興PE1号、KX- EG071号 チクマッシュE-40、大 木ON206 KE-21 ホクトPLE-2号	
							2	かなり遅	very slow to slow		
							3	遅	slow		
							4	やや遅	slow to medium		
							5	中	medium		
							6	やや速	medium to fast		
							7	速	fast		
							8	かなり速	fast to very fast		
							9	極速	very fast		
7		QN (+)	菌糸体の温度別成長量 (25℃)	Mycelium: growth rate at 25℃	25℃における寒天 培地上での菌糸成 長量	測定 mm/ 5日 MS (b)	1	極遅	very slow	菌興PE1号 KE-21、大木ON 206、KX-EG071 号 チクマッシュE-40 ホクトPLE-2号	
							2	かなり遅	very slow to slow		
							3	遅	slow		
							4	やや遅	slow to medium		
							5	中	medium		
							6	やや速	medium to fast		
							7	速	fast		
							8	かなり速	fast to very fast		
							9	極速	very fast		

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)		
8		QN (+) G	菌糸体の温度別成長量 (30℃)	Mycelium: growth rate at 30℃	30℃における寒天 培地上での菌糸成 長量	測定 mm/ 5日 MS (b)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極遅 かなり遅 遅 やや遅 中 やや速 速 かなり速 極速	very slow very slow to slow slow slow to medium medium medium to fast fast fast to very fast very fast	菌興PE1号 KE-21、大木ON 206 チクマッシュE-40、KX -EG071号、ホトP LE-2号	
9	7	PQ (*) (+) G	菌さんの縦断面の形	Cap: shape of vertical section	菌さんの縦断面の 形	観察 VG (c)	1 2 3 4	漏斗形 凹形 平形 凸形	funnel shaped concave flat convex	チクマッシュE-40、KE -21、菌興PE1号 、大木ON206、K X-EG071号、ホト PLE-2号	

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	5	QN (+)	菌さんの直径	Cap: diameter	菌さんの最大径	測定 mm MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	チクマッシュE-40 KE-21、菌興PE1 号、ホトPLE-2号 大木ON206、KX -EG071号	
11	10	QN (+)	菌さんの高さ	Cap: height	菌さんの高さ	測定 mm MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	チクマッシュE-40、KE -21、菌興PE1号 、大木ON206 KX-EG071号 ホトPLE-2号	

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)		
12	6	QN (+)	菌さんの直径／高さ	Cap: ratio of cap diameter / cap height	菌さんの直径／菌 さんの高さの比	測定 比 MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	チクマッシュE-40 ホクトPLE-2号 菌興PE1号 KE-21 大木ON206、KX -EG071号	
13	8	PQ (*) (+) G	菌さんの中央部の色	Cap: central color	菌さん上面の中央 部の地色	観察 VG (c)	1 2 3 4 5 6	白 淡黄白 灰黄 淡灰黄 褐 濃褐	white light yellow white gray yellow light gray yellow brown dark brown	大木ON206 KE-21、KX-EG0 71号 チクマッシュE-40、ホクト PLE-2号 菌興PE1号	

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		PQ (*) (+) G	菌さんの周縁部の色	Cap: marginal color	菌さん上面の周縁部の色	観察 VG (c)	1 2 3 4 5 6	白 淡黄白 灰黄 淡灰黄 褐 濃褐	white light yellow white gray yellow light gray yellow brown dark brown	大木ON206 KE-21、KX-EG071号 チクマッシュE-40、ホト PLE-2号 菌興PE1号	
15		PQ (+)	菌さん表面の模様	Cap: pattern of surface	菌さんの表面の模様	観察 VG (c)	1 2 3 4	無 筋状 波状 渦状	absent striped wavy vortical	チクマッシュE-40、KE -21、菌興PE1号 、大木ON206、K X-EG071号、ホト PLE-2号	
16		QL (+)	菌さん表面の突起の有無	Cap: projection on surface	菌さんの表面の突起の有無	観察 VG (c)	1 9	無 有	absent present	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、大木ON206 号、KX-EG071 号、ホトPLE-2号	

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)		
17		PQ (+)	菌さん表面の斑紋の分布	Cap: distribution of flecks on surface	菌さん表面の斑紋 の分布	観察 VG (c)	1 2 3	中央 周縁 全体	center periphery whole	チクマッシュE-40、KE -21、KX-EG071 号、ホトPLE-2号 菌興 PE1 号、大 木 ON206	
18		QN (+)	菌さんの硬さ	Cap: firmness	菌さんの中間部の 硬さ	測定 MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極軟 かなり軟 軟 やや軟 中 やや硬 硬 かなり硬 極硬	very soft very soft to soft soft soft to medium medium medium to hard hard hard to very hard very hard	KE-21、菌興PE1 号 KX-EG071号 チクマッシュE-40、大 木ON206、ホトP LE-2号	
19		QL (+)	ひだの並び方	Gill: arrangement	ひだ（子実層たく） の放射状態	観察 VG (c)	1 2	直 波状・ちぢ れ	straight ripple or crinkle	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、大木ON206 号、KX-EG071 号、ホトPLE-2号	

