新品種審査のための
作物別 特性調査要領

シ イ タ ケ 표 고 버 섯 Shiitake [Lentinula edodes (Berk.) Pegler]

この要領は種子産業法第２６条及び同法施行規則２８条に基づく種子管理要綱第２条の別表１に対する作物別品種の特性を説明するのに必要な事項と種子産業法施行規則第３５条規則に基づく栽培審査のために必要な特性検定を実施する要領を定めている。

山林庁

目　　次

1. 目的 1
2. 品種特性表及び種子提出 1
　あ．品種特性表の提出
　い．種子の提出
3. 品種の特性調査 1
　あ．シイタケ菌の特性調査 2
　い．栽培試験 2
　う．特性調査基準及び方法 3
　え．品種の分類 6
　お．品種の特性別調査基準及び方法にしようする記号 6
4. 特性別調査基準及び方法 7
　あ．原木栽培用シイタケ品種調査基準及び方法 7
　い．菌床栽培用シイタケ品種調査基準及び方法 13
〈付表１〉シイタケの各部位の名称 19
〈付表２〉シイタケ特性表説明 20
5. 品種の特性説明 27
　あ．原木栽培用品種の特性説明 27
　い．菌床栽培用品種の特性説明 31
6. 品種特性記述書 35

1. 目的

この特性調査要領の目的は種子産業法施行規則第３５条規定に基づき栽培審査に必要な事項と種子管理要綱第２条別表１に基づく品種の特性説明のための調査形質及び調査方法について必要な事項などを決めるものであり、マツオウジ属シイタケ種【표고버섯[Lentinula edodes(Berk.) Pegler]】のすべての品種に適用する。

2. 品種特性表及び種子提出

あ. 品種特性表提出

出願者は出願時、“4. 品種の特性別調査基準及び方法”に従って、出願品種の特性を調査した後、“5. 品種の特性説明”と“6. 品種特性記述書”を作成し、これを出願書に添付・提出しなければいけない。

い. 種子の提出

（１） 出願人は種子管理要綱第４条の規定に従った種子試料(菌株特性調査用試験管５個、栽培特性調査用種菌 5 kg)を栽培試験実施期間の間、毎年提出しなければいけない。

（２） 提出される種子は栽培試験に適当な規格の健全な種子で、当該品種の固有な特性を備えていなければならず、特別な場合を除いて消毒薬剤処理をしてはならない。

3. 品種の特性調査

シイタケは原木栽培と菌床栽培がすべて可能なため、出願人は出願品種が原木栽培用、菌床栽培用またはこの兼用であるかを明確に区分し、これに合う品種特性調査を遂行しなければならない。

あ. シイタケ菌の特性調査

出願人が提出した菌株の特性調査はジャガイモ寒天培地(PDA:Potato Dextrose Agar)でシイタケ菌を培養しながら、特性を室内で調査する。

い. 栽培試験

（１）原木栽培

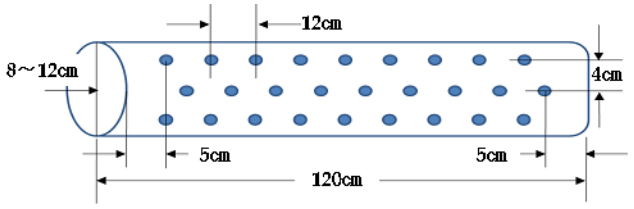
（あ）栽培試験はシイタケの正常な生育が可能な条件で実施する。

（い）原木栽培に使用される供試木はクヌギ(Quercus acutissima)又はモンゴリナラ(Quercus mongolica)で、出願品種と対照品種について使用される供試木の全体の体積が各１㎥になるような供試木の本数を選定する。

※ 供試木の本数 ＝ １㎥ ÷ （供試木の末口断面積 × 供試木の長さ）

※ 供試木の本数の算出例：１０ｃｍ末口直径、 長さ１２０ｃｍの 供試木を使用する場合、約１０６本必要。

（う）供試木は末口直径８～１２ｃｍと長さ１２０ｃｍでなければならない。接種孔の配列は両端に位置する接種孔が供試木の両端から５ｃｍ前後の間隔を置き、同一の配列にある接種孔間の間隔は１２ｃｍ前後、隣接した配列の間の間隔は４ｃｍ前後になるようにする。



＜原木栽培用シイタケの接種孔の配列図の模式図＞

（え）栽培試験の担当者は特性調査を実施するに当たり、『４．品種の特性別調査基準及び方法』のための調査を実施した後、『５．品種の特性説明』を作成しなければならない。

（２）菌床栽培

（あ）栽培試験はシイタケの正常な生育が可能な調査条件下で実施する。培地はクヌギ（又はモンゴリナラ）菌床（８０～８５％）と米ぬか又はふすま（小麦の皮）（１５～２０％）を重量比率で混ぜてつくり、含水率は５５～６０％にする。培地１箇所の重さは１～３Kg、常圧又は高圧殺菌する。殺菌が完了した培地に菌株を接種し、常用の方法で培養を完了しその次に発生処理後の生産性など諸般の特性を調査する。

（い）出願品種と対照品種の栽培試験に必要な供試培地（袋）の数は各品種について使用された培地全体の重さが１００kg（培地の総重量）になった時を基準に選定する。

※　培地（袋）数を算出する例：２Kg培地の場合、５０袋必要

（う）栽培試験担当者は特性調査を実施するに当たり、『４．品種の特性別調査基準及び方法』のための調査を実施した後、『５．品種の特性説明』を作成しなければならない。

う．特性調査基準及び方法

（１）シイタケ菌の特性調査

シイタケ菌の特性調査はジャガイモ寒天培地(PDA:Potato Dextrose Agar)が入っているペトリ皿（シャーレ、直径８．５ｃｍ前後）で行う。

（あ）帯線形成の有無

① シイタケ菌の特性調査はPDA培地中央に位置した２点（間隔３～４ｃｍ）にそれぞれ接種し、２５℃前後で培養する。

② 接種された２つの培養菌が十分に生長し、それらの菌糸がPDA培地全体に形成されたとき、３００lux程度の光条件で２つの培養菌間の帯線の有無を調査する。調査結果の再現性のために代置培養は３反復以上実施する。

