

タマゴタケ

タマゴタケ（**卵茸**、*Amanita caesareoides*）は、ハラタケ目テングタケ科テングタケ属のテングタケ亜属タマゴタケ節に分類されるキノコの一種。従来の学名は*A. hemibapha* (Berk.& Br.) Sacc.だったが、近年の遺伝子レベルでの研究により変更された^[1]。

目次

- 形態
- 生態
- 分布
- 食・毒性
 - 放射性物質
- 類似種
- ギャラリー
- 関連項目
- 脚注
- 外部リンク

形態

子実体は、初めは厚くて白色を呈する外被膜に完全に包み込まれ、白い楕円体状をなすが、後に頂部が裂開し、かさおよび柄が伸び始め、外被膜は深いコップ状のつぼとして柄の基部に残る。かさは釣鐘形から半球形を経てほぼ平らに開き、老成すれば浅い皿状に窪むことがあり、径4-15cm程度、湿時には粘性があり、深赤色ないし橙赤色を呈し、周縁部には明瞭な放射状の明瞭な条線を生じる。肉は薄くてもろく、淡黄色で傷つけても変色することなく、味・においともに温和である。ひだはやや密で柄に離生し、小ひだをまじえ、比較的幅広く、淡黄色を呈し、縁はいくぶん粉状をなす。柄は長さ6-18cm、径8-15mm程度、ほぼ上下同大、淡黄色～淡橙黄色の地に帯褐赤色ないし帯赤橙色のだんだら模様をあらわし、中空で折れやすく、中ほどに大きなつばを備える（ただし、針葉樹林帯に生息するものの中にだんだら模様がほとんどない個体も見つかっており、別種の可能性がある）。つばは帯赤橙色を呈し、薄く柔らかい膜質で大きく垂れ下がり、上面には放射状に配列した微細な条溝を備えている。つばは大きく深いコップ状を呈し、白色で厚い。

胞子紋は純白色を呈し、胞子は幅広い楕円形ないし類球形で無色・平滑、ヨウ素溶液によって灰色～帯青灰色に呈色しない（**非アミロイド性**）。ひだの実質部の菌糸は淡い黄色の内容物を含み、ひんぱんにかすがい連結を有している。ひだの縁には、逆フラスコ形・太いこん棒形・円筒形などをなした無性細胞が多数存在する。かさの表皮層はややゼラチン化しつつ匍匐した、細い菌糸（淡橙色ないし淡赤色の内容物を含み、隔壁部にはしばしばかすがい連結を備える）で構成されている。つぼの組織は緊密に絡み合った無色の菌糸からなり、その構成細胞はしばしばソーセージ状あるいは卵状に膨れている。

<div><div></div>タマゴタケ</div> <div><i>Amanita hemibapha</i> (Berk.&Br.) Sacc.</div>

分類
界： 菌界 Fungus
門： 担子菌門 Basidiomycota
綱： 真正担子菌綱 Homobasidiomycetes
目： ハラタケ目 Agaricales
科： テングタケ科 Amanitaceae
属： テングタケ属 <i>Amanita</i>
亜属： テングタケ亜属 Subgenus <i>Amanita</i>
節： タマゴタケ節 Section <i>Caesareae</i>
種： タマゴタケ <i>A. caesareoides</i>
学名
<i>Amanita caesareoides</i> Lyu. N. Vassilieva
和名
タマゴタケ

生態

夏から秋にかけて、広葉樹（ブナ科・カバノキ科）および針葉樹（マツ科）の林内、あるいはこれらの混交林に孤生ないし点々と群生する。上記の樹木の細根の細胞間隙に菌糸を侵入させて外生菌根を形成し、一種の共生生活を営んでいると考えられる。南半球ではフタバガキ科の樹木に外生菌根を形成しているという。

分布

日本（ほぼ全土）・中国・セイロン・北アメリカなどから報告されており、インドおよびオセアニアにも分布するという^[2]。本種は旧ソビエトの沿海州から新種記載された。

食・毒性

鮮やかな色調を有することから、日本では有毒キノコのように誤解されがちだが、実は無毒であり優秀な食用キノコとして人気がある。キノコ自体壊れやすいため、一般にはほとんど流通していない。茹でると煮汁に黄色い色素が出るため、色を楽しむには茹でずに焼いた方がいい。味は強いうま味があり、フライや炊き込みご飯、オムレツなどによく合う。殻を破る前の幼菌は生食されることもある。

現在、信州大学で栽培に向けた研究が進められている。

放射性物質

福島第一原子力発電所事故以降の放射性物質検査で、宮城県・群馬県・山梨県から採取されたタマゴタケから規制値の100 Bq/kgに近い放射性セシウムが検出されている（2017年現在）^[3]。

類似種

セイヨウタマゴタケは、柄がより太く短くてだんだら模様をあらわさないものが多く、かさの周縁部の条溝はタマゴタケに比べて短い。また、胞子がタマゴタケのそれよりも細長い^[4]。また、タマゴタケはつぼの内側が黄色を帯びている点でセイヨウタマゴタケと区別できる。キタマゴタケ (*A. javanica*) は、かさが帯橙黄色を呈し、胞子が僅かに小形である。チャタマゴタケ (*A. similis*) は、かさが橙黄色～黒色を呈し、頂部の色が濃い。またフチドリタマゴタケ (*A. rubromarginata*) はタマゴタケに非常によく似ているが、かさはやや褐色を帯びた橙黄色を呈し、つばも帯褐赤色であり、さらにひだが帯褐赤色の縁どりを有する点で異なっている^[5]。