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	4	QN (+)	ひだの長さ	Gill: degree of decurrent	ひだ（子実層たく） が菌柄に付く長さ	測定 mm MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	無又は極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	absent or very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	チクマッシュE-40 大木ON206 KE-21、菌興PE1 号、KX-EG071 号、ホトPLE-2号	
21		QN (+)	ひだの幅	Gill: width	ひだ（子実層たく） の最大幅	測定 mm MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極狭 かなり狭 狭 やや狭 中 やや広 広 かなり広 極広	very narrow very narrow to narrow narrow narrow to medium medium medium to wide wide wide to very wide very wide	チクマッシュE-40 KE-21、ホトPLE- 2号 菌興PE1号 KX-EG071号 大木ON206	

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)		
22		PQ	ひだの色	Gill: Color	ひだ（子実層たく） の色	観察 VG (c)	1 2 3 4 5 6	白 淡黄白 灰黄 淡灰黄 褐 濃褐	white light yellow white gray yellow light gray yellow brown dark brown	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、KX-EG071 号、ホトPLE-2号 大木 ON206	
23	9	PQ (*) (+) G	菌柄の菌さんへの付き 方	Stipe: attachment for cap	菌柄の菌さんへの 付き方	観察 VG (c)	1 2 3	中心生 偏心生 側生	central eccentric adnate	チクマッシュE-40、KE -21号、菌興PE1 号、KX-EG071 号、大木ON206、 ホトPLE-2号	
24	3	PQ (*) (+)	菌柄の形	Stipe shape in vertical section	菌柄を側面から見 た形	観察 VG (c)	1 2 3 4 5 6	細長 細短 中太 太長 太短 下太	slender short thin medium thick long thick short thick thick for under	大木ON206 KE-21 KX-EG071号 チクマッシュE-40、菌 興PE1号、ホトPL E-2号	

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	1	QN (*)	菌柄の長さ	Stipe: length	ひだ（子実層たく） の下端部位から菌 柄下基部までの長 さ	観察/ 測定 mm VG/ MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	チクマッシュE-40 菌興PE1号、KX- EG071号 大木ON206 ホクトPLE-2号 KE-21	
26		QN	菌さんの直径／菌柄の 長さ	Fruit body: ratio of cap diameter / stipe length	菌さんの直径／菌 柄の長さ	観測/ 測定 比 VG/ MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	チクマッシュE-40、KE -21 菌興PE1号、大 木ON206、KX-E G071号、ホクトPL E-2号	

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)		
27	2	QN	菌柄の太さ	Stipe: diameter	菌柄の最大径	測定 mm MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極細 かなり細 細 やや細 中 やや太 太 かなり太 極太	very thin very thin to thin thin thin to medium medium medium to thick thick thick to very thick very thick	菌興PE1号、大 木ON206、KX-E G071号 チクマッシュE-40 KE-21、ホトPLE- 2号	
28		QN	菌柄の最大直径－菌さ ん基部の菌柄の直径	Remainder of maximum stipe diameter – stipe diameter beneath the cap	菌柄の最大直径－ 菌さん基部の直径	観測/ 測定 mm VG/ MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極小 かなり小 小 やや小 中 やや大 大 かなり大 極大	very small very small to small small small to medium medium medium to large large large to very large very large	KX-EG071号 チクマッシュE-40 大木ON206 ホトPLE-2号 菌興PE1号 KE-21 号	

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)		
29		PQ	菌柄の色	Stipe: color	菌柄の毛羽を含む色	観察 VG (c)	1 2 3	白 黄白 淡灰	white yellow white light gray	KE-21号、菌興PE1号、大木ON206号、KX-EG071号、チクマッシュE-40ホクトPLE-2号	
30		QN (+)	菌柄の表面のササクレの有無	Stipe: texture of surface	菌柄の表面のササクレの有無	観察 VG (c)	1 9	無 有	absent present	チクマッシュE-40、KE-21号、菌興PE1号、大木ON206号、KX-EG071号、ホクトPLE-2号	
31		QN (+)	菌柄の硬さ	Stipe: firmness	菌柄の中間部分の硬さ	測定 MS (c)	3 5 7	軟 中 硬	soft medium hard	KE-21、菌興PE1号、KX-EG071号 チクマッシュE-40、大木ON206、ホクトPLE-2号	

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)		
32		QN	有効茎数	Number of valid fruit body	全長50mm以上または菌さん径20mm以上の子実体の数	測定 MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極少 かなり少 少 やや少 中 やや多 多 かなり多 極多	very few very few to few few few to medium medium medium to many many many to very many very many	チクマッシュE-40、ホクト PLE-2号 KE-21、大木ON 206 菌興PE1号、KX- EG071号	
33		QN (+)	子実体の平均乾燥重量	Fruit body: dry weight / bottle at harvest maturity	子実体1ビンあたり（有効茎）の平均乾燥重量	測定 g MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極軽 かなり軽 軽 やや軽 中 やや重 重 かなり重 極重	very light very light to light light light to medium medium medium to heavy heavy heavy to very heavy very heavy	チクマッシュE-40 大木ON206 菌興PE1号 ホクトPLE-2号 KX-EG071号 KE-21	