（い）菌糸生長温度及び生長速度の調査

① 出願品種と対照品種の培養菌の一部を７ｍｍ直径に切り取り、５個温度処理（２１、２３、２５、２７、２９℃）別に、一つの処理当たり５反復づつ、準備したPDA培地の真ん中に接種し培養する。接種日から７日目に菌糸の生長（長さ）を測定し、最大値と見られる温度処理を菌糸生長温度（最適温度）と決定する。

② 菌糸生長速度は菌糸生長温度（最適温度）で接種３日目から７日目（５日間）まで培養しながら、毎日菌糸生長を測定した後、ここから算出された１日の菌糸生長の平均値とする。このとき、測定調査は５反復以上する。

（う）被膜形成、菌糸密度、菌叢の色

① 菌糸の被膜形成の有無は出願品種の菌糸生長温度（最適温度）で３０日経過した後に調査する。

② 菌糸密度は出願品種の菌糸生長温度（最適温度）で菌糸がペトリ皿のふちに迫っている時に調査する。

③ 菌叢の色は菌糸生長温度（最適温度）で３週間培養後、調査する。

（２）シイタケの特性調査

シイタケの特性はシイタケの発生量が一番多い時期に発生したシイタケが８０～９０％程度、開傘した時に採取（シイタケの重さを基準に上位３０個、中位４０個、下位３０個）で調査する。

（あ）カサの形

カサと柄の位置、外型（側面）とカサの中心を縦に切断した面、カサ表面の色、表面の靭皮の有無、位置及び色、カサの直径（切断面から測定）、カサの組織の厚さなどについて調査する。

（い）ひだの形

ひだの形と密度、色、ひだの下の部分の均一性、ひだから胞子形成の有無などを調査する。

（う）柄の形

柄の形及び色、毛羽立ちの有無及び色、柄の長さと太さ、カサの直径に対する柄の長さ及び太さの比率などを調査する。

（え）キノコの発生

① 原木栽培用のシイタケ

- ○ キノコの発生時期はキノコが主に発生する時期を言う。
- ○ キノコの発芽温度というのはキノコが主に発生する時期の温度を言う。
- ○ キノコの発生最盛期までの期間は種菌を接種した時点から榾木１本当たり（榾木０．０１２㎥基準：末口直径８～１２ｃｍ、長さ１２０ｃｍ）、キノコ生重量が３５０ｇ以上生産されるまでの期間とする。
- ○ キノコの発生型はキノコ発生の状態（集中、散発）をいい、キノコの発生時期に観察し決定する。
- ○ キノコの生産性は集中した年を含めて３年間栽培し、生産された総収穫量（含水率１３％）を調査する。キノコの生産比率は年次別収穫量を３年間の総収穫量として分けて算出する。

② 菌床栽培用のシイタケ

- ○ キノコの発生時期は種菌を接種した時点から生産量が最も多い時期をいい、この時の温度の範囲を発生温度とする。
- ○ キノコの発生型はキノコ発生の状態（集中、散発）をいい、キノコの発生時期に観察して決定する。
- ○ キノコの培養期間は種菌接種後、キノコ発生処理までの期間をいう。
- ○ キノコの発生期間は発生処理から収穫最盛期までの期間（１次発生～３次発生）をいう。
- ○ キノコの生産性は１～３次キノコ発生までの総収穫量として調査する。各次数別収穫量は培地１００kg当たり生産されるキノコの乾重量（含水率１３％）で調査する。キノコの次数別生産量の比率は各次数別収穫量を総収穫量として分けて算出する。

え．品種の分類

特性検定を実施するにあたり、出願品種を調査対象の形質の特性別に次のように分類できる。

(a) 帯線形成の有無（形質１）：なし、あり

(b) 菌糸密度（形質３）：まばら、普通、密集

(c) カサの形（側面）（形質９）：凹型、平型、丸山型、凸型、その他

(d) カサの色（形質１３）：白色、黄褐色、褐色、赤褐色、その他

(e) ひだの深さ（形質１９）：狭い、普通、広い

(f) ひだの密度（形質２０）：まばら、普通、密集、なし

(g) 柄の長さ（形質２３）：短い、普通、長い

(h) 柄の長さの比率（形質２４）：小さい、普通、大きい

(i) 柄の太さ（形質２５）：細い、普通、太い

(j) 発生型（原木栽培形質３１、菌床栽培形質３３）：集中、散発、その他

(k) 衝撃作業（原木栽培形質３２）：適合、不適合

(l) 生産性（菌床栽培形質３５）：少ない、普通、多い、非常に多い

お．品種の特性別調査基準及び方法に使用される記号

(*)：品種の特性説明のために必ず調査が必要な特性であり、特性の調査方法及び地域性や気候などに因って調査が不可能である場合は除外する。

(+)：絵や追加説明が添付されているので参考にすることができる。

MG：調査対象の植物体又は植物体の一部を集団にして１回測定。

MS：調査対象の植物体又は植物体の一部を対象にして個体別に測定。

VG：調査対象の植物体又は植物体の一部を集団にして１回観察による肉眼測定。

VS：調査対象の植物体又は植物体の一部を個体別に観察し肉眼測定。

QL：質的形質

QN：量的形質

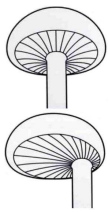
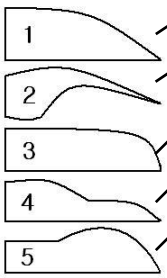
PQ：類似質的形質

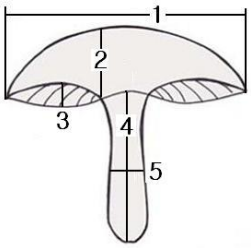
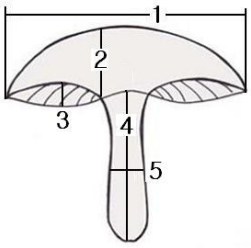
4 特性別調査基準及び方法