なお、分子系統解析の結果からは、日本産のタマゴタケと *Amanita jacksonii* Pomerleau（北アメリカ産）およびセイヨウタマゴタケ（イタリア産）の間には、DNA塩基配列の一部に高い相似性があるとされ、これらを地理的亜種とみなす意見もある^[6]。



生長開始 未成熟な子実体 成熟した子実体
Amanita jacksonii Pomerlのさまざまな生長段階

タマゴタケに外観が似た有毒きのことしてベニテングタケがあり^[7]、ことに激しい降雨の後などには、かさの表面に散在する白色のいぼ（外被膜の破片）が脱落することがあり、タマゴタケとの識別がいっそう困難になる。またタマゴタケモドキ (*Amanita subjunquillea* S. Imai)は、むしろキタマゴタケに類似しているが、ドクツルタケなどと同様の毒成分



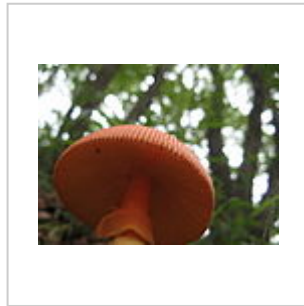
ベニテングタケ
(タマゴタケによく似た毒キノコ)

(環状ペプチド)を含有し、死亡例もいくつか報告されている。タマゴタケは全体的に鮮やかな色調であること、柄が黄色でイボがないため慣れればキノコ狩りの素人でも極めて容易に区別出来る。

ギャラリー



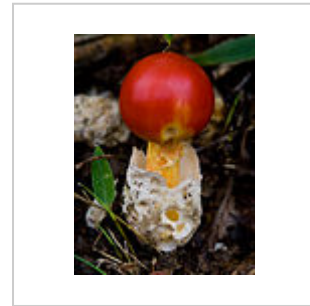
上部



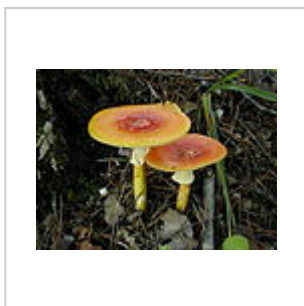
ヒダ



柄



幼菌



老菌

関連項目

脚注

- ¹ [^] Endo N, Gisusi S, Fukuda M, Yamada A (2013) In vitro mycorrhization and acclimatization of *Amanita caesareoides* and its relatives on *Pinus densiflora*. *Mycorrhiza* 23: 303-315.
- ² [^] Vrinda, K. B., Pradeep, C. K., and S. S. Kumar, 2005. Occurrence of a lesser known edible *Amanita* in the western ghats of Kerala. *Mushroom Research* 14(1): 5–8.
- ³ [^] “タマゴタケの検査結果データ(<http://www.radioactivity-db.info/product.asp?product=%E3%82%BF%E3%83%9E%E3%82%B4%E3%82%BF%E3%82%B1&category=%E8%BE%B2%E7%94%A3%E7%89%A9>)2017年12月26日閲覧。
- ⁴ [^] 今関六也・本郷次雄（編著）、1987. 原色日本新菌類図鑑 (I) . ISBN 4-586-30075-2
- ⁵ [^] Takahashi, H. 2004. Two new species of Agaricales from southwestern islands of Japan. *Mycoscience* 45: 372-376.
- ⁶ [^] Zhang, L., Yang, J., and Z. Yang, 2004. Molecular phylogeny of eastern Asian species of *Amanita* (Agaricales, Basidiomycota): taxonomic and biogeographic implications. *Fungal Diversity* 17: 219-238.
- ⁷ [^] 大海淳、2006. いますぐ使えるきのこ採りナビ図鑑. 大泉書店. ISBN 978-4-278-04717-2

外部リンク

- [Amanita caesareoides \(タマゴタケ\)](#)
 - [タマゴから生まれるおいしいキノコ、タマゴタケ デイリーポータルZ](#)
 - [培養困難な食用きのこ, 「タマゴタケ」の人工栽培化を目指して 東京大学大学院 農学生命科学研究科森林植物学研究室](#)
-

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=タマゴタケ&oldid=66778855>」から取得

最終更新 2017年12月29日 (金) 00:53 (日時は個人設定で未設定ならばUTC)。

テキストは[クリエイティブ・コモンズ表示-継承ライセンス](#)の下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は[利用規約](#)を参照してください。

バカマツタケ

バカマツタケ（馬鹿松茸）、学名 *Tricholoma bakamatsutake* はハラタケ目キシメジ科のキノコ。マツタケに酷似するが、松林ではなく雑木林に生えることや、やや発生時期も早いので馬鹿なマツタケということからこの名がある。学名にも和名のローマ字綴りが採用されている。

目次

- 分布
- 特徴
- 人との関係
- 出典
- 外部リンク

分布

日本（全土）、中国、ニューギニア^[2]

特徴

マツタケによく似るが、やや小さく全体的にやや赤みを帯びている。またマツ林ではなく、ミズナラ、コナラ、ウバメガシなどの広葉樹林で発生する^[3]。傘の直径は4-10cm、柄の長さは6-10cm、胞子は5.5-7.0 × 4.5-5.5µm、香りはマツタケよりも強い^[4]。食用。

人との関係

「さまつ」と呼び珍重する地域もある。また、マツタケに似ていることから、「ニタリ(似たり)」とも呼ばれ、高い経済的価値が期待されている^[5]。

日本においては本種は、農林水産省による2015年度「高級菌根性きのこ栽培技術の開発」委託事業の研究対象とされてきた。この事業の成果として、2018年に奈良県森林技術センターと森林総合研究所が林内での人工的な子実体発生に成功した^{[6][7]}。