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	13	QN (*)	発生処理までの期間	Fruit body: period from inoculation to fruiting induction	種菌接種から発生処理までの期間	観察/ 測定 日 VG/ MS (c)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	大木ON206 KE-21、KX-S05 5号 チクマッシュE-40、菌 興PE1号 ホクトPLE-2号	
35		QNG	菌掻きから子実体発生までの期間	Period from scratching to fruiting induction	最適温度における菌掻きから収穫最盛期までの期間	測定 日 MG	1 2 3 4 5 6 7 8 9	極短 かなり短 短 やや短 中 やや長 長 かなり長 極長	very short very short to short short short to medium medium medium to long long long to very long very long	大木ON206 KE-21、KX-EG0 71号 チクマッシュE-40、菌 興PE1号、ホクトPL E-2号	

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

①共通の説明

- (a) 菌叢の着色：純粋培養基による観察を行う。

培養基：Potato dextrose agar (PDA ; Difco Laboratories)

シャーレ：内径 90 mm、高さ 15～20 mm (プラスチック製)

培養条件：暗所培養して菌糸体が 80%以上成長させた後、明所培養し
菌叢の着色を観察する (VIII.②詳細参照)。

シャーレ数：最低 5 枚以上

- (b) 菌糸体：純粋培養基による測定を行う。

培養基：Potato dextrose agar (PDA ; Difco Laboratories)

シャーレ：内径 90 mm、高さ 15～20 mm (プラスチック製)

培養条件：暗所、各温度で培養する (VIII.②詳細参照)。

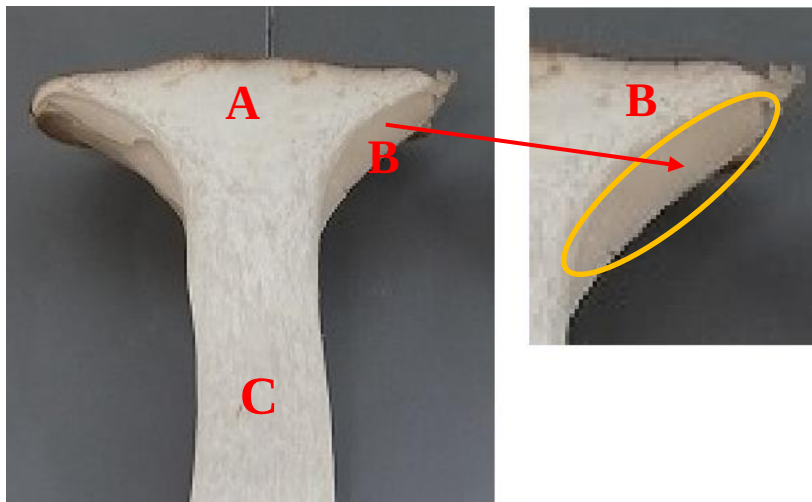
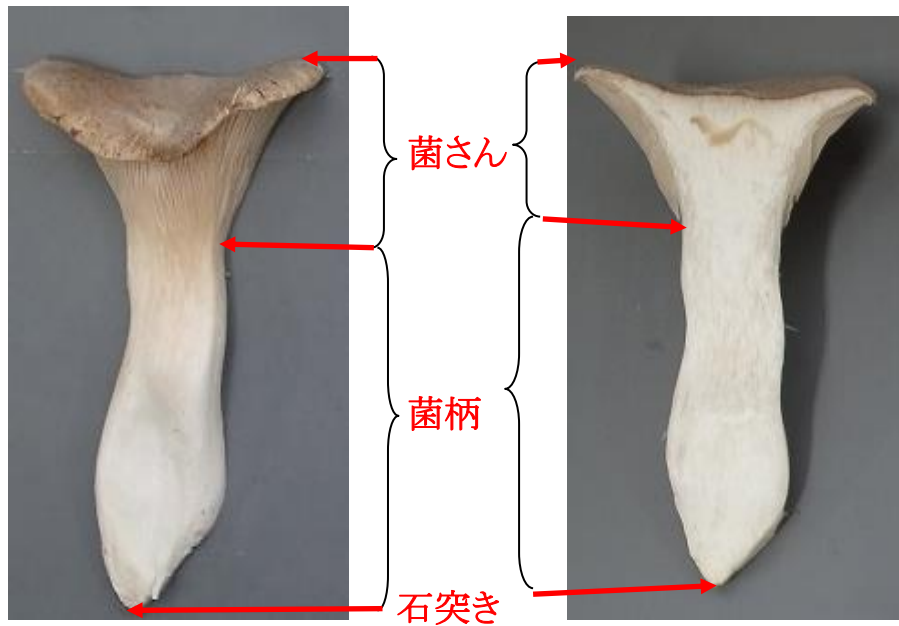
観察：予備培養後、5 日目