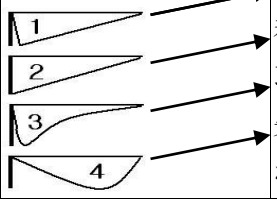
あ．原木栽培用シイタケの品種調査基準及び方法

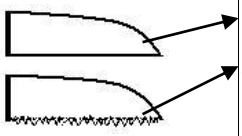
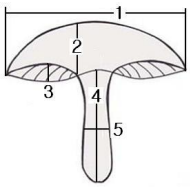
番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
1 (*) QL VG	帯線形成の有無	なし あり	1 9		○ジャガイモ寒天培地で対峙培養を通じて帯線形成の有無を観察 ○写真及び観察資料を提出
2 QL VS	菌糸被膜形成の有無	なし あり	1 9		○最適温度で３０日経過後、被膜形成の有無を観察 ○写真及び観察資料を提出
3 (+) PQ VS	菌糸密度	まばら 普通 密集	3 5 7		○最適温度で培養後、菌糸の密度を観察 ○写真及び観察資料を提出
4 QL VS	菌叢：表面の色	なし あり	1 9		○最適温度で３週間培養後、観察 ○写真及び観察資料を提出
5 (*) QN MS	菌糸生長温度 （最適温度）	２１℃ ２３℃ ２５℃ ２７℃ ２９℃	1 3 5 7 9		○測定資料提出

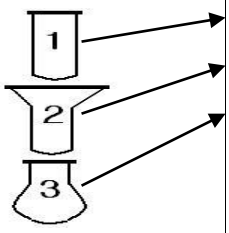
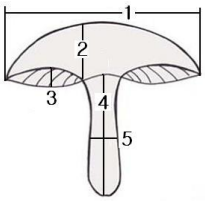
6 QN MS	菌糸の生長速度	3.4mm以下 3.5-3.9mm 4.0-4.4mm 4.5-4.9mm 5.0-5.4mm 5.5-5.9mm 6.0-6.4mm 6.5-6.9mm 7.0mm以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○最適温度で３日から７日までの日間生長量の平均 ○測定資料提出
7 QL VS	胞子形成の有無	形成 未形成	1 9		○写真及び観察資料の提出

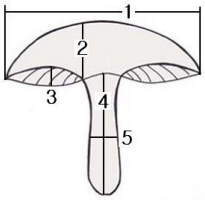
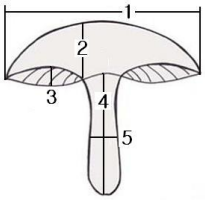
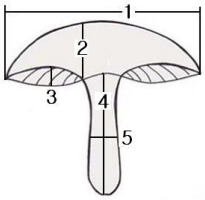
番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
8 (+) PQ VS	カサと柄の位置 	中心生 偏心生 その他	1 2 9		○カサに柄が付着している位置による ○写真及び観察資料の提出
9 (+) PQ VS	カサの形（側面） 	凹型 平型 丸山型 凸型 その他	1 2 3 4 9		○横から観察した時のカサの形 ○写真及び観察資料の提出
10 (+) PQ VS	カサの形（縦断面） 	1 2 3 4 5 その他	1 2 3 4 5 9		○カサの中心から縦に切断した時の断面の模様 （カサの肉質の模様） ○写真及び観察資料の提出

11 (*) (+) QN MS	カサの直径 （キノコ各部位の名称の図１番）	40mm以下 41-50mm 51-60mm 61-70mm 71-80mm 81mm以上	3 4 5 6 7 8		 ○測定資料提出
12 (*) (+) QN MS	カサの厚さ （キノコ各部位の名称の図２番）	9mm以下 10-15mm 16-20mm 21mm以上	2 4 6 8		 ○測定資料提出
13 (+) PQ VS	カサの色	白色 黄褐色 褐色 赤褐色 その他	1 2 3 4 9		○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
14 (+) PQ VS	りん皮の付着部分	全体表面 縁 ない	1 2 3		○りん皮が付着している位置 ○写真及び観察資料の提出
15 (+) QL VS	りん皮の色	なし あり	1 9		○りん皮の色の有無 ○写真及び観察資料の提出
16 QL VS	ヒダの有無	あり なし	1 9		○ヒダの存在の有無 ○写真及び観察資料の提出
17 (+) PQ VS	ヒダの付着した形 	離柄三角形 着柄三角形 耳たぶ形 先丸形 なし	1 2 3 4 6		○キノコの中心を縦切りにした時、柄にヒダが付着している形 ○写真及び観察資料の提出

18 (+) PQ VS	ヒダの側面の形 	平滑型 不定型 その他	1 2 9		○ヒダの側面の下段部の形 平滑型：直線又は曲線 不定型：不規則なのこぎり型 ○写真及び観察資料の提出
19 (+) QN MS	ヒダの幅 （キノコ各部の名称の図３番）	狭い 普通 広い	3 5 7		5mm以下 6-7mm 8mm以上  ○ 測定資料提出
20 (+) PQ VS	ヒダの密度	まばら 普通 密集 なし	3 5 7 9		○定性的評価（図を参照） ○写真及び観察資料の提出
21 PQ VS	ヒダの色	白 クリーム色 その他	1 2 9		○ヒダの色 ○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
22 (*) (+) PQ VS	柄の形 	円柱形 上太形 とっくり形 その他	1 2 3 9		○柄の縦断面の形態 ○写真及び観察資料の提出
23 (+) QN MS	柄の長さ （キノコ各部の名称の図４番）	短い 普通 長い	3 5 7		40mm以下 41-54mm 55mm以上  ○ 測定資料提出

