

【概要】

12. コケ植物

コケ植物（蘚苔類）は、緑色植物の進化上、緑藻類と維管束植物の中間に位置する植物群と考えられている。セン類、タイ類、ツノゴケ類の3群に分けられ、世界に約18,000種、日本には約1,700種もの種数が知られている多様な植物群である（岩月 2001）。多くの種が、気温や水分・光条件などわずかな微気象の違いに応じて生育しているため、生育環境の変化に大きな影響を受けやすい。

鳥取県におけるコケ植物の絶滅危惧種を新たに選定するにあたり、まず文献探査を行い、今までに県内のどこから、どのような種が報告されているかを調べた。その結果、亜種、変種も含め、446種類が報告されていることが明らかになった（有川ほか 2011）。この結果を環境省による蘚苔類レッドリスト2007年版（岩月ほか 2008）と照合したところ、環境省による絶滅危惧Ⅱ類が6種、準絶滅危惧が4種、さらに情報不足の3種の計13種が県内からも報告されていることが分かった。

上述した文献探査結果をもとに、2010年3月より11月にかけて、約7名の調査員が共同あるいは単独で、県の東部、中部及び西部のそれぞれにおいて、複数回、ところによっては数回以上の野外での現地調査を実施した。

以上の文献探査および野外での現地調査の結果を基にして、絶滅危惧Ⅱ類を2種、準絶滅危惧を5種、情報不足を9種、さらにその他の重要種として2種の計18種を選定した。ミズゴケ類はその生育環境が少なくなっていることもあり、報告があった5種のすべてを選定した。準絶滅危惧のコキジノオゴケは、今回の野外調査によって、県内にも生育することがわかったものである。情報不足とした9種は、今回の現地調査で生育確認ができなかった種であり、今後の調査により再発見されることが望まれる。また、蘚類のコウヤノマンネングサとタイ類のコマチゴケは、肉眼でも区別できる美しい種であるが、自然豊かな鳥取県の中でも、より素晴らしい自然環境で生育するものであるため、「その他の重要種」として選定した。

なお、目・科の配列は、最近の分子系統解析の結果を反映した樋口（2010）によっている。

（西村直樹・有川^{ともつぐ}智己）

■引用文献

- 有川智己・廣岡涼子・川合啓二・立石幸敏・西村直樹（2011）鳥取県産コケ植物チェックリスト．鳥取県立博物館研究報告，48：103－118．
- 樋口正信（2010）コケ植物分類表．pp. 1407－1409．In：石川統・黒岩常祥・塩見正衛・松本忠夫・守 隆夫・八杉貞雄・山本正幸（編）生物学辞典．東京化学同人（東京）．
- 岩月善之助（編）（2001）日本の野生植物 コケ．平凡社（東京）552 pp．
- 岩月善之助・古木達郎・神田啓史・長谷川二郎・樋口正信（2008）蘚苔類レッドリスト，2007年版．蘚苔類研究，9：259－267．

オオミズゴケ ミズゴケ目ミズゴケ科

Sphagnum palustre L.

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：準絶滅危惧 (NT)



若桜町氷ノ山 2009.9.7/撮影：有川智己

■**選定理由**：湿原開発や園芸利用目的の採取により全国的に減少が憂慮されている。本県でも生育地が限られる。

■**特徴**：世界中に分布する最も普通のミズゴケで、長さ10 cm以上になる。茎や枝の表皮細胞にらせん状の肥厚があり、枝葉は広楕円形で、横断面で葉緑細胞は狭二等片三角形。湿った地上や湿地に生育する。

■**分布** 県内：鳥取市国府町菅野湿原の群落は健在。若桜町氷ノ山三ノ丸付近には大きな群落がある。他に、鳥取市青谷町八葉寺、倉吉市犬狹峠、日南町阿毘緑から報告があるが、今回は確認していない。県外：全世界。

■**保護上の留意点**：湿原・湿地の保護。菅野湿原は県指定天然記念物・県環境保全地域。氷ノ山の生育地は国定公園特別保護地区内。また、ミズゴケ類は県内の国立・国定公園の特別地域内指定植物。

■**文献**：4, 7, 12, 17, 19.