シャーレ数：最低 5 枚以上

- (c) 子実体

特記している場合を除き、全ての子実体特性は株の中心部の菌さんの周縁部の巻き込みがほぼ開ききった頃に測定する。

子実体の標準的な写真と測定部位



A : 菌さん B : ひだ C:菌柄

②各形質の説明

形質 1 菌叢表面の着色の有無 Char.1 Colony: tinting of surfaces on the medium

形質 2 菌叢裏面の着色の有無 Char.2 Colony: tinting of back on the medium

菌叢表面及び裏面の着色の有無については、PDA 培地(Difco laboratories, Detroit, Michigan, USA) を使用する。

供試培地は PDA 培地を使用し、常法により滅菌した培地をプラスチックシャーレ (内径 90 mm、高さ 15~20 mm) に 15mL 分注する。

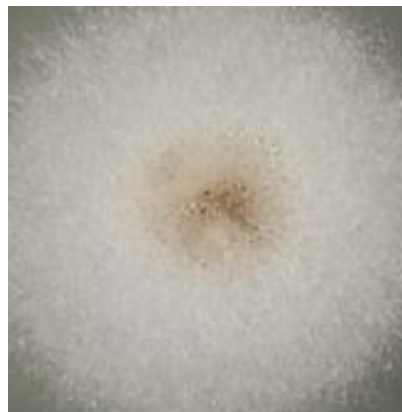
このあと、別に供試培地で前培養 (20±1 °C、7~8 日間) した二核菌糸体をコルクボーラーで小片 (径 3 mm 程度) に打ち抜いてから培地の中央部付近に接種する。

20±1 °C 上向きで暗培養し、温度変化に留意して菌糸がシャーレの 80% 以上成長した時から光照射下で追培養し、7 日後に菌叢表面及び裏面の着色の有無を観察する。最低供試数は 1 区 5 枚以上とする。一部でも着色があれば有とする。また菌糸の状態撮影も行う。

[着色有無の例]



1
無
absent



9
有
present

注：追培養は以下の光照射の条件下で行う。

光源・光量は $7 \mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ (300 lx) 以上

形質 3~8 菌糸体：温度適応性 Char.3~Char.8 Mycelium: temperature adaptability

供試培地は PDA 培地を使用し、常法により滅菌した培地をプラスチックシャーレ (内径 90 mm、高さ 15~20 mm) に 15mL 分注する。

このあと、別に供試培地で前培養 (20°C、7~8 日間) した二核菌糸体をコルクボーラーで小片 (径 3 mm 程度) に打ち抜いてから培地に接種し、20°C で 2 日間予備暗培養して菌糸の再生 (径 10 mm 程度) を揃えてから各温度に移動して開始する。

インキュベータ内で上向き暗培養し、ビニール袋に包むなどして温度変化に留意する。

形質3 菌糸体の成長最適温度 Char.3 Mycelium: optimum temperature for growth

10℃、15℃、20℃、23℃、25℃、27℃、30℃で5日後の菌糸体の成長量を測定し、総成長曲線を描いて、成長最適温度を判定する。最低供試数は1区5枚以上とする。

形質4 菌糸体の温度別成長量 (10℃) Char.4 Mycelium: growth rate at 10℃

形質5 菌糸体の温度別成長量 (15℃) Char.5 Mycelium: growth rate at 15℃

形質6 菌糸体の温度別成長量 (20℃) Char.6 Mycelium: growth rate at 20℃

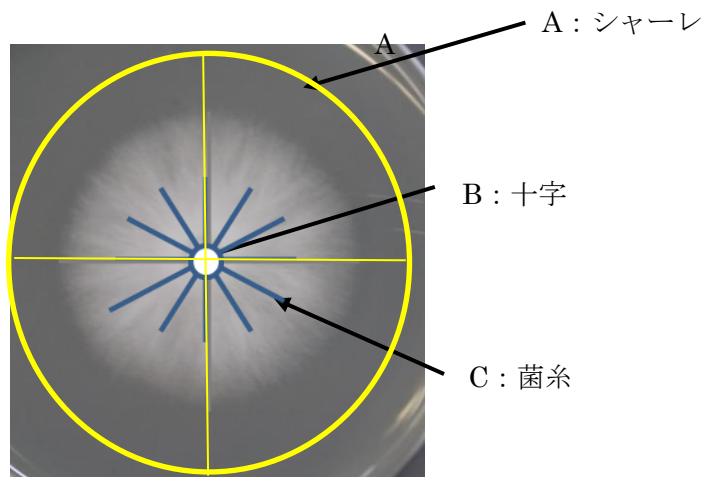
形質7 菌糸体の温度別成長量 (25℃) Char.7 Mycelium: growth rate at 25℃

