

# 10. 地衣類

## 《概要》

地衣類に馴染みのない人には、地衣類とコケ植物がしばしば混同されることがある。外形や生育場所が似ていることに加え、「○○ゴケ」のような和名が付けられていることも多いためである。しかし、地衣類はコケ植物と生物学上まったく異なるグループであり、菌類に分類されている。地衣類とは、藻類との共生によって特殊な栄養摂取様式を取っている菌類のことを指している。「地衣体」と呼ばれる構造体をつくり、その中で、菌類は藻類を乾燥や紫外線から守って安定した生育環境を与え、藻類は光合成産物を菌類に提供して、お互いに利益のある共生関係が成り立っている。形態や生態的性質、生理的特徴などが通常の菌類とは異なることが多いために、便宜的に地衣類を菌類から区別して扱うのが一般的である。維管束植物のような根系を持たず、外部の大気や水分の環境に直接影響を受けるため、環境の変化に敏感であることが知られている。

鳥取県産絶滅危惧地衣類の選定については、鳥取県立博物館所蔵生駒義篤氏寄贈標本（鳥取県立博物館 2000）および国立科学博物館所蔵標本の検討、ならびに 2010、2020、2021 年に実施した現地調査により選定作業を行った。選定された種は、過去に国内で数例しか産地が知られていないものか、近年全国的に個体数が激減していると考えられる種である。それらの種類のうち、2010、2020、2021 年の現地調査で状況が確認できたものについては、絶滅危惧ランクを与えた。それら以外で、過去の採集標本があっても、今回の現地調査で確認できていないものについては情報不足（DD）とした。現地調査は、2010 年 4 月 3・4 日に鳥取市久松山周辺と鳥取市国府町雨滝周辺で大村と宮脇が、8 月 24 日に鳥取市国府町扇ノ山周辺で大村が、9 月 12 日鳥取市久松山周辺で宮脇が、9 月 13 日・14 日に大山町大山周辺で宮脇が、10 月 16 日に鳥取市用瀬町三角山周辺で大村が、2020 年 9 月 19 日に鳥取市栗谷、太閤ヶ平、9 月 20 日に三角山、八頭郡那岐山、9 月 21 日に鳥取市青谷町周辺で宮脇が、2021 年 9 月 20 日に三角山で永松と大村（リモートで参加）が行った。

以上の調査結果から、絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）1 種（フルイサルオガセ）、絶滅危惧Ⅱ類（VU）1 種（イワタケ）、準絶滅危惧（NT）1 種（アカサルオガセ）、情報不足（DD）4 種（イコマウメノキゴケ、ナリアイウメノキゴケ、トゲサルオガセ、アカヒゲゴケ）の合計 7 種を鳥取県産絶滅危惧地衣類として選定した。今後、情報不足の種については、過去の採集地点および周辺地域の現地調査を詳細に行うなどして、現状の生育状況の確認をした上で、絶滅危惧ランクを与えていく必要があるだろう。また、今回の現地調査

の結果得られた標本についても、検討中のものがあり、今後継続的な研究が必要である。

（大村嘉人・宮脇博巳・永松大）

### ■引用文献

鳥取県立博物館（2000）生駒義篤寄贈標本目録．鳥取県立博物館所蔵目録，46: 1-174.

**イコマウメノキゴケ** チャシブゴケ目ウメノキゴケ科  
*Hypotrachyna ikomae* (Asahina) Hale

鳥取県：情報不足 (DD)  
 環境省：—



標本写真 (正基準標本, 国立科学博物館所蔵)  
 /撮影：大村嘉人

■**選定理由**：本種は生駒義篤氏が鳥取市内の栗谷一太閣ヶ平で採集した標本をもとに朝比奈泰彦博士によって新種として記載された。日本の他に中国やマレーシアにも分布していることが知られている。国内での報告例は滋賀県, 鳥取県, 愛媛県, 佐賀県と西日本に広く分布しているが, 採集記録は少ない。

■**特徴**：葉状地衣類で, 直径 8 cm 程度に達することがある。裂芽を持ち地衣体腹面の周辺部は偽根を欠く。偽根は二叉分岐する。ランギフォルム酸とアトラノリンを含む。外形はウメノキゴケと間違えやすい。樹皮生。

■**分布** 県内：栗谷一太閣ヶ平。 県外：滋賀県, 愛媛県, 佐賀県。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため, 森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：2, 3, 4, 6, 9, 11.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳

**ナリアイウメノキゴケ** チャシブゴケ目ウメノキゴケ科  
*Parmelina quercina* (Willd.) Hale

鳥取県：情報不足 (DD)  
 環境省：—



標本写真 (Y. Ikoma, no. 3508, 国立科学博物館所蔵)  
 /撮影：大村嘉人

■**選定理由**：県内では鳥取市青谷町澄水一川上峠 (1959 年) からの生駒義篤氏による採集標本があり, 朝比奈泰彦博士により同定が確認されている。本種の分布は秋田県, 京都府, 兵庫県, 宮崎県, および本県が知られているだけである。

■**特徴**：葉状地衣類で, 直径 10 cm 程度に達することがある。裂片は 4-8 mm で腋の下は円形にえぐれる。地衣体背面は平滑, 裂芽も粉芽もない。髄は白色。レカノール酸とアトラノリンを主成分とする。

■**分布** 県内：鳥取市青谷町澄水一川上峠 (旧：勝部村)。 県外：秋田県, 京都府, 兵庫県, 宮崎県。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため, 森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：1, 5, 8, 9, 10, 11.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳

**トゲサルオガセ** チャシブゴケ目ウメノキゴケ科  
*Usnea aciculifera* Vain.

鳥取県：情報不足 (DD)  
 環境省：—



標本写真 (I. Miyamoto, s.n., 国立科学博物館所蔵)  
 /撮影：大村嘉人

■**選定理由**：県内では青谷町 (1955 年) や智頭町 (1930 年) からの採集記録がある。サルオガセ属は, 地衣類の中でも環境変化の影響を特に受けやすいことから, 大気汚染や乾燥化などによって絶滅の危険が増大する。

■**特徴**：樹枝状地衣類で, 直立~半懸垂性, 長さ 20 cm 程度に達することがある。地衣体は同長二叉分枝。枝は膨れない。点状の粉芽塊を有する。化学成分としてスチクチン酸を持つ。樹皮生 (まれに岩上生)。

■**分布** 県内：鳥取市青谷町 (旧：中郷村山田), 智頭町 (旧：那岐村)。 県外：本州, 四国, 九州の低地~山地 (海拔 260-1600 m)。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため, 森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：7, 9.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳

## フルイサルオガセ チャシブゴケ目ウメノキゴケ科 *Usnea merrillii* Motyka

鳥取県：絶滅危惧I類 (CR+EN)

環境省：—



三角山山頂 2021.9.20 / 撮影：永松 大

■**選定理由**：全国的にも現存する個体の発見が難しいが、本県からは鳥取市用瀬町三角山のサクラ樹幹上に生育していることが確認された（2010, 2021年）。2021年の調査では2010年と同地点で確認されたのみであり、樹木の枯死とともに個体が消滅する可能性がある。

■**特徴**：樹枝状地衣類で、半懸垂性～懸垂性、長さ30cm程度に達することがある。地衣体は不同長二叉分岐。マキラおよび点状～円形の粉芽がある。枝の節間に二次的に再生した球状の節を生ずることがある。中軸の横断切片では穴が多数空いて篩状に見える。サラチン酸を主成分に持つ。樹皮生。

■**分布** 県内：鳥取市用瀬町。県外：本州，四国，九州の山地（海拔500–1000m）。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため、森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：7, 9.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳・永松 大

## アカヒゲゴケ チャシブゴケ目ウメノキゴケ科 *Usnea rubicunda* Stirt.

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：—



標本写真 (I. Miyamoto, s.n., 国立科学博物館所蔵) / 撮影：大村嘉人

■**選定理由**：県内では青谷町（1955年）や鳥取市内詳細不明（1931年）、樗谿神社（1917年）での採集記録がある。サルオガセ属は、地衣類の中でも大気汚染や乾燥化などの環境変化の影響を特に受けやすく、全国的にも個体数減少が著しい。

■**特徴**：樹枝状地衣類で、直立～半懸垂性、長さ14cm程度まで。地衣体は不同長二叉分岐。末端の枝は成長しても著しく伸長しない。皮層に赤色素がある。主枝に円形の粉芽塊が目立つ。基本的にスチクチン酸を主成分とする。樹皮生または岩上生。

■**分布** 県内：鳥取市（樗谿神社，青谷町（旧：中郷村山田）など）。県外：北海道，本州，四国，九州の低地～山地（海拔5–1500m）。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため、森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：7, 9.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳

## アカサルオガセ チャシブゴケ目ウメノキゴケ科 *Usnea rubrotincta* Stirt.

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：—



三角山山頂 2021.9.20 / 撮影：永松 大

■**選定理由**：県内では鳥取市用瀬町三角山での生育が確認されている（2010, 2021年）。ほかに、鳥取市内（詳細不明）で2点の採集標本がある（1929, 1931年）。サルオガセ属は、地衣類の中でも大気汚染や乾燥化などの環境変化の影響を特に受けやすく、全国的にも個体数減少が著しい。

■**特徴**：樹枝状地衣類で、直立～半懸垂性、長さ35cm程度まで。地衣体は不同長二叉分岐。末端の枝は成長すると著しく伸張する。皮層に赤色素がある。粉芽塊はおもに側枝に生じ、波状～不定形となる。基本的にサラチン酸を主成分とする。樹皮生または岩上生。

■**分布** 県内：鳥取市（用瀬町三角山など）。県外：北海道，本州，四国，九州の低地～山地（海拔5–1500m）。

■**保護上の留意点**：大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいため、森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：7, 9.

執筆：大村嘉人・宮脇博巳・永松 大

**イワタケ** イワタケ目イワタケ科  
*Umbilicaria esculenta* (Miyoshi) Minks

鳥取県：絶滅危惧II類 (VU)

環境省：—



三角山山頂付近 2021.9.20 / 撮影：永松 大

■**選定理由**：県内生育地の三角山では、生育場所周囲の樹木成長が進み、日射量不足になって個体が衰退する可能性がある。また、大気汚染や乾燥化による影響もあると思われる。

■**特徴**：葉状地衣類で、背面は灰褐色で平滑、濡れると緑色が強くなる。腹面は暗黒色で、黒～黒褐色の偽根を付ける。中央の臍状体で基物に着く。ジロフォル酸を主成分とする。山地の石英質の岩石上に生育。

■**分布** 県内：鳥取市東町水道谷では2010年に確認。鳥取市用瀬町三角山では2010年に続いて2021年にも確認した。県外：北海道、本州、四国、九州の山地（海拔100–2250 m）。

■**保護上の留意点**：生育場所周囲の樹木管理が必要。また、大気汚染や乾燥化などの影響を受けやすいことから、森林保全などを総合的に行っていくことが望まれる。

■**文献**：9, 11

執筆：大村嘉人・宮脇博巳・永松 大

■**参考文献** 地衣類

- 朝比奈泰彦(1952)日本之地衣. 第二冊ウメノキゴケ属. 資源科学研究所(東京) 162 pp. 23 pls.
- Din, L. B., Zakaria, Z. & Elix, J. A. (2004) Additional lichen records from Indonesia and Malaysia 5. Lichens from Bukit Larut, Peninsula Malaysia. *Australasian Lichenology*, 55: 10–12.
- 愛媛県レッドデータブック改訂委員会(2014) 愛媛県レッドデータブック 2014 RED DATA BOOK EHIME – 愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物 –. 愛媛県県民環境部環境局自然保護課.
- 柏谷博之・小林圭介・文 光喜(2011) 滋賀県の地衣類チェックリスト. 滋賀自然環境研究会誌, 9: 1–22.
- 京都府自然環境保全課(2015) 京都府レッドデータブック 2015. 第2巻：野生植物・菌類編. 京都府自然環境保全課.
- 宮脇博巳・原田 浩(1997) 佐賀県富士町のジャヤナギ林の地衣類. *ライケン*, 10: 34–36.
- Ohmura, Y. (2001) Taxonomic study of the genus *Usnea* (lichenized Ascomycetes) in Japan and Taiwan. *Journal of Hattori Botanical Laboratory*, 90: 1–96.
- 佐々木弘治郎(1988) 第16回地衣類観察会報告. *ライケン*, 6: 6–7.
- 鳥取県立博物館(2000) 生駒義篤寄贈標本目録. 鳥取県立博物館所蔵目録, 46: 1–174.
- 山本好和・川上寛子・原光二郎・小峰正史・黒木秀一・岩切勝彦(2018) 宮崎県綾町の地衣類補遺. 宮崎県総合博物館研究報告, 38: 87–92.
- 吉村 庸(1974) 原色日本地衣植物図鑑. 保育社(大阪).