執筆者：有川智己

コアナミズゴケ ミズゴケ目ミズゴケ科

Sphagnum microporum Warnst. ex Cardot

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：—



岡山県真庭市犬狹峠 2010.8.29/撮影：川合啓二

■**選定理由**：ミズゴケ類は湿原開発や園芸利用目的の採取により全国的に減少が憂慮されているが、生育地が限られる上に分類学的に難しく、識別が困難で研究が進んでいない。

■**特徴**：比較的大型。枝葉は卵形～卵状披針形でやや非相称、深く凹み、横断面で葉緑細胞は背腹両側で表に出る。透明細胞の背側に小さな孔が不連続に並ぶが、腹面にはほとんど孔がない。孔の縁は厚くならず、偽孔はない。沼沢地や湿地に生育する。

■**分布** 県内：八頭町郡家と西御門の間で1950年に採られた標本が残されているが、今回は確認できなかった。倉吉市関金町に接した県境間際の岡山県内にも生育。県外：北海道～九州、朝鮮、中国。

■**保護上の留意点**：湿原・湿地の保護。ミズゴケ類は県内の国立・国定公園の特別地域内指定植物。

■**文献**：14, 18.

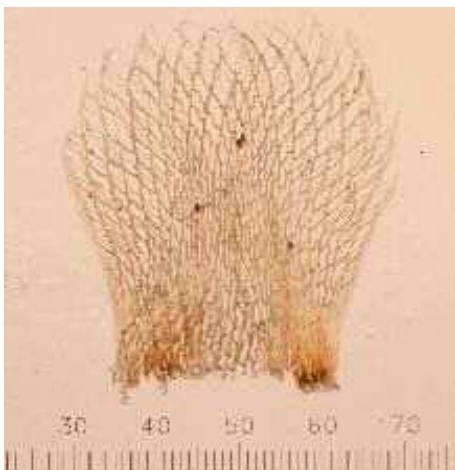
執筆者：有川智己

ヒメミズゴケ ミズゴケ目ミズゴケ科

Sphagnum fimbriatum Wilson

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：—

氷ノ山古生沼 2007.5.21 波田善夫採集標本を撮影
茎葉 一目盛：25μm/撮影：西村直樹

■**選定理由**：ミズゴケ類は湿原開発や園芸利用目的の採取により全国的に減少が憂慮されているが、生育地が限られる上に分類学的に難しく、識別が困難で研究が進んでいない。

■**特徴**：中型のミズゴケ。茎葉は扇形で上半部がささくれる。枝葉は披針形で深く凹み、横断面で葉緑細胞は三角形で、底辺が葉の腹面側に出る。全国的には中間湿原に普通。

■**分布** 県内：若桜町氷ノ山からの記録があるが確認できていない。山頂直下兵庫側側の古生沼湿原周辺にはオオミズゴケに混じってヒメミズゴケがあることが知られているが、過去の標本等も兵庫側側でとられたものである可能性もある。県外：北海道～本州、全世界。

■**保護上の留意点**：湿原・湿地の保護。ミズゴケ類は県内の国立・国定公園の特別地域内指定植物。

■**文献**：6, 12, 17.

執筆者：有川智己

ホソベリミズゴケ ミズゴケ目ミズゴケ科

Sphagnum junghuhnianum Dozy & Molk. subsp. *pseudomolle* (Warnst.) H.Suzuki

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：情報不足 (DD)



兵庫県新温泉町 霧ヶ滝 2004年/撮影：西村直樹

■**選定理由**：ミズゴケ類は湿原開発や園芸利用目的の採取により全国的に減少が憂慮されているが、生育地が限られる上に分類学的に難しく、識別が困難で研究が進んでいない。

■**特徴**：やや大型で褐色を帯びるミズゴケ。茎葉は二等辺三角形で先端は狭い切形。枝葉は横断面で葉緑細胞は三角形で、底辺が葉の腹面側に出る。水が滴る岩壁に生育。

■**分布** 県内：鳥取市佐治町の余戸と尾際の間から1953年に採られた記録と標本が残されていたが、今回の調査でも確認できた。江府町にもかつて生育していたが、こちらは今回の調査では確認できていない。県外：本州～台湾、中国～ヒマラヤ。

■**保護上の留意点**：水の滴る岩壁に生育するため森林の保全が必要。ミズゴケ類は県内の国立・国定公園の特別地域内指定植物。

■**文献**：18.