形質8 菌糸体の温度別成長量 (30℃) Char.8 Mycelium: growth rate at 30℃

10℃、15℃、20℃、25℃、30℃で各区暗培養を行ない、5日後の菌糸体総成長量を測定する。最低供試数は1区5枚以上とする。

成長量の測定方法

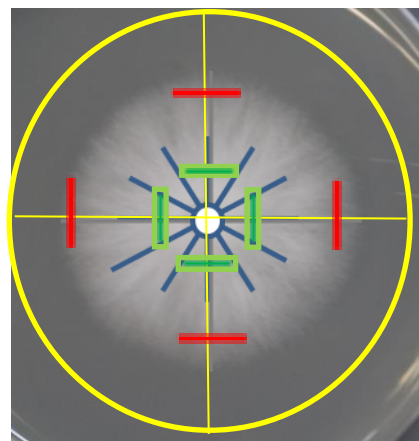
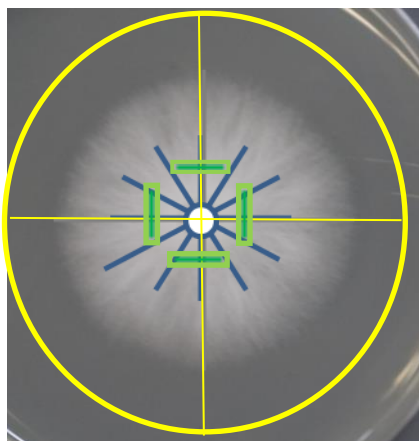
- ① 予備暗培養したシャーレの裏にシャーレ中心で直交する十字の印を入れる。



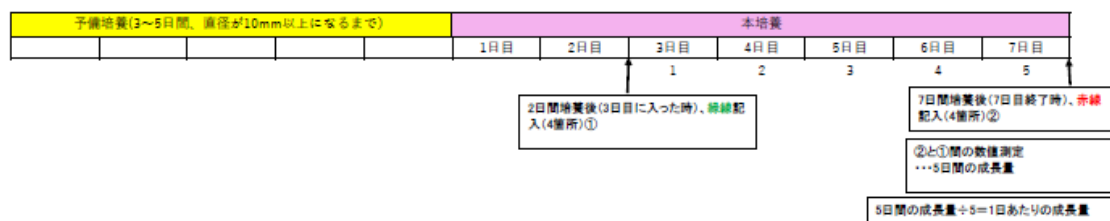
- ② シャーレを 10℃、15℃、20℃、23℃、25℃、27℃、30℃の各温度に設定したインキュベータに移動する。

- ③ 移動から 1 日後、十字線上にある菌糸先端 4 箇所をマークする。(—)

- ④ マーク後、各設定温度のインキュベータにもどし 2 日後 (成長が遅い品種の場合は、状況により培養期間を伸ばす)、十字線上にある菌糸先端 4 箇所をマークする。(—)



- ⑤ 4箇所 の 2 点のマーカー間の長さをノギスでそれぞれ測定する。
- ⑥ 4箇所（赤線―緑線）の平均成長量を算出し、その後 1 日あたりの成長量を算出する（これがシャーレ 1 枚あたりの 1 日の平均成長量となる）。
- ⑦ 設定温度ごとに 5 枚のシャーレを供試し、各温度における 1 日あたりの平均成長量を算出する。