出典

- ↑ Hongo T. (1974). “Notes on Japanese largerfungi (21)”. *Journal of Japanese Botany***10**: 294–305.
- ↑ 佐久間大輔 (2015) バカマツタケ (<http://www.pref.kyoto.jp/kankyo/rdb/bio/db/fun0083.html>) in 京都府レッドデータブック 2015 京都府環境部自然環境保全課
- ↑ “The host ranges of conifer-associated *Tricholoma matsutake*, Fagaceae-associated *T. bakamatsutake* and *T. fulvocastaneum* are wider in vitro than in nature”. *Mycologia* **106** (3): 397–406. (2014). doi:10.3852/13-197 (<http://dx.doi.org/10.3852%2F13-197>) PMID 24871598 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24871598>).

バカマツタケ
 <div>バカマツタケのキノコ</div>
分類
界：菌界 <i>Fungi</i>
門：担子菌門 <i>Basidiomycota</i>
綱：真正担子菌綱 <i>Homobasidiomycetes</i>
目：ハラタケ目 <i>Agaricales</i>
科：キシメジ科 <i>Tricholomataceae</i>
属：キシメジ属 <i>Tricholoma</i>
亜属：キシメジ亜属 Subgen. <i>Tricholoma</i>
節：マツタケ節 Sect. <i>Genuina</i>
種：バカマツタケ <i>T. bakamatsutake</i>
学名
<i>Tricholoma bakamatsutake</i> (Hongo, 1974) ^[1]
和名
バカマツタケ（馬鹿松茸）

- [^] [今関六也・大谷吉雄・本郷次雄（編・解説）他\(1988\). *山溪カラー名鑑日本のキノコ*. 山と溪谷社. pp. 623 \(p.84-85\). ISBN 4635090205.](#)
- [^] [河合昌孝、今埜実希、山中高史ほか、バカマツタケの菌糸伸長および胞子形成への窒素源の影響](#)<https://doi.org/10.11519/jfsc.123.0.Pa211.0>日本森林学会大会発表データベース第123回日本森林学会大会 セッションID: Pa211, doi:[10.11519/jfsc.123.0.Pa211.0](https://doi.org/10.11519/jfsc.123.0.Pa211.0)
- [^] [日本農業新聞 2018年2月27日 \(https://www.agrinews.co.jp/p43388.html\)](https://www.agrinews.co.jp/p43388.html)
- [^] [森林総合研究所プレスリリース \(2018年2月27日\) PDF \(http://www.ffpri.affrc.go.jp/press/2018/20180227/documents/20180227press.pdf\)](http://www.ffpri.affrc.go.jp/press/2018/20180227/documents/20180227press.pdf)

外部リンク

- 太田祐子、山中高史、村田仁ほか、[複数領域を用いたマツタケ近縁種の系統解析](#)日本森林学会大会発表データベース 第123回日本森林学会大会セッションID: Pa213, doi:[10.11519/jfsc.123.0.Pa213.0](https://doi.org/10.11519/jfsc.123.0.Pa213.0)

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E3%83%BB%E3%83%A1%E3%83%84%E3%83%84&oldid=67544528>」から取得

最終更新 2018年2月28日 (水) 09:19（日時は個人設定で未設定ならばUTC）。

テキストは[クリエイティブ・コモンズ表示-継承ライセンス](#)の下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は[利用規約](#)を参照してください。

ホンシメジ

ホンシメジ（本占地、学名 *Lyophyllum shimeji*）はシメジ科シメジ属のキノコ。別名**ダイコクシメジ**（大黒占地）。単に**シメジ**（占地）ということもあるが、これは混乱を招く呼び方である（詳細は**シメジ**を参照）。

目次

概要

名称の混乱

食用

人工栽培

菌床栽培

林間栽培

鉢栽培

分類

関連項目

脚注

外部リンク

概要

秋にコナラ林やアカマツ林でこれらの樹木に菌根をつくって生活し、子実体は地上に単生 - 群生する。傘は高さ2 - 8cm。初め半球形からまんじゅう形で、後に平らに開く。色は灰褐色で、白色のかすり模様がある。柄は長さ3 - 8cmで白色、下部がとっくり状に膨らむ別名の由来でもある。肉は緻密で美味。菌株により異なるが、菌糸の成長温度は5 - 32°Cで、最適温度は25 - 26°C。子実体の発生温度は15°C前後。^[2]。

名称の混乱

かつて「ホンシメジ」という名で日本全国に流通していたキノコの多くは、本種ではなく**ブナシメジ**の栽培品であった。20世紀末ごろからは消費者を誤解させるおそれがあるとして、**ブナシメジ**を**ホンシメジ**と称して販売するこの慣習は改められている。

詳細は「**ブナシメジ**」を参照

食用

ホンシメジ
 <div>ホンシメジ</div>
分類
界： 菌界 <i>Fungi</i>
門： 担子菌門 <i>Basidiomycota</i>
綱： 真正担子菌綱 <i>Eubasidiomycetes</i>
目： ハラタケ目 <i>Agaricales</i>
科： シメジ科 <i>Lyophyllaceae</i>
属： シメジ属 <i>Lyophyllum</i>
種： ホンシメジ <i>Lyophyllum shimeji</i>
学名
<i>Lyophyllum shimeji</i> (Kawamura) Hongo
和名
ホンシメジ（本占地本湿地）



菌床栽培品

ほんしめじ 生^[1]

