

チャンゴケ目 (Lecanorales) チャンゴケ科 (Lecanoraceae)

チャクロイボゴケ属 (Lecidella Körb.)

*世界のチャクロイボゴケ属種の特徴を以下にまとめた。(属タイプ種)

チャクロイボゴケ属	地衣体	下生菌糸	子器 mm	子囊上層, 子囊層, 子囊層基部 μm , 油滴	子囊胞子 μm	地衣体呈色反応	主な芳香族成分	基物	分布帯*
<i>L. bullata</i> ハクフンチャクロイボゴケ	白, 凸小区画	不明瞭	青黒, 白粉, 圧着, <1.5	青緑~暗緑, 無, 無	無, 長円形, 1室, 8-14 x 4-8	K+黄, KC-, C-, P+黄, UV-	アトラノリン, プソローム酸	岩	日, 寒帯
<i>L. praespersa</i> フジチャクロイボゴケ	白~淡黄, 小区画	不明瞭	黒, 圧着, <0.5	緑褐, 無, 無	無, 長円形, 1室, 10-14 x 3-5	K+黄, C-, P+黄	ウスニン酸	岩	日, 寒帯
<i>L. granulosula</i> var. <i>granulosula</i>	灰白~黄白, 小区画	灰黒~黒	黒, 圧着, 0.5-0.8	緑~灰緑, 無, 無	無, 長円形, 1室, 10-13 x 6-7	K±黄, KC±黄, C±橙, P±黄, UV+	アトラノリン, キサントン類	岩	豪;阿;欧;北南米
<i>L. granulosula</i> var. <i>lecanorina</i>	淡黄灰~淡灰緑, 微粒状	欠	B, 灰褐~灰黒, 圧着, 0.4-0.7	不明, 無, 無~淡黄橙	無, 長円形, 1室, 9-15 x 5-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+橙	キサントン類	岩	豪
<i>L. stigmatea</i>	灰, 小区画	稀, 灰黒	黒, 圧着~無柄, 0.8-2.0	緑褐~青黒, 無, 無	無, 長円形, 1室, 11-17 x 6-9	K±黄, KC+橙, C+橙, P±黄, UV+黄	アトラノリン, リヘキサントニン	岩	亜;豪;欧;北南米
<i>L. patavina</i>	灰白~黄白, 小区画	欠	黒, 圧着, 1.5-3.0	淡緑~青緑, 無, 無~淡褐	無, 長円形, 1室, 10-17 x 6-10	K±黄, C-, P±黄, UV+黄	アトラノリン, リヘキサントニン	岩	亜;阿;欧;北南米
<i>L. drakensis</i>	白~黄白, 粒~疣状	LD, 欠	黒, 圧着, <0.7	暗緑~青緑, 無, 無	無, 長円形, 1室, 8-12 x 4-7	K+黄, KC-, C-, UV+橙	アトラノリン, キサントン類	岩	南米;南極, 寒帯
<i>L. viridans</i>	黄白, 粒~疣状	稀, 灰黒	黒, 無柄, 0.2-0.8	灰緑~褐, 無, 無	無, 長円形, 1室, 9-13 x 5-7	K-, KC+橙, C+橙, P-, UV+橙	キサントン類	岩	欧;北南米
<i>L. carpathica</i> ミヤマチャクロイボゴケ	白~灰白, 小区画	欠	青黒, 無柄~圧着, 1.0-2.0	青緑, 無, 黄褐~赤褐	無, 長円形, 1室, 10-13 x 6-8	K+黄, KC-, C-, P+黄, UV+橙	キサントン類, アトラノリン, ディプロイシン	岩	日;亜;豪;欧;北南米
<i>L. elaeochromoides</i> イワチャクロイボゴケ	暗灰緑, 小区画	不明瞭	黒, 圧着, 0.4-0.5	青緑, 無, 褐	無, 長円形, 1室, 11-15 x 6-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+赤紫	アトラノリン, アルソスレイン	岩	日, 温帯