成長最適温度は、10℃、15℃、20℃、25℃、30℃の 1 日当たりの成長量で成長曲線を描いて判定する。

温度別成長速度は、各温度での測定データと計算結果を表に示すこととする。

なお、前後の温度帯の成長量と比較し異常な数値となった場合は、当該温度帯の測定をやり直すこととする。

成長の速い品種については、グロスチューブの使用も可とするが、その場合は全てグロスチューブを使用することとする。

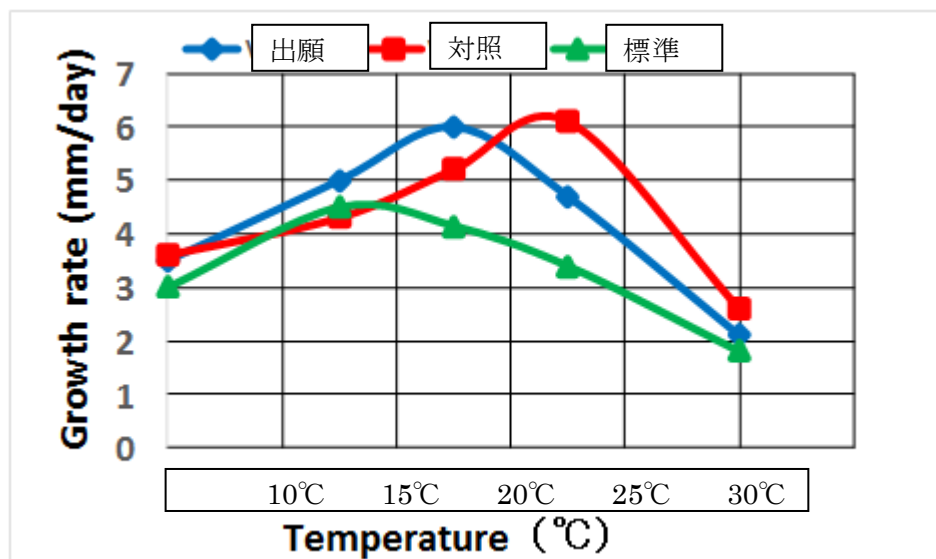
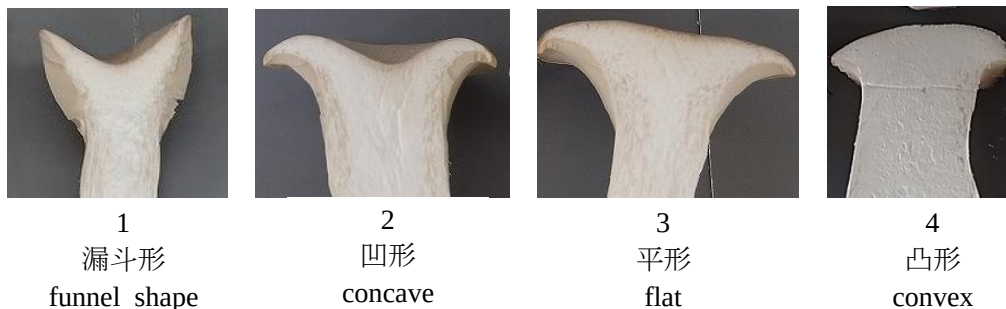
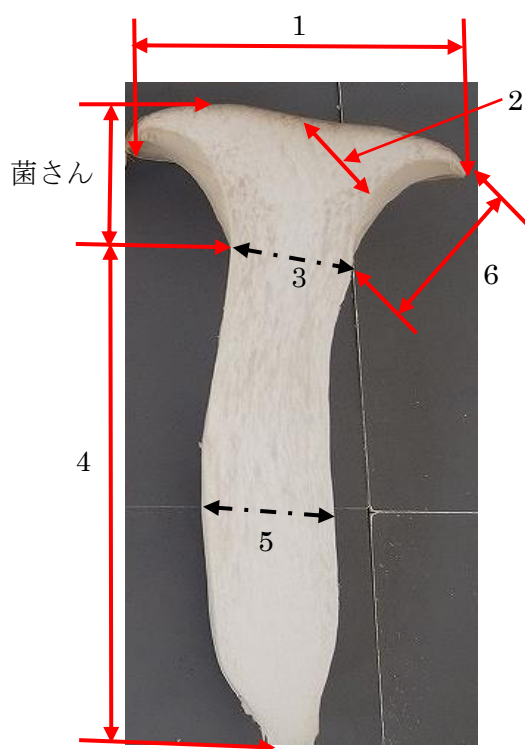


図 1 成長曲線 (例)

形質9 菌さんの縦断面の形 Char.9 Cap: shape of vertical section



子実体の各部の名称 : Region names of the fruit body



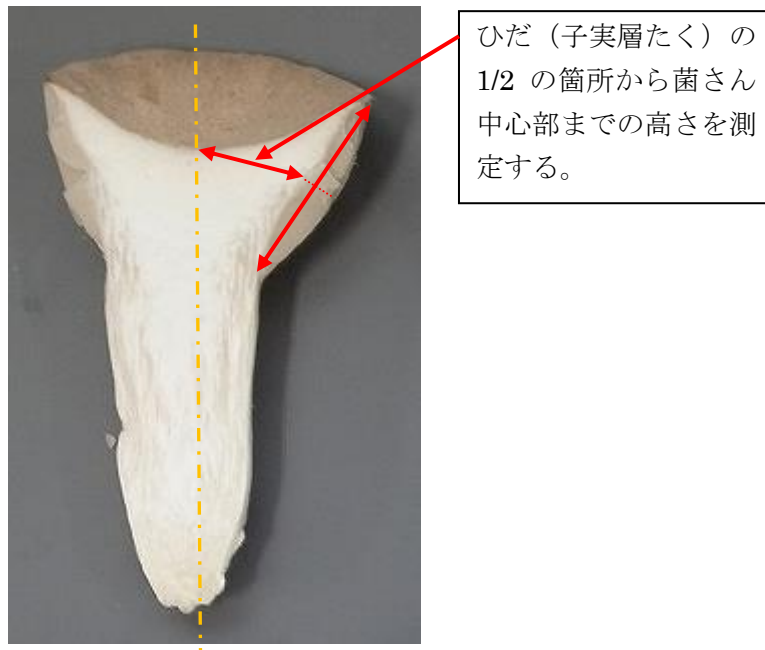
- 1 菌さんの直径 (cap: diameter)
- 2 菌さんの高さ (cap: height)
- 3 菌さん基部の菌柄の直径 (stipe: diameter beneath the cap)
- 4 菌柄の長さ (stipe: length)
- 5 菌柄の最大径 (stipe: maximum diameter)
- 6 ひだ (子実層たく) (gill)