100 gあたりの栄養価

エネルギー	52 kJ (12 kcal)
炭水化物	2.8 g
食物繊維	1.9 g
脂肪	0.4 g
タンパク質	2.5 g
ビタミン	

「匂いマツタケ、味シメジ」と言われるように、キノコのなかでも有数の強いうまみを持つ優れた食用菌として知られる。稀少な高級キノコ。澄まし汁、きのこご飯、クリームシチューなどに向く。

詳細は「[シメジ#概要](#)」を参照

人工栽培

菌根菌であるため、これまで栽培ができず希少であったが、菌床人工栽培が可能になっている。これにより菌床栽培品が2004年から市場に流通しはじめている。

菌床栽培

1999年、タカラバイオなどにより、一部の菌株が菌根菌としては例外的にデンプンを分解できる性質を利用し、赤玉土と大麦などの穀物粒を主成分とした菌糸瓶法などによる人工栽培が成功している^[2]。菌糸は窒素と鉄の要求性が高く、炭素源は単糖類の他にデンプンも利用できる。至適成長pHは5.4前後とされる^[2]。

また、栽培経費の低減を目的としてトウモロコシ粉とブナオガクズを用いた培地での試験栽培において、子実体を発生させることに成功している^[3]が、米ぬかを培地とした場合は栽培に失敗している。

林間栽培

樹齢15 - 25年程度の若いコナラやアカマツなどの林で、低木や草、落葉の除去を行う。更に発生率を高めるために、苗木に培養菌糸を感染させて未発生林に定植し、菌根を形成させて子実体を発生させる。

鉢栽培

取り木(幹に傷を付け樹皮を剥き、ミズゴケなどで包み発根させる方法)により育成したアカマツの苗木を、純粹培養した菌糸塊とともに植木鉢に植え子実体を発生させる。

分類

従来ホンシメジの属しているシメジ属はキシメジ科に属していたが、分子系統解析の発達によって現在では独立したシメジ科に属するとされている。

関連項目

- ヤマサ醤油株式会社 - かつてホンシメジを栽培し販売 (2013年生産中止^[4])

脚注

- ^a ^b ^c 文部科学省 「日本食品標準成分表2015年版（七訂） (http://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365297.htm)」
- ^a ^b ^c きのこと栽培方法2-2-1-1 ホンシメジ (*Lyophyllum shimeji*) (http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/hyoujin_gijutsu/kinoko/2-2-1.pdf#1) Archived (https://web.archive.org/web/20110323084447/http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/hyoujin_gijutsu/kinoko/2-2-1.pdf#1)

チアミン (B ₁)	0.07 mg	(6%)
リボフラビン (B ₂)	0.28 mg	(23%)
ナイアシン (B ₃)	5.1 mg	(34%)
パントテン酸 (B ₅)	1.59 mg	(32%)
ビタミンB ₆	0.19 mg	(15%)
葉酸 (B ₉)	24 µg	(6%)
ビタミンD	0.6 µg	(4%)

ミネラル

ナトリウム	1 mg	(0%)
カリウム	310 mg	(7%)
カルシウム	2 mg	(0%)
マグネシウム	8 mg	(2%)
リン	76 mg	(11%)
鉄分	0.6 mg	(5%)
亜鉛	0.7 mg	(7%)
銅	0.32 mg	(16%)

他の成分

水分	93.6 g
水溶性食物繊維	0.3 g
不溶性食物繊維	1.6 g

別名： だいこくしめじ。試料： 栽培品及び天然物。廃棄部位： 柄の基部（いしづき）。エネルギー： 暫定値


単位

µg = マイクログラム • mg = ミリグラム

IU = 国際単位

%はアメリカ合衆国における成人栄養摂取目標 (RDI) の割合。

ta/hyoujun_gijutsu/kinoko/2-2-1.pdf)2011年3月23日, at the Wayback Machine特許庁

3. ^ トウモロコシ粉及び米ぬかを用いたホンシメジの栽培について(http://www.pref.hiroshima.lg.jp/ringyou/SEIKO/kenkyuhokoku/37/houkoku_3.pdf)  広島県総合技術研究所林業技術センター(PDF)
4. ^ https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=563230720364620&id=249776998376662

外部リンク

- [タカラバイオ株式会社](#)- ホンシメジの栽培に成功
- 寺下隆夫、永井勝、坂井拓夫「菌根形成食用担子菌ホンシメジおよびマツタケの子実体形成研究の現状」、『近畿大学農学部紀要』第34巻、近畿大学、2001年3月31日、95-105頁、NAID 110001044440。

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=ホンシメジ&oldid=65587075>」から取得

最終更新 2017年9月19日 (火) 01:19 (日時は個人設定で未設定ならばUTC)。

テキストはクリエイティブ・コモンズ表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は[利用規約](#)を参照してください。

エリンギ

エリンギ（学名: *Pleurotus eryngii*）は、ヒラタケ科ヒラタケ属のキノコの一種である。子実体は食用とされる。

目次

- 概要
- 食材
- 栽培
- その他
- 参考画像
- 脚注
- 関連項目
- 外部リンク

概要

イタリア、フランスなど地中海性気候地域を中心として、ロシア南部、中央アジアなどのステップ気候地域までを原産地とし、主にセリ科ヒゴタイサイコ属（エリンギウム）の植物エリンギウム・カンペストレ (*Eryngium campestre*) の枯死した根部を培地として自生することから命名された。

原産地域ではもともと人気のある食用キノコで、フランス料理やイタリア料理などの定番食材のひとつである。日本においては、1993年に愛知県林業センターで初めて人工栽培が行われ、日本では太くて大きいエリンギが開発された。その後、栽培技術が普及するにともなって各地で大量の商業栽培がおこなわれるようになった。