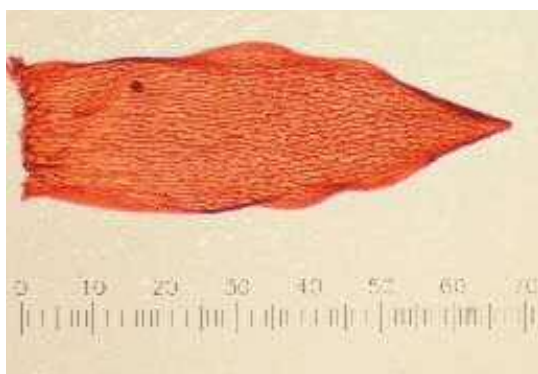
執筆者：西村直樹・有川智己

ハリミズゴケ ミズゴケ目ミズゴケ科

Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：—



新潟県産標本, Y. Ikegami-11021を撮影 サフラニン染色した茎葉 一目盛：25μm/撮影：西村直樹

■**選定理由**：ミズゴケ類は湿原開発や園芸利用目的の採取により全国的に減少が憂慮されているが、生育地が限られる上に分類学的に難しく、識別が困難で研究が進んでいない。

■**特徴**：繊細なミズゴケ。茎葉は舌状三角形で先端はやや鋭頭で鋸歯があり、舷は幅広い。枝葉は長卵形、横断面で葉緑細胞は三角形で、底辺が葉の背面側に出る。葉縁には3～8細胞列の舷がある。中～高層湿原の池塘に生育。

■**分布** 県内：鳥取市百谷で1975年に採集された標本があるが、今回の調査では現地でも確認することはできなかった。県外：本州～台湾、中国～ヒマラヤ。

■**保護上の留意点**：湿原・湿地の保護。ミズゴケ類は県内の国立・国定公園の特別地域内指定植物。

■**文献**：18.

執筆者：有川智己

イシツチゴケ イシツチゴケ目イシツチゴケ科

Oedipodium griffithianum (Dicks.) Schwägr.

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：絶滅危惧II類 (VU)



奈良県上北山村大普賢岳 2007.5.13/撮影：立石幸敏

■**選定理由**：烏ヶ山の山頂周辺の1カ所から報告がある。中国地方では本県からの報告が唯一のものである。本年の調査においては生育を確認できなかったため、今後の探査が望まれる。

■**特徴**：長さ3mm程度の灰緑色で柔らかい葉が集まってつく茎に、高さ1cm程度の胞子体が頂生する。卵形の蒴は直立し、口環は分化せず、蒴歯もない。夏でも冷涼な環境が保持される高地で、崩壊地などの岩隙や土上に生育する。

■**分布** 県内：江府町烏ヶ山。県外：北海道、本州、四国、北半球の寒冷地とフォークランド諸島。

■**保護上の留意点**：遊歩道の整備や樹木伐採などにより生育環境の変化が生じないように留意してほしい。

■**文献**：9.