形質 10 菌さんの直径 Char.10 Cap: diameter

各子実体の菌さんの直径で最も広い部分を測定する。反復ごとに供試個体数の平均を求める。

形質 11 菌さんの高さ Char.11 Cap: height

各子実体の菌さんの肉の厚さで菌さんの最も厚い部分を測定し、供試個体数の平均を求める。収穫時の菌さんの高さを計測する。

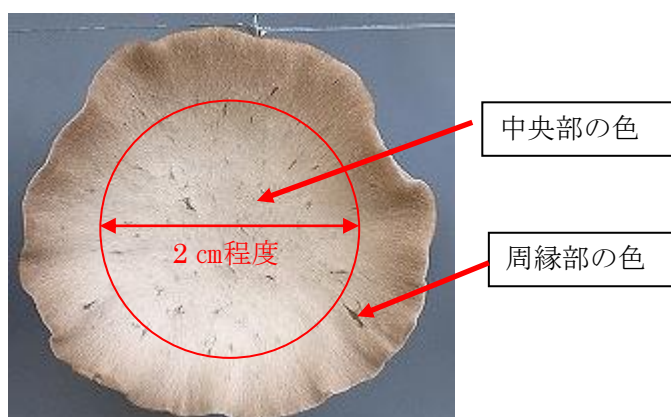


形質 12 菌さんの直径／高さ Char.12 Cap: ratio of cap diameter / cap height

各子実体の菌さん直径を菌さんの高さで除して比率を求め、供試個体数の平均を求める。菌さんの直径／菌さんの高さ

形質 13 菌さんの中央部の色 Char.13 Cap: central color

菌さん上面の中央部の地色を観察する。色区分を決定するにあたっては、RHS カラーチャート番号を参照し特定した色番号を記載する。

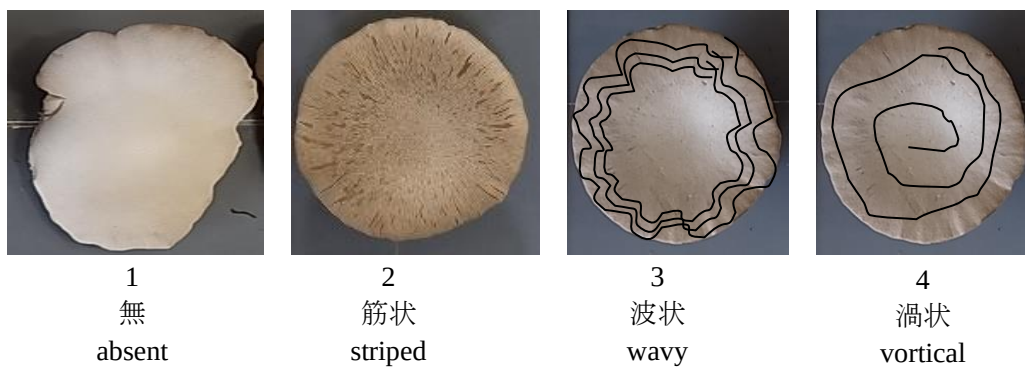


形質 14 菌さんの周縁部の色 Char.14 marginal color

菌さん上面の周縁部の色を観察する。色区分を決定するにあたっては、RHS カラーチャート番号を参照し特定した色番号を記載する。

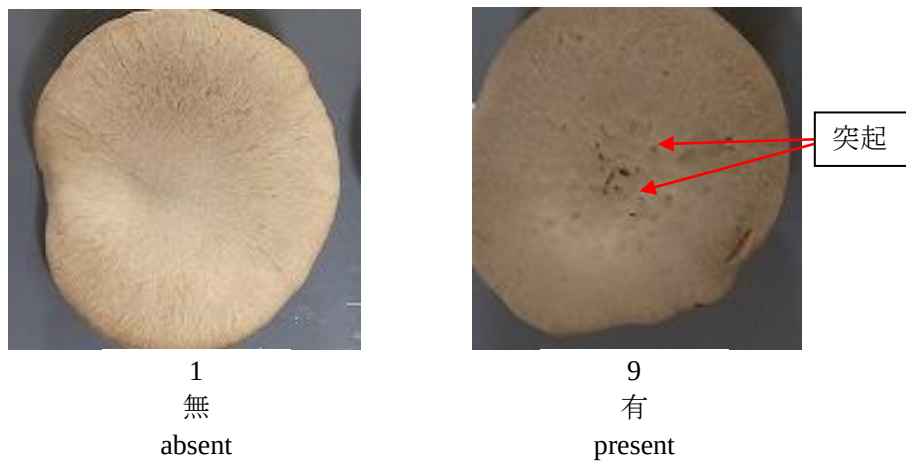
形質 15 菌さん表面の模様 Char.15 Cap: pattern of surface