日本において本種の自生はなく、市場において見られる物は全てが栽培産品であり、学問上定着した和名は無い。かつて栽培生産者が販売に際して「じょうねんぼう」、「かおりひらたけ」、「みやましめじ」、「白あわび茸」などの和称を種々発案したものの普及せず、現在で種小名のエリンギで広く認知されている。

食材

歯ごたえが良く食感はマツタケや加熱したアワビによく似るとされているが、食材そのものの香りには乏しいため、種々の味付け・香り付けを施して調理されるのが普通である。現在では大量栽培が普及したため、価格も手ごろな食材として人気が定着している。



エリンギの子実体

分類
<p>界：菌界 <i>Fungi</i></p> <p>門：担子菌門 <i>Basidiomycota</i></p> <p>亜門：菌蕈亜門 <i>Hymenomycotina</i></p> <p>綱：真正担子菌綱 <i>Agaricomycetes</i></p> <p>目：ハラタケ目 <i>Agaricales</i></p> <p>科：ヒラタケ科 <i>Pleurotaceae</i></p> <p>属：ヒラタケ属 <i>Pleurotus</i></p> <p>種：エリンギ <i>P. eryngii</i></p>
学名
<i>Pleurotus eryngii</i> (De Cand.) Gillet 1874
和名
エリンギ
英名
<p>king trumpet mushroom</p> <p>French horn mushroom</p> <p>king oyster mushroom</p>

エリンギ 生^[1]

100 gあたりの栄養価

エネルギー	80 kJ (19 kcal)
炭水化物	6.0 g

日本では暗室栽培で伸ばした柄の部分が好まれるが、イタリアでは開いた傘が好まれる。ソテーやスープの具材として用いる南欧料理のほか、和食や中華料理の具材としても広く使われるようになった。歯ごたえを楽しむために、縦に走る繊維と直角に切ったものを用いた中華スープや、食べやすい大きさに手で裂いて炒めたバターソテー、煮込んで佃煮にして供するなど手軽な調理法が種々考案され、日本においても人気の食材のひとつとなっている。しかし、食用に際しては加熱は必須で、生食により食中毒を起こす場合がある^[2]。

栽培

菌床栽培で主にビン栽培される。培地の主材として広葉樹全般が使用されるが、コーンコブミール（トウモロコシの芯の粉末）、コットンハル（ワタの殻）も積極的に使用され、一定の処理を施すことで針葉樹も使用できる。栄養材としてはふすま、米糠のほかにトウモロコシ糠、おから、豆皮等の食品副産物も利用されている。日本での栽培の歴史が浅いため、食品副産物の利用研究と共に栽培技術が発展し多くの特許が成立している。害菌抵抗性が弱く、生育期に生育障害を起こしやすい。エノキタケなどと比較すると若干の乾燥状態を好むが、湿度不足や過多は様々な生育障害を生じる。

2010年（平成22年）に日本では37,450トン、229億円が生産された^[3]。

栽培特性^[4]

- 菌糸体の生育最適温度は25°C前後、菌糸体はpH5.8~8.0の範囲で成長し、伸長最適pHは6.5付近。
- 子実体は14~20°Cで発生するが、最適な発生温度は6~18°C程度。
- 炭素源はデンプンよりグルコース、窒素源はペプトンなど低分子の蛋白質で菌体増加量。
- 子実体生育に適する二酸化炭素濃度は0.2%以下で、高二酸化炭素濃度では傘、柄の形状が乱れ品質が劣る。
- pH調整剤、貝化石。菌糸活性剤としてケイ酸アルミニウム類が使用される。
- 培地含水率は86~70%
- 二酸化炭素濃度は3,000ppm以下程度。
- 湿度は前期培養は60~70%、後期培養は70~80%。
- 子実体発生前は光不要。子実体発生後の光量は200lx程度。
- 栽培期間は60日程度。収穫は1回。

その他

- 松茸風ごはん

エリンギの食感を活かし、松茸風味を付加して松茸の炊込みごはん風に再現する手法が知られている^[5]。

- 世界最長キノコ

食物繊維	3.4 g	
脂肪	0.4 g	
飽和脂肪酸	0.04 g	
一価不飽和	0.04 g	
多価不飽和	0.12 g	
タンパク質	2.8 g	
ビタミン		
チアミン (B ₁)	0.11 mg	(10%)
リボフラビン (B ₂)	0.22 mg	(18%)
ナイアシン (B ₃)	6.1 mg	(41%)
パントテン酸 (B ₅)	1.16 mg	(23%)
ビタミンB ₆	0.14 mg	(11%)
葉酸 (B ₉)	65 µg	(16%)
ビタミンD	1.2 µg	(8%)
ミネラル		
ナトリウム	2 mg	(0%)
カリウム	340 mg	(7%)
マグネシウム	12 mg	(3%)
リン	89 mg	(13%)
鉄分	0.3 mg	(2%)
亜鉛	0.6 mg	(6%)
銅	0.10 mg	(5%)
セレン	2 µg	(3%)
他の成分		
水分	90.2 g	
水溶性食物繊維	0.2 g	
不溶性食物繊維	3.2 g	
ビオチン (B ₇)	6.9 µg	