執筆者：西村直樹・有川智己

クマノゴケ イクビゴケ目イクビゴケ科

Diphyscium lorifolium (Cardot) Magombo

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：準絶滅危惧 (NT)



智頭町芦津溪谷 2010.7.24/撮影：西村直樹

■**選定理由**：溪流沿いの水のかかる岩上に生育するため、水質変化の影響を受けやすい。また、洪水や河川改修などによる影響も考えられるため、全国的に減少が懸念されている。

■**特徴**：水のかかる岩上に光沢のある黒褐色のマットを作る。葉には葉身の大部分を占める中肋があり、やや幅広い基部から紐状に長く伸び、長さは6–12 mm、乾くとゆるく内側に曲がる。内雌包葉の鞘部の上部には屈曲する透明な長い毛が密生する。萌はイクビゴケに似て非相称で、約5 mm。

■**分布** 県内：智頭町・若桜町より知られている。さらに今回の調査で、鳥取市国府町雨滝、湯梨浜町今滝と日野町中菅でも確認された。鳥取市河原町からは1960年頃の記録があるが以後確認されていない。県外：本州から九州まで知られている。

■**保護上の留意点**：本種は清流域の水際に生育することから水質の保全が重要となる。そのため、流域一帯の環境保護が必要である。

■**文献**：16, 18.

執筆者：立石幸敏

キヌシッポゴケモドキ ギボウシゴケ目キヌシッポゴケ科

Brachydontium trichodes (F.Weber) Milde

鳥取県：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

環境省：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)



江府町烏ヶ山 1998.11.1/撮影：西村直樹

■**選定理由**：微少な藓で国内では北海道と本州から知られているが産地は限られている。自然度の高い湿潤な林内や溪谷の岩上に生育し、西日本からの報告は本県からのみである。

■**特徴**：茎の長さは1 mm以下と微小、卵形の鞘部から細く針状にのびる葉を密につける。萌柄は約2 mmで萌は卵形で直立し、明瞭な縦の溝があり、乾くと深くしわができる。藓帽は釣鐘状である。藓類の中でも最も小型の種の1つで、慣れないと野外で見つけることが困難である。

■**分布** 県内：県内では大山町大山と江府町烏ヶ山のみで確認されている。県外：北海道、本州。

■**保護上の留意点**：湿潤な自然林内や溪谷の岩上に生育するため、樹木伐採等人為的環境の悪化に注意が必要である。

■**文献**：15, 16.

執筆者：立石幸敏

ヤマトハクチョウゴケ ギボウシゴケ目ギボウシゴケ科

Campylostelium brachycarpum (Nog.) Z.Iwats., Tateishi & Tad.Suzuki

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)



智頭町芦津溪谷 2010.7.24/撮影：西村直樹

■**選定理由**：国内では本州～九州から知られるが既知の産地は少ない。自然度の高い溪流沿いの林内の日陰の岩上に生育するため、生育量が減少している。

■**特徴**：茎は高さ1–2 mm。線形の葉が茎に集まって付き、乾くと巻縮する。萌柄は繊細で長く、白鳥の首のように湾曲する。同属のハクチョウゴケと似るが萌歯の形状によって区別できる。

■**分布** 県内：今回の調査では智頭町芦津、日野町中菅で確認された。過去には智頭町芦津と、鳥取市河原町、大山町大山で確認されていた。また、琴浦町船上山から採集された標本を確認している。同属のハクチョウゴケは今回の調査で江府町烏ヶ山と智頭町那岐山で確認された。県外：秋田県以南の本州、四国、九州。

■**保護上の留意点**：本種は山地の森林内の比較的湿った主に火成岩上に生育する。そのため、森林の保全対策が必要である。

■**文献**：5, 8, 16.

執筆者：立石幸敏

ジョウレンハウオウゴケ シッポゴケ目ホウオウゴケ科
Fissidens geppii M.Fleisch.

鳥取県：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

環境省：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)



広島県佐伯町産標本nn-2765 一目盛：100μm／撮影：西村直樹

- 選定理由**：本種は自然度の高い森林内の清流の水中または常に水のかかる岩上に生育する。そのため水質や周辺環境の変化に敏感で、近年全国的にも生育量が減少している。本県でも環境の悪化による減少が懸念される。
- 特徴**：茎の長さは3-9 mmで、4-19対の葉をやや密に付ける。エゾホウオウゴケに似るが、本種は濡れた場所に生育し背翼基部がしばしば茎に下延すること、胞子が大きいことなどで区別できる。
- 分布** 県内：鳥取市河原町、鳥取市佐治町、智頭町より知られている。県外：本州、四国、九州。
- 保護上の留意点**：本種は清流域の水際に生育することから水質の保全が重要となる。そのため、流域一帯の環境保護が必要である。
- 文献**：16.