24 (+) QN MS	柄の長さの比率 （キノコ各部の名称の図で１番カサの直径に対する４番柄の長さの比率）	小さい 普通 大きい	3 5 7		0.5mm以下 0.6-1.1mm 1.2mm以上  ○ 測定資料提出
25 (+) QN MS	柄の太さ （キノコ各部の名称の図で５番）	細い 普通 太い	3 5 7		10mm以下 11-16mm 17mm以上  ○ 測定資料提出
26 (+) QN MS	柄の太さの比率 （キノコ各部の名称の図で１番カサの直径に対する５番柄の太さの比率）	小さい 普通 大きい	3 5 7		2.4mm以下 2.5mm-4.0mm 4.1mm以上  ○ 測定資料提出
27 (+) QL VS	柄の色	なし あり	1 9		○柄の表面の色の有無 ○写真及び観察資料の提出
28 (+) QL VS	柄の毛羽立ちの有無	なし あり	1 9		○柄の表面の毛羽立ちの有無 ○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
29 QL VS	柄の毛羽立ちの色	なし あり	1 9		○柄に着いている毛の色の有無 ○写真及び観察資料の提出
30 PQ MG	発生時期 （露地栽培）	春 春、秋 秋、春 その他	1 2 3 9		○主な発生時期 ○栽培試験期間中の月別発生量（乾種）測定資料提出
	発生時期 （施設栽培）	春、秋 秋、春 夏、秋 秋、夏 秋、冬 年中 その他	1 2 3 4 5 6 9		○主な発生時期 ○栽培試験期間中の月別発生量（乾種）測定資料提出
31 (+) PQ VG	発生型	集中 散発 その他	1 2 9		○子実体の発生状態 ○発生量が最も多い時期に観察 ○写真及び観察資料の提出
32 QL VG	衝撃作業	適合 不適合	1 9		○衝撃処理作業による発生適合性の可否 ○観察資料提出
33 (*) QN MG	発茸温度	低温 中温 高温	3 5 7		○キノコの主な発生温度 低温：5-10℃ 中温：15-20℃ 高温：25-30℃ ○測定資料提出
34 QN MG	発生最盛期までの期間	普通 長い 短い	3 5 7		○榾木１本当たり(0.012㎥基準)の生産量350g以上生産できるまでの期間 11-20ヶ月 21-30ヶ月 10ヶ月以下 ○測定資料の提出

35 QN MG	乾物率	4%以下 5-9% 10-14% 15-19% 20-24% 25-29% 30%以上	1 2 3 4 5 6 7		○子実体の乾物率（%） （乾燥重量／生産量） ○測定資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
36 QN MG	平均乾重量	1.4g以下 1.5-1.9g 2.0-2.4g 2.5-2.9g 3.0-3.4g 3.5-3.9g 4.0-4.4g 4.5-4.9g 5.0g以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○子実体（３０個以上）の平均乾重量 （含水率１３%） ○測定資料提出
37 QN MG	生産性	15kg以下 16-20kg 21-25kg 26kg以上	3 5 7 9		○種菌接種１年次から３年次までのシイタケ榾木１㎥当たり生産されるキノコの乾重量（含水率１３%） ○測定資料提出
38 QN MG	生産比率 （接種１年次）	9%以下 10-19% 20-29% 30-39% 40-49% 50-59% 60-69% 70-79% 80%以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○（当年、種菌接種１年次収穫量）÷（３年次までの総収穫量） ○収穫量：乾シイタケ（含水率１３%） ○測定資料提出

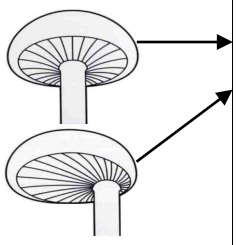
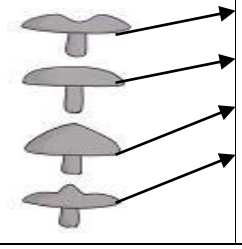
	生産比率 （２年次）	9%以下 10-19% 20-29% 30-39% 40-49% 50-59% 60-69% 70-79% 80%以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○（当年、種菌接種２年次収穫量）÷（３年次までの総収穫量） ○収穫量：乾シイタケ（含水率１３％） ○測定資料提出
	生産比率 （３年次）	9%以下 10-19% 20-29% 30-39% 40-49% 50-59% 60-69% 70-79% 80%以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○（当年、種菌接種３年次収穫量）÷（３年次までの総収穫量） ○収穫量：乾シイタケ（含水率１３％） ○測定資料提出
上記調査の形質以外に特異な事項があれば、別途記録して添付。					

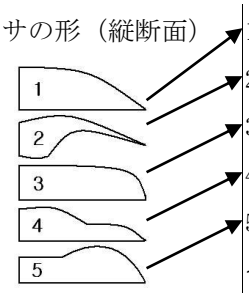
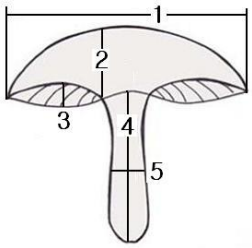
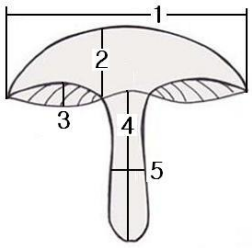
い．菌床栽培用のシイタケ品種調査基準及び方法

（※菌床栽培用の審査基準に当たり、１～２９番の形質は原木栽培用品種審査基準と同一。）

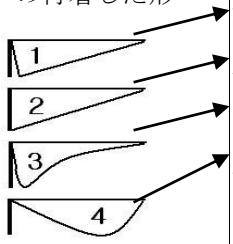
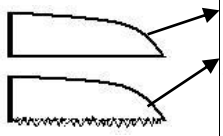
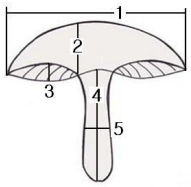
番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
1 (*) QL VG	帯線形成の有無	なし あり	1 9		○ジャガイモ寒天培地で対峙培養を通じて帯線形成の有無を観察 ○写真及び観察資料を提出
2 QL VS	菌糸被膜形成の有無	なし あり	1 9		○最適温度で３０日経過後、被膜形成の有無を観察 ○写真及び観察資料を提出
3 (+) PQ VS	菌糸密度	まばら 普通 密集	3 5 7		○最適温度で培養後、菌糸の密度を観察 ○写真及び観察資料を提出