菌さん表面の模様を観察する。



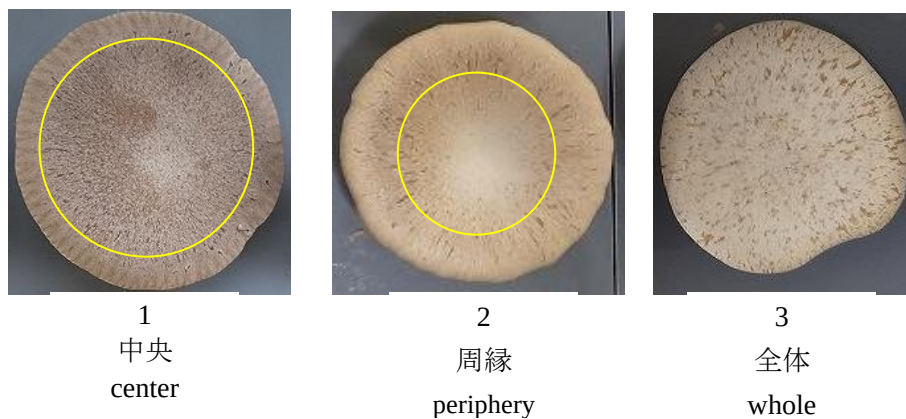
形質16 菌さん表面の突起の有無 Char.16 Cap: projection on surface

菌さん表面の突起の有無を観察する。



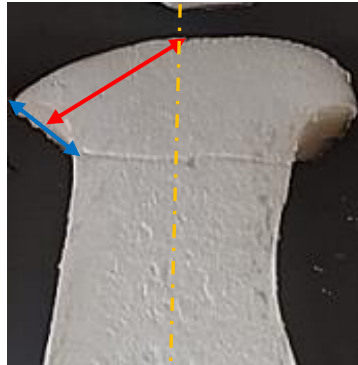
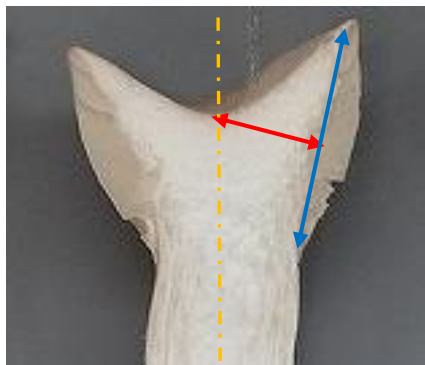
形質17 菌さん表面の斑紋の分布 Char.17 Cap: distribution of flecks on surface

菌さん表面の斑紋の分布を観察する。



形質 18 菌さんの硬さ Char.18 Cap: firmness

菌さんを果実硬度計で測定し、菌さんの硬さを標準品種と比較する。供試個体数は10本以上とする。



ひだ（子実層たく）の1/2の位置から菌さんの中心に向かって菌さんの硬さを測定する。



形質19 ひだの並び方 Char.19 Gill: arrangement

ひだの並び方を観察する。



1
直
straight



2
波状・ちぢれ
ripple or crinkle

形質 20 ひだの長さ Char.20 Gill: degree of decurrent

ひだ（子実層たく）が菌柄に接着する長さを測定する。



ひだ（子実層たく）の
長さを測定する。

形質 21 ひだの幅 Char.21 Gill: width

ひだ（子実層たく）の最大幅を測定する。



ひだ（子実層たく）の
最大幅を測定する。

形質23 菌柄の菌さんへの付き方 Char.23 Stipe: attachment for cap
 菌柄の菌さんへの付き方を観察する。



1
 中心生
 central



2
 偏心生
 eccentric



3
 側生
 adnate

形質24 菌柄の形 Char.24 Stipe: shape in vertical section
 菌柄を側面から見た菌柄の形を観察する。



1
 細長
 slender



2
 細短
 short thin



3
 中太
 medium thick



4
 太長
 long thick



5
 太短
 short thick



6
 下太
 thick for under

形質 30 菌柄の表面のササクレの有無 Char.30 Stipe: texture of surface

菌柄の表面のササクレの有無を観察する。



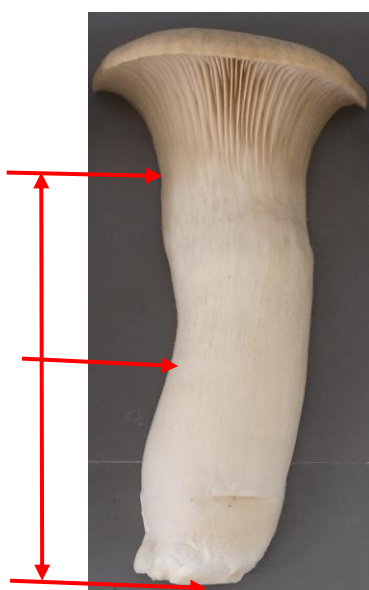
1
無
absent



9
有
present

形質 31 菌柄の硬さ Char.31 Stipe: firmness

菌柄を果実硬度計で測定し、菌柄の硬さを標準品種と比較する。供試個体数は 10 本以上とする。



半切りせずに、機器（菌柄を果実硬度計）で菌柄の中間部分の硬さを測定。



形質 33 子実体の平均乾燥重量

Char.33 Fruit body: dry weight / bottle at harvest maturity

子実体 1 ビンあたりの(有効茎)平均乾燥重量を測定する。なお、子実体は乾燥温度 60℃、送風式の乾燥機で 2 日間以上、恒量（乾燥してもそれ以上重量が変化しない状態の重量）子実体 1 ビンあたりの平均乾燥重量（g）を測定する。