執筆：立石幸敏

イブキタチヒダゴケ タチヒダゴケ目タチヒダゴケ科
Orthotrichum ibukiense Toyama

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：情報不足 (DD)



正基準標本(京都大学所蔵)／撮影：秋山弘之

- 選定理由**：全国的に情報が少なく、現状がわかっていない。県内からも報告があるが、その後確認されておらず、今回の調査でも生育確認ができなかった。
- 特徴**：外見はタチバヒダゴケに似るが、より大きく、葉縁がより強く巻き、気孔が沈生し、外蒴歯がわずかに分かれる点で、容易に区別できる。樹幹に生育する。
- 分布** 県内：Noguchi (文献10) による大山からの報告がある。県外：北陸～中国地方、隠岐。文献10には氷ノ山の兵庫県側にあった関宮村(現養父市)からの記録が挙げられている。
- 保護上の留意点**：樹木伐採や森林環境の維持に注意が必要。
- 文献**：10.

執筆：有川智己

コキジノオゴケ アブラゴケ目クジャクゴケ科
Cyathophorum hookerianum (Griff.) Mitt.

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：準絶滅危惧 (NT)



日野町金持神社 2010.6.26／撮影：西村直樹

- 選定理由**：森林伐採などによる生育環境の変化で全国的に減少が懸念されている。
- 特徴**：2次茎は長さ2 cmほどの黄緑色の小型の蘚で、葉は側葉と腹葉の区別があり茎中部で長さ2.5-3 mm, 先端は短く尖る。腹葉は小型で円形または卵形、先端は細く尖る。茎の先端がしばしば尾状に尖り、その部分に線状の無性芽をつける。
- 分布** 県内：県内からの産地報告の文献はないが、今回の調査で鳥取市青谷町、日野郡日野町金持神社で確認できた。県外：千葉県以西の本州から四国・九州・琉球まで知られている。
- 保護上の留意点**：湿潤な自然林内の樹幹や岩上に生育、樹木伐採等人為的環境の悪化に注意が必要である。
- 特記事項**：本書が県内新産報告となる。
- 文献**：—

執筆：立石幸敏

カワゴケ ハイゴケ目カワゴケ科

Fontinalis hypnoides Hartm.

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：絶滅危惧II類 (VU)



沖の山標本／撮影：西村直樹

■**選定理由**：河川改修や水質汚染により生育地が減少している。今回の調査では生育を確認できなかったため、今後精査が望まれる。

■**特徴**：湧水などの流水中に、細長く伸びて生育する。葉は狭い卵状披針形で、長さ約4 mm、折りたたまれることはない。先端は鋭くとがり、全縁。

■**分布** 県内：越智春美博士が1955年9月11日に沖の山（約800 m）で、流水中に生育している本種を採集している。その採集品は、野口彰博士が同定し、服部植物研究所発行のエキシカータ (Musci Japonici Ser. 11, no. 521) に収録されている。また、鳥取市河原町釜口からも、標本がある。今回の調査では確認できなかった。県外：北海道～本州、世界中。

■**保護上の留意点**：水が枯れたり、水質が悪化したりしないこと。

■**文献**：11, 17.

執筆者：有川智己

コウヤノマンネングサ ハイゴケ目コウヤノマンネングサ科

Climacium japonicum Lindb.