<i>L. effugiens</i>	灰白, 小区画	±黒	黒, 無柄, 0.4-1.0	緑~黒緑, 無, 赤褐	無, 長円形, 1室, 10-16 x 6-9	K+黄, KC-, C-, P-, UV+橙	アトラノリン, キサントン類	岩	亜;阿;欧;北南米
<i>L. meiococca</i>	白~黄白, 小区画, 粉芽	欠	黒, 0.9-1.6	緑褐~黒緑, 無, 褐	無, 長円形, 1室, 10-17 x 6-11	K±淡黄, KC+橙, C+橙, P±淡黄, UV+橙	キサントン類	岩	欧;北米
<i>L. scabra</i>	黄白~黄灰, 小区画	欠	黒褐~黒, 圧着~無柄, 0.7-1.6	淡緑~青緑, 無, 褐~赤褐	無, 長円形, 1室, 10-18 x 6-10	K+黄, C+橙, P+黄, UV+橙	アトラノリン, キサントン類	岩	欧;北米
<i>L. sublapicida</i>	淡黄白~淡黄褐, 粒~疣状, 小区画	欠	黒, 圧着, 0.2-0.8	青緑, 無, 黄褐~暗褐	無, 長円形, 1室, 10-15 x 6-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+橙	ピカニシン, キサントン類	岩	豪
<i>L. enteroleucella</i> エノウラチャクロイボゴケ	白~灰白, 小区画	黒	暗褐~黒褐, 圧着, <0.4	淡褐~緑褐, 無, 無~淡褐	無, 長円形, 1室, 8-13 x 5-8	K+黄, KC+橙, C+橙, P+黄, UV+橙	アトラノリン, キサントン類	海岸岩	日;韓;亜;豪;阿;北南米
<i>L. oceanica</i>	灰白~灰黄, 小区画	±黒	黒褐~黒, 圧着, <0.4	緑褐, 無, 無	無, 長円形, 1室, 8-13 x 5-8	K+黄, KC+橙, C±淡橙, P±淡黄, UV+橙	±アトラノリン, キサントン類	海岸岩	韓
<i>L. varangrica</i>	暗黄白, 小区画, 粉芽	不明瞭	LD, 黒, 無柄, 0.1-0.4	暗緑褐~黒, 無, 淡黄褐~褐, 欠	無, 長円形, 1室, 9-11 x 5-8		キサントン類	海岸岩	欧, 寒帯
<i>L. asema</i> ウスキイワチャクロイボゴケ	淡黄白, 小区画	欠	黒, 圧着, 黒, <1.0	暗緑~青緑, 無, 淡褐~淡赤褐	無, 長円形, 1室, 10-15 x 5-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+橙	キサントン類, アトラノリン	岩>土, 樹	日;韓;亜;欧;北阿;北米
<i>L. latypiza</i>	黄白	±黒	黒, 圧着~無柄, 0.4-0.8	淡緑~青緑, 無, 無	無, 長円形, 1室, 7-14 x 4-10	K±黄, KC±黄, C±橙, P±黄, UV+橙	キサントン類	樹, 岩	欧;北南米
<i>L. anomaloides</i>	黄白	±黒	黒, 圧着~無柄, 0.7-1.2	淡褐, 無, 60-90, 無	無, 長円形, 1室, 7-15 x 5-8	K-, KC-, C-, P-, UV-橙	欠	樹	欧;北米
<i>L. destituta</i>	灰白~灰褐, 小区画	青黒	黒, 無柄, 0.2-0.9	不明, 無, 黄褐~黄橙, 有	無, 長円形, 1室, 11-16 x 6-9	K±黄, KC-, C-, P-, UV-橙	アトラノリン	樹	豪