試料：栽培品。廃棄部位：柄の基部（いしづき）。エネルギー：暫定値

単位
µg = マイクログラム・mg = ミリグラム
IU = 国際単位

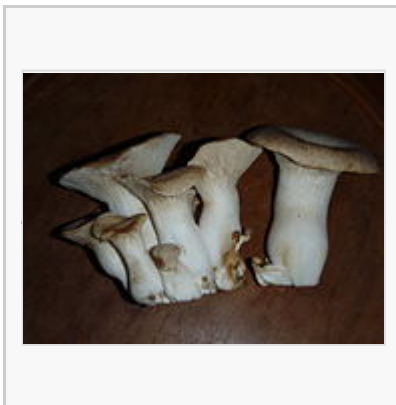
%はアメリカ合衆国における成人栄養摂取目標 (RDI) の割合。

2014年7月25日、ホクトは、自社が栽培した長さ59cm、重さ3.58kgのエリンギが、最も長い食用キノコとしてギネス世界記録に認定されたと発表した^[6]。

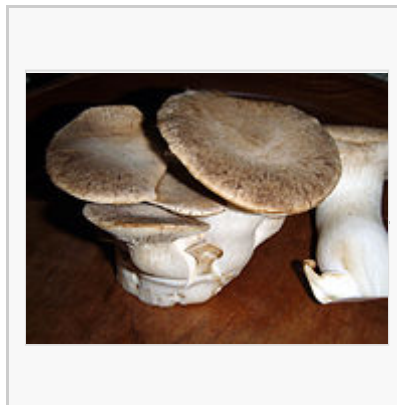
参考画像



天然品



菌床栽培品（日本）



3



市販のキノコ栽培キットを利用した栽培例

脚注

- ¹ [^](http://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseilun/1365297.htm) 文部科学省 「日本食品標準成分表2015年版（七訂）（http://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseilun/1365297.htm）」
- ² [^](http://dx.doi.org/10.3358/shokueishi.51.319) 山浦由郎：キノコ中毒における最近の動向と今後の課題 <http://dx.doi.org/10.3358/shokueishi.51.319> 食品衛生学雑誌 Vol. 51 (2010) No. 6 P 319-324
- ³ [^](http://www.rinya.maff.go.jp/j/press/tokuyou/pdf/111129-01.pdf) 林野庁「平成22年の主要な特用林産物の生産動向(<http://www.rinya.maff.go.jp/j/press/tokuyou/pdf/111129-01.pdf>)」、2011年。2013年1月閲覧。
- ⁴ [^](http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/hyoujin_gijutsu/kinoko/2-1-1.pdf#5) エリンギ (http://www.jpo.go.jp/shiryousonota/hyoujin_gijutsu/kinoko/2-1-1.pdf#5)特許庁
- ⁵ [^](http://www.nagatanien.co.jp/recipe/32/detail.html) 松茸風味のきのこごはん（エリンギ使用） (<http://www.nagatanien.co.jp/recipe/32/detail.html>) 永谷園
- ⁶ [^](http://photo.sankei.jp.msn.com/highlight/data/2014/07/25/30kinoko/) “長さ59センチのエリンギ栽培ギネス世界記録に認定” (<http://photo.sankei.jp.msn.com/highlight/data/2014/07/25/30kinoko/>). 産経新聞社 (2014年7月25日) 2014年7月26日閲覧。

関連項目

- アワビタケ - エリンギの変種とされる。

外部リンク

- [エリンギの空調栽培・ビン栽培法](#)

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=エリンギ&oldid=63701774>」から取得

最終更新 2017年4月10日 (月) 13:49（日時は個人設定で未設定ならばUTC）。

テキストはクリエイティブ・コモンズ表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は[利用規約](#)を参照してください。

キヌガサタケ

キヌガサタケ（衣笠茸、*Phallus indusiatus* Vent.）はスッポンタケ目スッポンタケ科スッポンタケ属に属するキノコの一種である。

目次

- 形態
- 生態
- 分布
- 分類学
 - 分類位置の変遷
 - 類似種
- 生長のスピード
- 利用
- 栽培
- 参考画像
- 関連項目
- 脚注
- 参考文献

形態

子実体は初めは鶏卵のような球体として地上に出現し、その径5-8cm程度、外面はやや厚くて白色の殻皮外層で覆われ、手触りには弾力があり、底部に太いひも状～根状の（根状菌糸束）を備えることが多い。白い外皮の内部には、黄褐色・半透明でゼラチン状の厚い殻皮中層が発達し、さらにその内部に、薄くて丈夫な膜質の殻皮内層に包まれ、基本体が形成される。基本体は帯褐緑色を呈し、拡大鏡下では無数の迷路状の空隙を有し、その内面に担子器が発達する。基本体は薄くて釣鐘状を呈するかさの表面を覆い、さらにかさに包み込まれるようにして基本体を高く持ち上げ蓋が発達している。

十分に成熟すると、球状のつぼみの先端が大きく裂けて開き、基本体を乗せたかさの先端が現れ、さらに托がすみやかに伸長する。托の先端部は、かさの頂端にある円盤状の開口部に突出している。托の伸びが限界に達したところで、かさの下端と托の基部付近をつないでいた殻皮内層が切れ、それに引き出されるようにして、かさの内面に折りたたまれていた菌網（indusium）と呼ばれるレース状の附属器官が伸び始める。菌網が十分に伸長し終わると、基本体は自己消化しはじめ、最終的には孢子を含んだ粘液となって、かさの表面を覆う。粘

キヌガサタケ
<i>Phallus indusiatus</i> Vent.