鳥取県：その他の重要種 (OT)

環境省：—



福岡県嘉麻市古処山 2009.9.13／撮影：立石幸敏

■**選定理由**：全国の山地に生育し、現時点では絶滅が危惧されるようなものではないが、県内では既知の生育地は限られている。古くから水中花やしおりとして日本人に好まれてきた、景観的にも重要な蘚類で、その動向に注目が必要である。

■**特徴**：樹状の特徴的な形態の蘚類で、主茎の上部が湾曲し、枝先は細くとがる。山地の林下の湿った地上に、まばらだが大きな群落を形成する。

■**分布** 県内：今回は智頭町那岐山、日野町本郷で確認できた。このほか、若桜町氷ノ山、三朝町三徳山からも報告がある。県外：北海道～九州、朝鮮、シベリア、中国、チベット。

■**保護上の留意点**：森林伐採や、大規模な園芸用の採取に注意が必要。

■**文献**：12, 17, 18.

執筆者：有川智己

キタイタチゴケ ハイゴケ目イタチゴケ科

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr.

鳥取県：情報不足 (DD)

環境省：情報不足 (DD)



ロシア産標本 (Bryophyta Rossica et Civitatum Collimitaneorum Exiccata 230, 国立科学博物館所蔵)／撮影：有川智己

■**選定理由**：全国的に情報が少なく、現状がわかっていない。県内からも報告があるか、その後確認されておらず、今回の調査でも生育確認ができなかった。

■**特徴**：二次茎は、長さ4 cmほどで立ち上がる。茎には中心束があり、茎葉は卵形で2-2.6 mm程度と短い。葉の翼部は全長の半分以上に達する。前蒴歯は1層。しばしば無性芽（早落生の小枝）をつける。

■**分布** 県内：1918年に生駒義博氏によって採集された、「因幡」産の標本が、国立科学博物館に収蔵されており、Akiyama (文献1) により研究されているが、詳細はわからない。県外：北海道～九州、北半球の高緯度帯。

■**保護上の留意点**：森林伐採、森林環境の変化に注意が必要。

■**文献**：1.

執筆者：有川智己

コマチゴケ コマチゴケ目コマチゴケ科
Haplomitrium mnioides (Lindb.) R. M. Schust.

鳥取県：その他の重要種 (OT)
環境省：—



鳥取市栗谷町 2009.5.1 / 撮影：有川智己

■**選定理由**：鳥取市久松山周辺には大量に生育しており、これほどの大生育地は全国的にも希有である。そのため、現時点では絶滅が危惧されるようなものではないが、県内に他の産地は知られていない。その名のとおり美しく景観的にも重要であり、その動向に注目が必要。

■**特徴**：配偶体は茎葉体で茎には3列に葉をつける。地上茎は高さ2 cmほどで斜上～直立し、地下茎はストロンを出して広がる。雌雄異株で生殖器官は茎頂につき、雄包葉は造精器をとりまいて花形になる。照葉樹林帯の湿った地面や倒木・腐木上に生育する。

■**分布** 県内：鳥取市久松山南麓（東町・栗谷町・上町榑谷公園）の神社や公園、森林内の土崖に生育。県外：本州～琉球，東アジア。

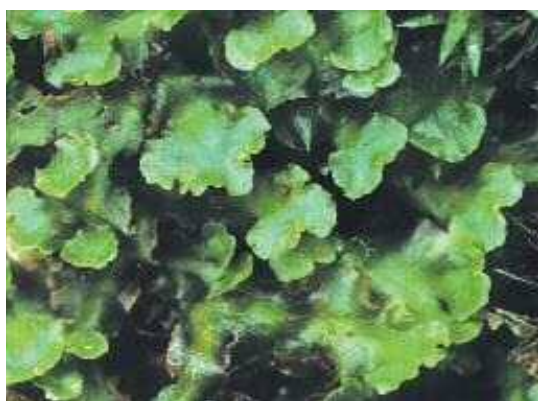
■**保護上の留意点**：遊歩道や神社境内に面した土の崖に生育しているため、崖崩れや工事によって生育地が失われるおそれがある。

■**文献**：2, 18.

執筆：有川智己

ミヤマミズゼニゴケ ウロコゼニゴケ目アリソンゴケ科
Calycularia crispula Mitt.