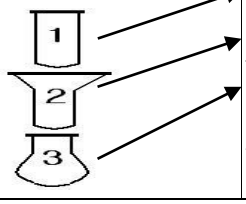
4 QL VS	菌叢：表面の色	なし あり	1 9		○最適温度で３週間培養後、観察 ○写真及び観察資料を提出
5 (*) QN MS	菌糸生長温度 （最適温度）	２１℃ ２３℃ ２５℃ ２７℃ ２９℃	1 3 5 7 9		○測定資料提出
6 QN MS	菌糸の生長速度	3.4mm以下 3.5-3.9mm 4.0-4.4mm 4.5-4.9mm 5.0-5.4mm 5.5-5.9mm 6.0-6.4mm 6.5-6.9mm 7.0mm以上	1 2 3 4 5 6 7 8 9		○最適温度で３日から７日までの日間生長量の平均 ○測定資料提出
7 QL VS	胞子形成の有無	形成 未形成	1 9		○写真及び観察資料の提出

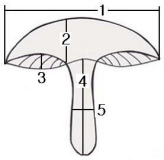
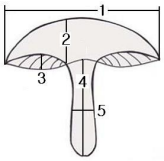
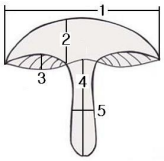
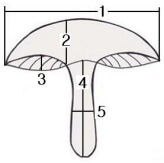
番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
8 (+) PQ VS	カサと柄の位置 	中心生 偏心生 その他	1 2 9		○カサに柄が付着している位置による ○写真及び観察資料の提出
9 (+) PQ VS	カサの形（側面） 	凹型 平型 丸山型 凸型 その他	1 2 3 4 9		○横から観察した時のカサの形 ○写真及び観察資料の提出

10 (+) PQ VS	カサの形（縦断面）  	1 2 3 4 5 その他	1 2 3 4 5 9		○カサの中心から縦に切断した時の断面の模様 （カサの肉質の模様） ○写真及び観察資料の提出
11 (*) (+) QN MS	カサの直径 （キノコ各部位の名称の図１番）	40mm以下 41-50mm 51-60mm 61-70mm 71-80mm 81mm以上	3 4 5 6 7 8		 ○測定資料提出
12 (*) (+) QN MS	カサの厚さ （キノコ各部位の名称の図２番）	9mm以下 10-15mm 16-20mm 21mm以上	2 4 6 8		 ○測定資料提出
13 (+) PQ VS	カサの色	白色 黄褐色 褐色 赤褐色 その他	1 2 3 4 9		○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
14 (+) PQ VS	りん皮の付着部分	全体表面 縁 ない	1 2 3		○りん皮が付着している位置 ○写真及び観察資料の提出
15 (+) QL VS	りん皮の色	なし あり	1 9		○りん皮の色の有無 ○写真及び観察資料の提出

16 QL VS	ヒダの有無	あり なし	1 9		○ヒダの存在の有無 ○写真及び観察資料の提出
17 (+) PQ VS	ヒダの付着した形  	離柄三角形 着柄三角形 耳たぶ形 先丸形 なし	1 2 3 4 6		○キノコの中心を縦切りにした時、柄にヒダが付着している形 ○写真及び観察資料の提出
18 (+) PQ VS	ヒダの側面の形 	平滑型 不定型 その他	1 2 9		○ヒダの側面の下段部の形 平滑型：直線又は曲線 不定型：不規則なのこぎり型 ○写真及び観察資料の提出
19 (+) QN MS	ヒダの幅 （キノコ各部の名称の図３番）	狭い 普通 広い	3 5 7		5mm以下 6-7mm 8mm以上  ○測定資料提出
20 (+) PQ VS	ヒダの密度	まばら 普通 密集 なし	3 5 7 9		○定性的評価（図を参照） ○写真及び観察資料の提出
21 PQ VS	ヒダの色	白 クリーム色 その他	1 2 9		○ヒダの色 ○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
22 (*) (+) PQ VS	柄の形  	円柱形 上太形 とっくり形 その他	1 2 3 9		○柄の縦断面の形態 ○写真及び観察資料の提出

23 (+) QN MS	柄の長さ （キノコ各部の名称の図４番）	短い 普通 長い	3 5 7		40mm以下 41-54mm 55mm以上  ○測定資料提出
24 (+) QN MS	柄の長さの比率 （キノコ各部の名称の図で１番カサの直径に対する４番柄の長さの比率）	小さい 普通 大きい	3 5 7		0.5mm以下 0.6-1.1mm 1.2mm以上  ○測定資料提出
25 (+) QN MS	柄の太さ （キノコ各部の名称の図で５番）	細い 普通 太い	3 5 7		10mm以下 11-16mm 17mm以上  ○測定資料提出
26 (+) QN MS	柄の太さの比率 （キノコ各部の名称の図で１番カサの直径に対する５番柄の太さの比率）	小さい 普通 大きい	3 5 7		2.4mm以下 2.5mm-4.0mm 4.1mm以上  ○測定資料提出
27 (+) QL VS	柄の色	なし あり	1 9		○柄の表面の色の有無 ○写真及び観察資料の提出

28 (+) QL VS	柄の毛羽立ちの有無	なし あり	1 9		○柄の表面の毛羽立ちの有無 ○写真及び観察資料の提出

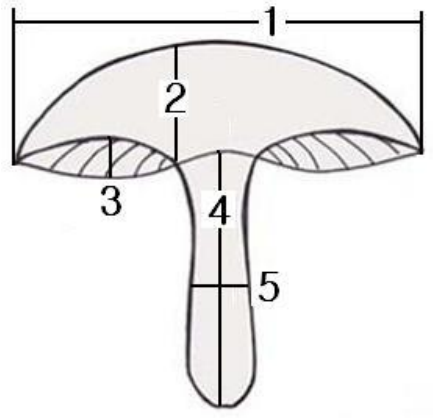
番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
29 QL VS	柄の毛羽立ちの色	なし あり	1 9		○柄に着いている毛の色の有無 ○写真及び観察資料の提出
30 PQ MG	発生時期 （発生量が多い時期、主な発生時期）	春、秋 秋、春 夏又は冬 その他	1 2 3 4		○月別発生量の測定資料提出
31 (*) QN MG	培養期間 （1kg培地使用）	60日以下 61-80日 81-100日 101-120日 121-140日 141日以上	1 2 3 4 5 6		○種菌接種後、キノコ発生処理までの期間 ○測定資料提出
	培養期間 （2kg培地使用）	80日以下 81-100日 101-120日 121-140日 141-160日 161日以上	1 2 3 4 5 6		○種菌接種後、キノコ発生処理までの期間 ○測定資料提出
	培養期間 （3kg培地使用）	90日以下 91-110日 111-130日 131-150日 151-170日 171日以上	1 2 3 4 5 6		○種菌接種後、キノコ発生処理までの期間 ○測定資料提出
32 (*) QN MG	発生期間	4日以下 5-6日 7-8日 9-10日 11-12日 13-14日	2 3 4 5 6 7		○発生処理から収穫最盛期までの期間 （１次から３次処理） （1,2,3kg培地使用） ○測定資料提出

