

項目	内容
名称	シイタケ [英]Shiitake [学名]Lentinus edodes (Berk.) Sing.
概要	シイタケは、日本その他の東アジア及び東南アジア・ニュージーランドに分布するキノコである。柄は長さ3～5 cm (大きいもので10 cm)、傘は径4～10 cm、表面は茶褐色～黒褐色または淡褐色でしばしばひび割れを生じ鱗片状-亀甲状になる。春、秋の二季、シイ・クヌギ・コナラなどの広葉樹、まれに針葉樹の倒木や切り株に発生する。食用キノコとして日本人の食生活に欠かせない食材であり、現在、ほだ木による人工栽培が行われている。栄養学的にはビタミンDの前駆体であるエルゴステロールの含有量が多いほか、ビタミンB群、ミネラル、食物繊維なども豊富に含まれている。なお、一部のウェブサイト、「シイタケまたはシイタケの戻し汁がコレステロール値を低下させることが、国立健康・栄養研究所の研究で実証されています」等の記載がみられるが、引用された論文(1967年発表)は少人数を対象とした予備的な研究データのため、この現象についてはさらなる質の高い研究が必要であり、当研究所がコレステロール値低下のためにシイタケ製品の摂取を推奨したという事実はない。
法規・制度	<p>■食薬区分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・菌糸体、子実体：「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質(原材料)」に該当する。</li> </ul> <p>■食品添加物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天然香料基原物質リスト シイタケが収載されている。</li> </ul>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・多糖であるレンチナン(lentinan)、エルゴステロール(ergosterol)、オレイン酸(oleic acid)、リノール酸(linolic acid)、ビタミンB群等を含む。
分析法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シイタケ由来のレンチナン(lentinan)はβ-D-グルカンを主体とした多糖類。シイタケ子実体中のレンチナン含量についてはELISA法による報告(<a href="#">PMID:10564011</a>)がある。シイタケエキス中のβ-グルカンを比色法により定量する報告もある(104)。また、核酸誘導体であるエリタデニン(eritadenine)はシイタケに特有に見られる機能成分として知られており、ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)による分析法が報告されている(101)。</li> <li>・ビタミンD前駆物質であるエルゴステロールについてはガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)分析法の報告がある(<a href="#">PMID:9872771</a>)。</li> </ul>

## 有効性

ヒト 循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
での評価 消化系・肝臓	<b>RCT</b> ・脂質異常症を伴う肝機能障害患者、アルコール性肝機能障害患者、薬剤性肝機能障害患者の成人計36名(試験群27名、平均48.5±15.3歳、日本)を対象とした二重盲検比較試験において、シイタケ菌糸体抽出物を1,800 mg/日、8週間摂取させたところ、AST、ALT、γ-GTPの低下が認められたという予備的な報告がある(2001029366)。この現象についてはさらなる検討が必要である。
糖尿病・内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
免疫・がん・炎症	<b>RCT</b> ・花粉症患者60名(平均31.3±10.8歳、日本)を対象とした二重盲検無作為化プラセボコントロール試験において、微粒子分散レンチナン15 mg/日を8週間摂取させたところ、アレルギー症状の抑制がみられた ( <a href="#">PMID:17379290</a> )。 <b>その他</b> ・アトピー性皮膚炎患者39名(24~58歳、日本)を対象とした比較試験において、微粒子分散レンチナンを15 mg/日、3ヶ月間摂取させたところ、病変の面積、皮疹の程度、自覚症状、SCORADスコア(Severity Scoring of Atopic Dermatitis score ;アトピー性皮膚炎の症状の点数評価)の改善、血中のアレルギー原因物質である非特異的IgEや特異的IgE(ハウスダスト、ダニ、スギ花粉)の低下が認められたという予備的な報告がある(2008313601)が、さらなる検証が必要である。
骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
肥満	調べた文献の中に見当たらない。
その他	調べた文献の中に見当たらない。