<i>L. iqbalii</i>	灰~灰褐, 疣状小区画	欠	LD, 黒, 無柄, 0.1-1.2	暗褐, 無~褐, 無	無, 長円形, 1室, 10-13 x 6-9	K+黄, KC-, C-, UV-	アトラノリン	樹	南亜, 熱帯
<i>L. chiricahuana</i>	灰白	欠	黒, 無柄, <0.7	青緑~黒緑, 無, 無	無, 長円形, 1室, 9-14 x 5-8	K-, KC-, C-, P-, UV-	2'-O-メチル ペルラトール 酸	樹	北米
<i>L. nashiana</i>	灰白~淡黄灰, 粒状	欠	黒, 圧着, 0.2-0.4	緑, 無, 淡黄褐	無, 長円形, 1室, 11-14 x 5-7	K-, KC-, C-, P-, UV+	2'-O-メチル ペルラトール 酸, キサントン 類	樹	北米
<i>L. tumidula</i>	白~灰白	±	黒, 圧着~無柄, 0.8-1.2	緑~青緑, 無, 50-90, 赤褐	無, 長円形, 1室, 9-14 x 5-8	K-, KC-, C-, P-, UV+	チプロイシン, リヘキサント ン	樹	亜;欧;北米
<i>L. sendaiensis</i> ボダイ ジュイボゴケ	白~灰白, 小区画	黒	褐~黒褐, 圧着, <0.3	淡褐, 無, 無~淡褐	無, 長円形, 1室, 9-13 x 6-8	K+黄, KC-, C+橙, P-, UV+黄	アトラノリン, 未知キサント ン	樹	日
<i>L. leucomarginata</i>	淡黄, 小区画	欠	B, 黒, 圧着, 0.5-1.3	不明, 無, 無~淡黄褐	無, 長円形, 1室, 10-15 x 6-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	豪
<i>L. occidentalis</i>	淡黄~淡黄灰, 粒状 小区画	欠	B~LD, 黒, 圧着, 0.2-0.8	暗褐~暗緑褐, 無, 無~淡黄, 欠	無, 長円形, 1室, 10-16 x 5-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	豪
<i>L. montana</i>	淡黄白~淡黄灰	青黒	黒, 圧着, 0.2-0.7	不明, 無, 淡黄褐~淡黄橙, 欠	無, 長円形, 1室, 15-22 x 8-12	K-, KC-, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	豪
<i>L. euphorea</i> ヒビワレ チャクロイボゴケ	灰白~暗灰, 小区画	±黒	黒, 圧着, 0.8-1.2	青緑, 無, 黄褐~赤褐	無, 長円形, 1室, 7-16 x 5-10	K±黄, KC±黄, C±橙, P±黄, UV+	アトラノリン, キサントン類	樹	日;亜;欧; 北米
<i>L. elaeochroma</i> チャ クロイボゴケ	緑, 粒~疣状	青黒~黒	黒, 圧着, 1.0-1.6	暗緑~青緑, 無, ±褐橙~赤褐	無, 長円形, 1室, 9-19 x 5-10	K±黄, KC±黄, C±橙, P±黄, UV+橙	±アトラノ リン, キサントン 類	樹	日;豪;欧; 北米
<i>L. meridionalis</i>	灰白~黄灰, 粒状小 区画	欠	B~LD, 黒, 圧着, 0.2-0.8	暗青~青黒, 無, 橙褐, 有	無, 長円形, 1室, 8-13 x 5-8	K±黄, C-, KC-, P±淡黄, UV+橙	±アトラノ リン, キサントン 類	樹	豪
<i>L. mandshurica</i>	灰白~灰緑, 疣状		紫黒~黒, 圧着, 0.4-1.6	青緑, 淡赤褐, 褐~赤褐, 有	無, 長円形, 1室, 9-12 x 5-7	K+黄, C-, KC±淡黄, P-		樹	極東露; 中, 寒帯
<i>L. pulveracea</i>	黄白~黄灰, 伸芽		稀, LD, 黒, 圧着~無柄, 0.3-0.8	暗青緑, 無, 淡黄~褐	無, 長円形, 1室, 8-13 x 4-7	K+黄, KC+橙, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	欧, 温帯
<i>L. subviridis</i>	灰~灰緑, 小区画, 粉芽	暗	稀, LD, 淡褐~暗褐, 無柄, <0.5	褐, 無~淡褐, 無~淡褐	無, 長円形, 1室, 14-17 x 7-9	K+黄, KC+橙, C+橙, P+黄, UV+	アトラノリン, キサントン類	樹	欧, 温帯
<i>L. xylogena</i>	淡黄~淡黄緑, 微小 区画, 粉芽		黒, 圧着, 0.3-0.7	不明, 無, 無~淡褐, 欠	無, 長円形, 1室, 8-14 x 4-8	K-, KC-, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	豪
<i>L. flavovirens</i>	淡灰, 粉芽	欠	黒, 圧着, 0.3-1.0	不明, 無, 無~淡褐, 欠	無, 長円形, 1室, 13-17 x 7-10	K-, KC-, C+橙, P-, UV+	キサントン類	樹	豪
<i>L. flavosorediata</i>	灰白~淡黄灰, 小区 画, 粉芽		稀, LD, 黒, 圧着, <0.8	青紫, 無, 褐	無, 長円形, 1室, 10-14 x 6-8	K-, C+橙, KC+橙, P-, UV-	キサントン類	樹	欧, 温帯
<i>L. ayazii</i>	白~灰白, 粒~疣状 小区画, 灰粉		LD, 黒, 圧着, <0.8	暗緑~青緑, 無, 金茶, 有	無, 長円形, 1室, 9-12 x 5-8	K+黄, KC-, C-, UV+	アトラノリン, キサントン類	蘚苔	北米;南 極, 寒帯
<i>L. wulffeni</i>	灰白, 疣状	欠	黒, 無柄, 0.5-1.5	緑~暗緑, 無, 赤褐	無, 長円形, 1室, 9-18 x 5-9	K±淡黄, KC+橙, C+橙, P±黄, UV+橙	キサントン類	蘚苔	亜;欧;北米
<i>L. parasitica</i>	-		LD, 黒, 圧着, 0.1-0.5	青, 淡黄, 淡黄~褐	無, 長円形, 1室, 10-12 x 6-7	未確認		地衣	欧, 温帯