		15日以上	8		
33 (+) PQ VG	発生型 （キノコ発生の状態）	集中 散発 その他	1 2 9		○シイタケ発生時期に観察 ○写真及び観察資料の提出

番号	形質	表現形態	階級	標準品種	調査基準及び方法
34 (*) QN MG	発芽温度	低温 中温 高温	3 5 7		○キノコの主な発生温度 低温：5-10℃ 中温：15-20℃ 高温：25-30℃ ○測定資料提出
35 QN MG	生産性	少ない 普通 多い 非常に多い	3 5 7 9		○３次発生までの収穫量（総収穫量） ○収穫量：培地100kg当たり生産されるキノコの乾重量（含水率１３％）で測定 2.7kg以下 2.8kg-3.8kg 3.9-4.9kg 5.0kg以上 ○測定資料の提出
36 QN MG	生産量比率 （１次発生）	10%未満 10-20%未満 20-30%未満 30-40%未満 40-50%未満 50%以上	1 2 3 4 5 6		○生産処理から２次発生前までの収穫量を総収穫量で割って計算 ○測定資料提出
	生産量比率 （２次発生）	10%未満 10-20%未満 20-30%未満 30-40%未満 40-50%未満 50%以上	1 2 3 4 5 6		○２次発生から３次発生前までの収穫量を総収穫量で割って計算 ○測定資料提出

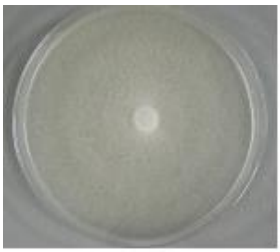
	生産量比率 （３次）	10%未満 10-20%未満 20-30%未満 30-40%未満 40-50%未満 50%以上	1 2 3 4 5 6		○３次発生の収穫量を総収穫量で割って計算 ○測定資料提出
上記調査の形質以外に特異な事項があれば、別途記録して添付。					

＜付表１＞シイタケの各部位の名称



１：カサの直径（形質１１番）
２：カサの厚さ（形質１２番）
３：ヒダの幅（形質１９番）
４：柄の長さ（形質２３番）
５：柄の太さ（形質２５番）
－柄の長さの比率（形質２４）：柄の長さ（４番）をカサの直径（１番）で割った値
－柄の太さの比率（形質２６）：柄の太さ（５番）をカサの直径（１番）で割った値

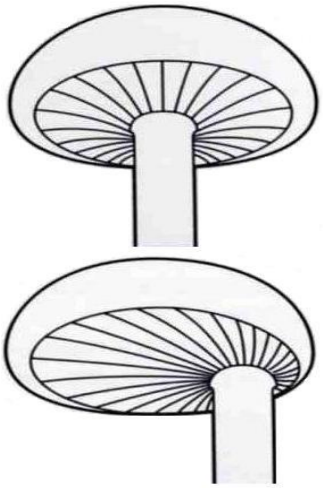
＜付表２＞シイタケの特性表の説明
○形質３：菌糸密度


まばら

普通

密集

○形質８：カサと柄の位置

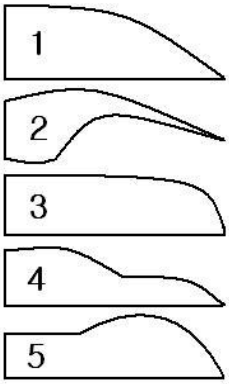


－中心生：柄とカサの中央に位置
※調査した全体のシイタケ中７０％以上を占めるものを決定。
－側心生：柄とカサの側面に位置
※調査した全体のシイタケ中７０％以上を占めるものを決定。
－その他：４０～６０％程度を中心生と側心生シイタケが重複している場合

○形質９：カサの形（側面）

－凹型：カサの形が平型に近く、真ん中の部分が若干へこんでいる形。
－平型：カサ形が扁平に近い形・
－丸山型：カサの形の上の部分が全体的に凸レンズの形。
－凸型：カサの形が平型に近く、真ん中の部分が尖がって飛び出ている形。