参考文献

- (21) 薬用植物の宝典 グリーンファーマシイ CMPジャパン デューク  
(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第1版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳  
(30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添2、別添3、一部改正について)  
(101) Rapid Commun Mass Spectrom. 1998;12(3):120-2.  
(104) Fragrance J. 2003;8:87-96.  
(2001029366) 日本臨床栄養学会雑誌. 2000;22(1):22-31.  
(2003164706) 日本医事新報. 2003;(4108):46-9.  
(2004276915) 皮膚病診療. 2004;26(8):1055-9.  
(2004019455) Visual Dermatol. 2003;2(9):882-3.  
(2004070456) 診療と新薬. 2003;40(8):646-7.  
(2004184832) 練馬医学会誌. 2003;10:85-8.  
(2004230788) 京都市立病院紀要. 200.;23(2):44-7.  
(2004276899) 皮膚病診療. 2004;26(8):963-6.  
(2005128658) Visual Dermatol. 2004;4(1):46-7.  
(2006304896) 日本皮膚アレルギー学会雑誌. 2006;14:35-8.  
(2006141721) アレルギーの臨床. 2006;26(3):229-30.  
(2006000728) 臨床皮膚科. 2004;58(13):1122-4.  
(2008006100) Biotherapy. 2007;21(4):265-73.  
(2008006101) Biotherapy. 2007;21(4):275-84.  
(2007273062) Biotherapy. 2007;21(3):187-95.  
(2007273063) Biotherapy. 2007;21(3):197-205.  
(2008237804) Biotherapy. 2008;22(3):177-84.  
(2005116761) Biotherapy. 2005;19(2):197-203.  
(2006085863) Biotherapy. 2006;20(1):79-83.  
(2004066572) Biotherapy. 2003;17(3) 267-73.  
(2005165249) Biotherapy. 2005;9(3):273-8.  
(115) 日本医薬品集 医療薬 2006年版 (株)じほう出版 日本医薬品集フォーラム監修 p.2507-2508  
(2007174198) Biotherapy. 2006;20(6):590-606.  
(2007174197) Biotherapy. 2006;20(6): 578-89.  
(2007174195) Biotherapy. 2006;20(6): 557-67.  
(2007174196) Biotherapy. 2006;20(6): 568-77.  
[\(PMID:17379190\) Biochem Pharmacol. 2007 Jun 1;73\(11\):1796-806.](#)  
[\(PMID:6488173\) Cancer Res. 1984 Nov;44\(11\):5132-7.](#)  
[\(PMID:17510491\) Biomed Res. 2007 Apr;28\(2\):71-7.](#)  
[\(PMID:7265321\) J Toxicol Sci. 1980 Dec;5 Suppl:1-9.](#)  
[\(PMID:7265322\) J Toxicol Sci. 1980 Dec;5 Suppl:11-31.](#)  
[\(PMID:7265323\) J Toxicol Sci. 1980 Dec;5 Suppl:33-57.](#)  
(2008313601) 西日本皮膚科. 2008;70(3):313-8.  
[\(PMID:19453066\) Hepatogastroenterology. 2009 Jan-Feb;56\(89\):240-4](#)  
[\(PMID:19579616\) Hepatogastroenterology. 2009 Mar-Apr;56\(90\):437-41](#)  
[\(PMID:20920418\) Dermatitis. 2010 Oct;21\(5\):290-1.](#)  
[\(PMID:20055865\) Clin Exp Dermatol. 2009 Dec;34\(8\):e910-3.](#)

(2009306195) Visual Dermatology. 2009;8(9):956-7.  
(2009042710) Visual Dermatology. 2008;7(12):1308-14.  
(2012065397) こども医療センター医学誌. 2011;40(3):207-9.  
(2010292417) 日本皮膚科学会雑誌. 2010;120(9):1910.  
(2009233991) 日本皮膚科学会雑誌. 2009;119(5):961.  
[\(PMID:22329454\) Med Mycol. 2012 Aug;50\(6\):654-7.](#)  
[\(PMID:22980267\) J Am Acad Dermatol. 2012 Oct;67\(4\):e140-1.](#)  
[\(PMID:22998084\) Int J Dermatol. 2013 Dec;52\(12\):1620-1.](#)  
[\(PMID:12224654\) Biosci Biotechnol Biochem. 2002 Jul;66\(7\):1610-4.](#)  
(2005052247) 日本癌治療学会誌. 2004;39(2):426.  
[\(PMID:29901501\) Dermatitis. 2018 Jan/Feb;29\(1\):43-44.](#)  
[\(PMID:24168107\) Br J Clin Pharmacol. 2014 Jul;78\(1\):129-34.](#)  
[\(PMID:17379290\) J Allergy Clin Immunol. 2007 May;119\(5\):1119-26.](#)