分類
界：菌界 <i>Fungi</i>
門：担子菌門 <i>Basidiomycota</i>
亜門：菌蕈亜門 <i>Hymenomycotina</i>
綱：真正担子菌綱 <i>Agaricomycetes</i>
目：スッポンタケ目 <i>Phallales</i>
科：スッポンタケ科 <i>Phallaceae</i>
属：キヌガサタケ属 <i>Phallus</i> Junius ex L.
種：キヌガサタケ <i>P. indusiatus</i>
学名
<i>Phallus indusiatus</i> Vent.
和名
キヌガサタケ
英名
long net stinkhorn veiled lady

キヌガサタケ、乾燥

100 gあたりの栄養価

脂肪	1.66
タンパク質	33.6

液化した孢子塊は帯オリーブ褐色を呈し、一種の悪臭がある。降雨などによって粘液化した基本体が洗い流されてしまうと、多数の網目状のくぼみを備えたかさの地肌が露出する。なお、幼い子実体を包んでいた殻皮は、成熟した子実体の托の基部を包む袋状の「つぼ」となって残る。十分に成熟した子実体では、全体の高さ・菌網の裾の直径ともに30cmに達する。

孢子は顕微鏡下では長楕円形でほぼ無色、表面は平滑で大きさ3.0-4.5×1.5-2.0μmである。

生態

梅雨時期および秋に、特に竹林を好んで発生することで知られるが、まれに広葉樹の林内にも発生する。子実体の基部から伸びる根状菌糸束は、しばしば枯れた竹の稈やぼろぼろに腐朽した広葉樹の材片などにつながっており、腐生菌であるのは確かである。他の腐生菌によって、基質がある程度分解された後に侵入する二次的腐生菌である可能性がある。

多くのキノコと異なり、本種の孢子の分散は風によらず、昆虫や陸棲貝類などの小動物によるところが大きいとされ、孢子を含む粘液が放つ異臭は、それらの小動物を引き寄せるべく進化した結果であると考えられている。日本ではタテハチョウ・シテムシ・ナメクジなどがキヌガサタケの孢子塊を舐めたり、托や菌網をかじったりすることが知られている^[1]。また、キヌガサタケの孢子塊そのものに直接に触れることはまれであるにもかかわらず、ショウジョウバエ類では一匹あたり35000~240000個、イエバエの類では同じく1700000個の孢子が、胃の内容物として検出された例がある^[2]。当然ながら、降雨による孢子分散もあり得る。

分布

日本（全土）・中国・北米・オーストラリアなどに分布する^[3]とされているが、近縁種との混同がしばしば生じていることから、分布域はややあいまいである。食用としての利用が盛んなことから、中国での分布はほぼ確実であり、日本でも竹類が分布している地域には定着して分布しているものと考えられる。

埼玉県・京都府・三重県^[4]においては、本種はレッドデータリストに収録され、準絶滅危惧種としてランクづけられている。また、愛媛県においては絶滅危惧類^[5]、千葉県では「保護を要する生物」^[6]、栃木県では「要注目種」としてレッドデータリストに加えられている。

分類学

分類位置の変遷

1798年、フランスの菌学者ヴェンテナ(Étienne Pierre Ventenat)によって、スッポンタケ属の新種として記載された。その後（1809年）、著しく発達して目を引く菌網の存在によってスッポンタケ属と区別され、同じくフランス人のDesvauxによって独立したキヌガサタケ属に移され、*Dictyophora indusiata*の学名が長らく当てられてきた。しかし最近では、菌網を形成するかどうかは二次的な相違であり、分類学的に属を区別するほどの重要形質ではないという意見があり、再びスッポンタケ属に移されている^[7]。

類似種

ミネラル

カルシウム	61.0 mg	(6%)
鉄分	36.6 mg	(282%)
マグネシウム	156 mg	(44%)
マンガン	5.1 mg	(243%)
カリウム	153. mg	(3%)
ナトリウム (塩分の可能性あり)	5.1 mg	(0%)
亜鉛	133.0 mg	(1400%)

成分名「塩分」を「ナトリウム」に修正したことに伴い、各記事のナトリウム量を確認中ですが、この記事のナトリウム量は未確認です。（詳細）

単位

μg = マイクログラム・mg = ミリグラム

IU = 国際単位

%はアメリカ合衆国における成人栄養摂取目標 (RDI) の割合。

アカダマキノガサタケは、幼い子実体全体を包む殻皮外層が帯褐暗赤色～暗赤紫色を呈し、菌網の網目がより粗雑なものであるが、少なくとも日本では、ながらく真のキノガサタケと混同されていた。いっぽう、マクキノガサタケは菌網がより短く貧弱で、竹林よりも林内地上を好み、真のキノガサタケが少ない針葉樹林などでも見出される^[8]。日本での分布は確認されていないが、外観がよく似たものとしては*Phallus merulinus*が記載されており、かさの表面に発達するくぼみが真のキノガサタケに比べて発達せず、不明瞭なしわ状をなすことで区別されている。

キノガサタケに似て、かさの地肌・菌網・柄などがさまざまな色を帯びる種類もいくつか存在しており、日本ではむスキキノガサタケがよく知られている。

生長のスピード

子実体の伸長が非常に速いことで有名で、つぼみの頂端が裂開し始めてから托が伸び、さらに菌網が展開するまでには数時間程度しかかからない。そのため、教育用動画の題材として用いられることがある（キノガサタケの中間の成長の動画）。托の伸長速度は一分間に1 - 4mm、菌網の伸長速度は同じく1 - 3mmに及ぶ。托の伸長は、その全長にわたって均一に進むのではなく、初めは托のなかほどで活発な伸長が起こり、次第に托の上方および下方での伸びが大きくなるとされている。さらに、托の伸長には中休みがあり、いったん伸長が鈍った時点で菌網の伸長が開始されるという^[9]。ただし、これは形態形成が幼い卵状の子実体の内部ですでに完了し、それが順次に展開するものであるから、厳密な意味で成長と同一視していいかどうかは議論の余地がある。