○形質１０：カサの形（縦断面）



－カサの中央を縦に切断したシイタケの断面の形（ヒダの部分を除く）

○形質１３：カサの色

－成熟したシイタケのカサの表面の色

흰색

白

황갈색

黄褐色

갈색

褐色

적갈색

赤褐色

○形質１４：りん皮の付着部位

－カサの表面のりん皮部分の状態

りん皮－全体表面

りん皮－周縁

○形質１５：りん皮の色

－カサの表面に付着しているりん皮の色の有無

인피 색 있음

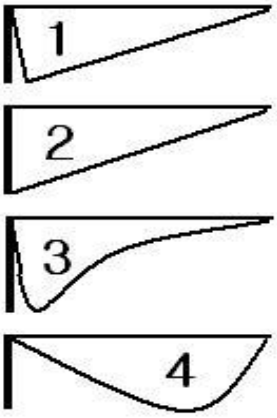
りん皮の色あり

인피 색 없음

りん皮の色なし

（※りん皮が白いものは色がないものとして判断）

○形質１７：ヒダの付着の形



－柄にヒダ部分が付着している形

１：縁についた型

（柄からヒダが１/２程度離れている形）

２：完全についた型

（柄にヒダ全体がくっついている形）

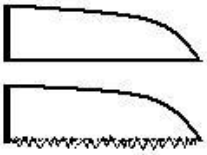
３：切り込み型

（柄にヒダが波型で離れてくっついている形）

４：離れている型

（柄にヒダが離れている形）

○形質１８：ヒダの側面の形



－ヒダ側面の下の部分についての形態

平滑型：ヒダの下の部分が線状で単純な形態。

不定型：ヒダの下の部分が不規則なのこぎり型の形態。

平滑型

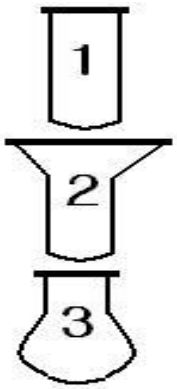
不定型

○形質２０：ヒダの密度

－シイタケのヒダの密度

まばら　　普通　　密集

○形質２２：柄の形



－柄の形で円柱型などについての図（または写真）

１：円柱型

（柄の形が全体的に丸い筒に近い形）

２：上太型

（柄の形が上の部分が広く下の部分が狭いろうとに近い形）

３：とっくり型

（柄の形が下の部分にいくほど太く短いとっくり型の形）

４：その他

○形質２７：柄の色

－シイタケの柄の色を評価

※柄が白なら色がないものとして評価

柄に色がない

柄に色がある

○形質２８：柄の毛羽立ちの有無

－シイタケの柄に発生した産毛の存在の有無。

柄に毛がある

柄に毛がない

○形質３１（原木栽培）、３３（菌床栽培）：発生型（シイタケ発生の状態）

原木栽培－発生型集中

原木栽培－発生型散発

菌床栽培－発生型集中

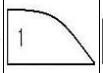
菌床栽培－発生型散発

5. 品種の特性説明

あ．原木栽培用品種の特性説明

品種の特性説明

1. 特性調査場所 ：
2. 特性調査者の氏名 ：
3. 特性調査年度 ：
4. 対照品種名 ：
5. 特性調査表

No	形質	表現形態									出願品種		対照品種	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
1	帯線形成の有無	なし								あり				
2	菌糸被膜形成の有無	なし								あり				
3	菌糸密度			まばら		普通		密集						
4	菌叢	なし								あり				
5	菌糸生長温度	21℃		23℃		25℃		27℃		29℃				
6	菌糸生長速度	3.4㎜以下	3.5 ～3.9㎜	4.0 ～4.4㎜	4.5 ～4.9㎜	5.0 ～5.4㎜	5.5 ～5.9㎜	6.0 ～6.4㎜	6.5 ～6.9㎜	7.0㎜以上				
7	胞子形成の有無	形成								未形成				
8	カサと柄の位置	中心生	偏心生							その他				
9	カサの形(側面)	凹型	平型	丸山型	凸型					その他				
10	カサの形(縦断面)	図1 	図2	図3	図4	図5				その他				
11	カサの直径			40㎜以下	41 ～50㎜	51 ～60㎜	61 ～70㎜	71 ～80㎜	81㎜以下					

No	形質	表現形態									出願品種		対照品種	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
12	カサの厚さ		9 ㎜以下		10 ～ 15㎜		16 ～ 20㎜		21 ㎜以下					
13	カサの色	白	黄褐色	褐色	赤褐色					その他				
14	りん皮の付着部位	全体表面	周縁	なし										
15	りん皮の色	なし								あり				
16	ヒダの有無	あり								なし				
17	ヒダ付着の形	離柄三角形	着柄三角形	耳たぶ形	先丸形		なし							
18	ヒダ側面の形	平滑型	不定型							その他				
19	ヒダの幅			狭い		普通		広い						
20	ヒダの密度			まばら		普通		密集		なし				
21	ヒダの色	白	クリーム色							その他				
22	柄の形	円柱型	上太型	とっくり型						その他				
23	柄の長さ			短い		普通		長い						
24	柄の長さの比率			小さい		普通		大きい						
25	柄の太さ			細い		普通		太い						
26	柄の太さの比率			小さい		普通		大きい						
27	柄の色	なし								あり				
28	柄の毛羽立ちの有無	なし								あり				
29	柄の毛の色	なし								あり				

No	形質	表現形態									出願品種		対照品種	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
30	発生時期（露地栽培）	春	春，秋	秋 春						その他				
	発生時期（施設栽培）	春,秋	秋 春	夏 秋	秋 夏	秋 冬	年中			その他				
31	発生型	集中	散発							その他				
32	衝撃作業	適合								不適合				

33	発茸温度			低温		中温		高温						
34	発生最盛期までの期間			普通		短い		長い						
35	乾物率	4 %以下	5 ～ 9 %	10～14 %	15～19 %	20～24 %	25～29 %	30 %以上						
36	平均乾重量	1.4g以下	1.5 ～1.9g	2.0 ～2.4g	2.5 ～2.9g	3.0 ～3.4g	3.5 ～3.9g	4.0 ～4.4g	4.5 ～4.9g	5.0g以上				
37	生産性			15kg以下		16 ～ 20 kg		21 ～ 25 kg		26kg以上				
38	生産比率(接種1年次)	9 %以下	10 ～ 19 %	20～29 %	30～39 %	40～49 %	50～59 %	60～69 %	70～79 %	80 %以上				
	生産比率(2年次)	9 %以下	10 ～ 19 %	20～29 %	30～39 %	40～49 %	50～59 %	60～69 %	70～79 %	80 %以上				
	生産比率(3年次	9 %以下	10 ～ 19 %	20～29 %	30～39 %	40～49 %	50～59 %	60～69 %	70～79 %	80 %以上				

※ 上記 38個形質中、色塗りで表示されているものは必須調査項目である。

6. その他

育成者が必要だと認めた品種の特性（他品種と区別されたり、育成当時の育種目標である形質）について記録する。

い. 菌床栽培用品種の特性説明

品種の特性説明

1. 特性調査場所 ：
2. 特性調査者の氏名 ：
3. 特性調査年度 ：
4. 対照品種名 ：
5. 特性調査表

No	形質	表現形態									出願品種		対照品種	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
1	帯線形成の有無	なし								あり				
2	菌糸被膜形成の有無	なし								あり				
3	菌糸密度			まばら		普通		密集						
4	菌叢	なし								あり				
5	菌糸生長温度	21℃		23℃		25℃		27℃		29℃				
6	菌糸生長速度	3.4mm以下	3.5～3.9mm	4.0～4.4mm	4.5～4.9mm	5.0～5.4mm	5.5～5.9mm	6.0～6.4mm	6.5～6.9mm	7．0mm以上				
7	胞子形成の有無	形成								未形成				
8	カサと柄の位置	中心生	偏心生							その他				
9	カサの形(側面)	凹型	平型	丸山型	凸型					その他				
10	カサの形(縦断面)	図1	図2	図3	図4	図5				その他				
11	カサの直径			40mm以下	41～50mm	51～60mm	61～70mm	71～80mm	81mm以下					