*分布帯略称: 日; 日本, 韓; 韓国, 中; 中国, 台; 台湾, 東露; 極東ロシア, 東南亜; ベトナム・タイ・マレーシア・インドネシア, 南亜; インド, 西亜; トルコ, 豪; オーストラリア, 欧; 欧州, 阿; アフリカ, 北米; カナダ・米国, 中米; メキシコ~パナマ, 南米; コロンビア以南, 旧東; 旧熱帯区東部。

**その他, チャクロイボゴケ属には *L. aeruginea*, *L. aurata*, *L. buelliastrum*, *L. conspurcatorosorediosa*, *L. fuliginea*, *L. greenii*, *L. laureri*, *L. subcongrua*, *L. yunnanensis* が知られている。

文献: Ruprecht U., Avci F.N., Candan M. & Mehmet Halici M.G. 2024. Two new species of the genus *Lecidella* (Lecanoraceae, Ascomycota) from maritime Antarctica, southern South America and North America. *Lichenologist* 56: 83-92. [4227]

Fayyaz I., Afshan N.-S., Niazi A.R., Khalid A.N. & Ruprecht U. 2022. A new species of *Lecidella* (Lecanorales, Ascomycota) from Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Acta Bot. Brasilica* 36: e2021abb0324. [4231]

Hyde K.D., Tennakoon D.S., Jeewon R., Bhat D.J., Maharachchikumbura S.S.N., Ross W., et al. 2019. *Fungal*

- diversity notes 1036–1150: taxonomic and phylogenetic contributions on genera and species of fungal taxa. *Fungal Diversity* 96: 1–242. [4229]
- Elix J.A. & McCarthy P.M. 2018. Ten new lichen species (Ascomycota) from Australia. *Australasian Lichenology*. 82: 20–59. [4230]
- Haugan R. & Tønberg T. 2018. *Lecidella varangrica* sp. nov. from the Varanger Peninsula, northernmost Norway. *Graphis Scripta* 30: 149–154. [4232]
- Zhao X., Zhang L.L., Zhao Z.T., Wang W.C., Leavitt S.D. & Lumbsch H.T. 2015. A molecular phylogeny of the lichen genus *Lecidella* focusing on species from mainland China. *Plos One* 10: e0139405. [4050]
- Kondratyuk S.Y., Lőkös L., Farkas E., Oh S.-O. & Hur J.-S. 2015. New and noteworthy lichen-forming and lichenicolous fungi 2. *Acta Bot. Hung.* 57: 77–141. [3578]
- Kantvilas G. & Elix J.A. 2014. Additions to the genus *Lecidella* (lichenised Ascomycetes: Lecanoraceae). *J. Adelaide Bot. Gard.* 27: 41–45. [4228]
- Kantvilas G. & Elix J.A. 2013. The lichen genus *Lecidella* (Lecanoraceae), with special reference to the Tasmanian species. *Muelleria* 31: 31–47. [3201]
- Zhang L.L., Wang X.Y., Wang H.Y., Wang L.S. & Hur J.-S. 2012. A new species and new records of saxicolous species of the genus *Lecidella* (Lecanoraceae) from South Korea. *Bryologist* 115: 329–332. [4051]
- Inoue M. 2000. Japanese species of *Lecidella* (lichens, Lecanoraceae) (II). *Bull. Ntl. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B*, 26: 139–153. [1494]
- Knoph J.G. & C. Leuckert. 2000. Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Lecidella* (Lecanorales, Lecanoraceae) III. Die gesteinsbewohnenden Arten mit farblosem Hypothecium unter besonderer Berücksichtigung von europäischem Material. *Herzogia* 14: 1–26. [xxxx]
- Inoue M. 1997. Japanese species of *Lecidella* (lichens, Lecanoraceae) (I). *Bull. Ntl. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B*, 23: 127–136. [1493]
- 井上正鉄. 1995. 日本産ヘリトリゴケ科地衣類の種類相の解明. 科学研究費補助金研究成果報告書 05640782. [2998]
- Knoph, J.-G. 1990. Untersuchungen an gesteinsbewohnenden xanthonhaltigen Sippen der Flechtengattung *Lecidella* (Lecanoraceae, Lecanorales) unter besonderer Berücksichtigung von außereuropäischen Proben exclusive Amerika. *Bibl. Lichenol.* 36: 1–183. [xxxx]
- Inoue M. 1988. Notes on eleven lecideoid lichens new to Japan. *Hikobia* 10: 171–187. [2120]
- Inoue M. 1982. The genera *Lecidea*, *Lecidella* and *Huillia* (lichens) in Japan I. *Lecidea*. *J. Sci. Hiroshima Univ., Ser. B, Div. 2*, 18: 1–55. [1497]
- Hertel H. 1977. Gesteinsbewohnende Arten Der Sammelgattung *Lecidea* (Lichnes) aus Zentral-, Ost- und Sudasien. *Khumbu Himal* 6/3: 145–378. [2314]
- Nylander W. 1890. *Lichenes Japoniae*, 122 pp. Paul Schmidt, Parisiis. [2129]