衣川^[10]によれば、じゅうぶんに伸長したキノガサタケの托の細胞容積は、伸長開始前の細胞容積にくらべて、最大で35.9倍に増大すると報告されている。また、伸長開始前のキノガサタケの細胞内にはグリコーゲンが検出されるが、伸長が進むにつれて減少し、かわって還元糖が増えてくるといふ。彼は、グリコーゲンの分解による細胞質内の溶質分子の増加が細胞質の浸透圧低下を妨げ、細胞の膨大を促進していると推定している。

利用

中国では、子実体基部の「つぼ」を除去し、さらに粘液化した基本体を洗い流して乾燥させ、スポンジ状の托とレース状の菌網とを食用にしている。広東料理や雲南料理でしばしば使われ、スープの具材としたり、中空の托の内部に詰め物を入れ、蒸し物に用いたりする。

栽培

食材として古くから珍重されていることから、人工栽培の試みも盛んに検討されてきた。中国では福建省（福安・建甌・寧徳など）で商業的な生産が行われており^[11]、粉碎した竹類の稈にキノガサタケの種菌を接種し、菌糸がじゅうぶんに蔓延したのを見計らって土（未滅菌）で被覆するという栽培法を採用している^[12]。また、竹の小枝や枯れ葉・ダイズの莖や豆さや・トウモロコシの莖・ヤナギ類の葉なども栽培用培地として使用できるという^[13]。

日本でも、キノガサタケの生理的特性や栽培条件に関する基礎的研究が行われている。托の内部組織を分離源として用いた実験では、キノガサタケの菌糸は15～30℃の範囲で伸長が認められ、25℃前後でもっともよく生長するという。また35℃では伸長しないが、これを25℃の温度条件下に戻すと再び伸びはじめることから、生長は阻害されるが死滅することはないと推定されている^[4]。



類似種の*Phallus merulinus*。傘の表面が本種より滑らかであり、菌網も短い。



中国の西太后はキノガサタケなどのキノコ料理を好んだとされる。

参考画像



関連項目

脚注

- ↑ 吉見昭一、1977年。『キノコの女王—キヌガサタケが開く (子ども科学図書館)』。大日本図書。ISBN 9784477165462
- ↑ Tsuno, N., 1998. Spore dispersal of Dictyophora (Phallaceae)fungi by flies. Ecological Research 13: 7-15.
- ↑ 今関六也・本郷次雄（編著）。原色日本新菌類図鑑。保育社。ISBN 978-4586300761
- ↑ 2005。三重県レッドデータブック2005。植物・キノコ。
- ↑ 愛媛県県民環境部、2005。愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物 愛媛県レッドデータブック。松山市。
- ↑ 千葉県、2009。千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物・菌類編（2009年改訂版）
- ↑ Sarasini M., 2005. Gasteromiceti epigei. Vcenza: Fondazione Centro Studi Micologici.
- ↑ 糟谷大河・竹橋誠司・山上公人 2007。日本から再発見された3種のスッポンタケ属菌。日本菌学会会報48: 44-56.
- ↑ 衣川堅二郎、1961。キヌガサタケ子実体の生長について I. 生長曲線。日本菌学会会報2 (5) : 94-98.
- ↑ 衣川堅二郎、1965。On the growth of *Dictyophora indusiata*ll. Relations between the change in in osmotic value of expressed sap and the conversion of Glycogen to reducing sugar it tissues during Receptaculum elongatio(キヌガサタケ子実体の生長について 2。托の伸長中におこる細胞搾汁の浸透価の変化とグリコーゲン分解との関係)。植物学雑誌 78 : 171-176.
- ↑ Hu D., 2004 (PDF). Mushroom industries in China "small mushroom & big business" (Report). Wageningen, Netherlands: Wageningen University and Research Centre, Agricultural Economics Research Institute, LEI BV <http://www.lei.dlo.nl/leichina/files/d50cde8fcd78dc42a68700b96b10ee0.pdf>
- ↑ Yang QY, Jong SC. (1987). "Artificial cultivation of the veiled lady mushroom, *Dictyophora indusiata*". In West PJ, Royse DJ, Beelman RB. (eds.). *Developments in Crop Science: Cultivating Edible Fungi*. 10. International Symposium on Scientific and Technical Aspects of Cultivating Edible Fungi, University Park, PA (USA). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science Publishers B.V pp. 437–42. ISBN 0-444-42747-3
- ↑ Zhou, F. L., and C. S. Qia, 1989. "Initial research on the rapid cultivation of *Dictyophora indusiata*"(キヌガサタケの効率的栽培に関する基礎的研究：中国語)。Zhongguo Shiyongjun (中国食用菌) (1): 17–18.
- ↑ 大久保秀樹、2008。始良町牟田山地区産キヌガサタケの発生条件と菌糸特性。九州森林研究61:158-160.

参考文献

- 小林義雄、1938年。『大日本植物誌 2 ヒメノガスター亞目及ビスッポンタケ亞目』。三省堂。
- 吉見昭一、1977年。『キノコの女王—キヌガサタケが開く (子ども科学図書館)』。大日本図書。ISBN 9784477165462

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=キヌガサタケ&oldid=66730188>」から取得

テキストは[クリエイティブ・コモンズ表示-継承ライセンス](#)の下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は[利用規約](#)を参照してください。