No	形質	表現形態	出願品種	対照品種

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
12	カサの厚さ		9 ㎜以下		10 ～ 15㎜		16 ～ 20㎜		21 ㎜以下					
13	カサの色	白	黄褐色	褐色	赤褐色					その他				
14	りん皮の付着部位	全体表面	周縁	なし										
15	りん皮の色	なし								あり				
16	ヒダの有無	あり								なし				
17	ヒダ付着の形	離柄三角形	着柄三角形	耳たぶ形	先丸形		なし							
18	ヒダ側面の形	平滑型	不定型							その他				
19	ヒダの幅			狭い		普通		広い						
20	ヒダの密度			まばら		普通		密集		なし				
21	ヒダの色	白	クリーム色							その他				
22	柄の形	円柱型	上太型	とっくり型						その他				
23	柄の長さ			短い		普通		長い						
24	柄の長さの比率			小さい		普通		大きい						
25	柄の太さ			細い		普通		太い						
26	柄の太さの比率			小さい		普通		大きい						
27	柄の色	なし								あり				
28	柄の毛羽立ちの有無	なし								あり				
29	柄の毛の色	なし								あり				

No	形質	表現形態									出願品種		対照品種	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	No	実測値	No	実測値
30	シイタケ発生時期	春，秋	秋 春	夏又は冬	その他									
31	培養期間（1kg培地使用）	60日以下	61～80日	81～100日	101～120日	121～140日	141日以上							
	培養期間（2kg培地使用）	80日以下	81～100日	101～120日	121～140日	141～160日	161日以上							
	培養期間（3kg培地使用）	90日以下	91～110日	111～130日	131～150日	151～170日	171日以上							
32	発生期間		4日以下	5～6日	7～8日	9～10日	11～12日	13～14日	15日以上					
33	発生型	集中	散発							その他				
34	発茸温度			低温		中温		高温						
35	生産性			小さい		普通		多い		非常に多い				
36	生産量比率（1次発生）	10%未満	10～20%未満	20～30%未満	30～40%未満	40～50%未満	50%以上							
	生産量比率（2次発生）	10%未満	10～20%未満	20～30%未満	30～40%未満	40～50%未満	50%以上							
	生産量比率（3次発生）	10%未満	10～20%未満	20～30%未満	30～40%未満	40～50%未満	50%以上							

※ 上記 38個形質中、色塗りで表示されているものは必須調査項目である。

6. その他

育成者が必要だと認めた品種の特性（他品種と区別されたり、育成当時の育種目標である形質）について記録する。

6. 品種特性記述書

1. 作物名(学名) : シイタケ【표고버섯】 [Lentinula edodes (Berk.) Pegler]
2. 品種名 :
3. 出願品種の植物体の主な形態的特性 - 10個程度の特性について質的特性を主にして記述し、量的特性は対照品種と比較して記述。
4. 出願品種が対照品種と区別される特性 - 出願品種が最も類似している品種と区別される特性を記述し、類似している品種がない場合、既存のほかの品種と区別される特性を記述。
5. 出願品種の均一性と安定性を記述(対照品種を含む)
6. 出願品種を区別するのに役立つ追加情報 6.1 品種育成方法 (選別、交雑などの育成法と母菌株に対する技術) 6.2 DNA指紋 6.3 機能性物質含量変異 6.4 耐病虫性 6.5 その他の情報
7. 品種育成に関する情報 7.1 上の品種は遺伝的変形技術を利用して育成された品種(LMO)ですか? はい( ), いいえ( ) 7.2 遺伝的変形技術による品種(LMO)である場合、**遺伝子変形生物体の国家間移動などに関する法律 (制定 2001.3.28 法律第6448号、産業資源部)に従って分野別農林部長官が告示した“遺伝子変形農産物の環境危害性評価審査指針(農林部告示第2007-80号)”に従い安全性を評価し、その結果を添付しましたか?** はい예( ), いいえ( ) 7.3 関連規定のために実験を実施した場合、安全性の結果を添付しましたか? はい( ), いいえ( ) ※ 質問 7.3で「いいえ」に該当する場合、安定性の結果が提出される前には次の手続きが進められません。 あ. 品種の審査(品種保護出願品種の場合) い. 品種生産・輸入販売申告筆証の交付(品種生産・輸入販売申告品種の場合)

※ 次の資料は出来るだけ添付していただけますと、均一性と安定性についての審査時、参考資料として活用されます。

- 調査個体数及び異形株数、反復間の試験成績(均一性の根拠、 1 個地域)
- 年次間の試験成績(2年以上/1個地域、安定性の根拠)
- 統計処理 : ANOVA, t-検定または LSD-1%, 5%
- 育種者が追加で品種を説明するのに必要だと認めた特性や資料

【付録】品種保護対象山林作物別特性調査要領目録

2008.3.1　追加指定

山林①－１	シイタケ	Lentinula edodes (Berk.) Pegler
	カキ（渋柿）	Diospyros kaki Thunb
	キリンソウ	Sedum kamtschaticum
	ケヤキ	Zelkova serrata (Thunb.) Makino
	モミジ	Acer palmatum Thunb. Et Murray
	ナツメ	Zizyphus jujube Mill.
	タンチョウソウ	Mukdenia rossii
	クリ	Castanea crenata Sieb. Et Zucc.
	フタバムグラ	Hedyotis diffusa Willd.
	チョウセンヨメナ	Aster koraiensis Nakai
	ヤマザクラ	Prunus serrulata var. spontanea (Maxim.) E.H. Wilson
	サンシュユ	Cornus officinalis Sieb. Et Zucc.
	ヨモギ	Artemisia princes
	ジリデサチョ	Carex okamotoi
	シロテンマ	Gastrodia elata Blume