鳥取県：情報不足 (DD)
環境省：絶滅危惧II類 (VU)



神奈川県箱根町駒ヶ岳 2004.6.28 / 撮影：平岡正三郎

■**選定理由**：全国的に河川開発や夏季の乾燥化による減少のため、絶滅が危惧されている。本県からも報告があるが、今回の調査では生育確認ができなかった。

■**特徴**：葉状体は茶色がかった緑色～黄緑色で、中肋部は不明瞭、縁は波状に縮れる。先端付近の裏側に不規則な歯牙をもつ腹鱗片をつける。造卵器は葉状体の背面中肋部のくぼみの中につくられ、披針形の包膜で覆われる。日本各地の古生層地域の湿った岩棚上に生育。

■**分布** 県内：烏ヶ山山頂付近の林下の湿った腐植土上から雌株のみの群落の報告がある。県外：北海道～九州，東アジア，メキシコ。

■**保護上の留意点**：開発による乾燥化などに注意が必要。

■**特記事項**：普通種であるホソバミズゴケなどと混同され、実態以上に希少と思われるのではという指摘がある（文献3）。

■**文献**：3, 13.

執筆：有川智己

イチョウウキゴケ ゼニゴケ目ウキゴケ科
Riccocarpos natans (L.) Corda

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)
環境省：準絶滅危惧 (NT)



湯梨浜町 2010.3.27 / 撮影：川合啓二

■**選定理由**：里山的な水田やため池に生育するが、過剰な農薬使用、開発や転作、耕作放棄等により全国的に減少している。

■**特徴**：水田やため池の水面に浮遊して生育する。また、水を抜いた水田の湿土上に生育する。葉状体は緑色、秋になると赤紫色をおび、長さ1-1.5 cm、幅4-8 mm、二叉状に分枝しイチョウの葉形に似た形となる。気室は数層で、気室孔は明瞭。腹鱗片は紫色で長くリボン状をなし、縁に微鋸歯がある。

■**分布** 県内：今回の調査では湯梨浜町で確認された。また、鳥取市三津で採集された標本（1976年）がある。県外：全国。

■**保護上の留意点**：開発や過剰な農薬使用などによる水質の悪化が生じないようにする必要がある。

■**文献**：18.

執筆：川合啓二

■参考文献 コケ植物

1. Akiyama, H. (1988) Studies on *Leucodon* (Leucodontaceae, Musci) and related genera in East Asia. IV. Taxonomic revision of *Leucodon* in East Asia. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 65 : 1–80.
2. 有川智己 (2009) 観察ガイド: コケスポット・栗谷周辺. MUSEUM PRESS (鳥取県立博物館ニュース), 8 : 4.
3. 有川智己・平岡照代・木口博史・平岡正三郎 (2006) コケ植物. pp. 131–145. In : 高桑正敏・勝山輝男・木場英久 (編) 神奈川県レッドデータ生物調査報告書. 神奈川県立生命の星・地球博物館 (小田原市).
4. 生駒義博 (1971) 菅野のミズゴケ湿原. 鳥取県文化財調査報告書, 9.
5. 岩月善之助・立石幸敏・鈴木直 (1999) 日本産 *Campylostelium* (ハクチョウゴケ) 属. *Hikobia*, 13 : 79–85.
6. 木原清志・清水寛厚 (1993) 古生沼湿原. pp. 230–231. In : 清水寛厚 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (植物編) 鳥取県衛生環境部自然保護課 (鳥取) 275 pp.
7. 森本満喜夫・清水寛厚 (1993) 犬狹峠湿原. pp. 238–239. In : 清水寛厚 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (植物編) 鳥取県衛生環境部自然保護課 (鳥取) 275 pp.
8. Nishimura, N. & Kawase, I. (1985) Mosses of Mt. Karasugasen, Chugoku district, southwestern Japan. *Bull. Hirusen Res. Inst. Okayama Univ. Sci.*, 11 : 39–45.
9. 西村直樹・田中敦司・平岡照代・立石幸敏 (1998) イシヅチゴケの新産地. *蘚苔類研究*, 7 : 183–185.
10. Noguchi, A. (1968) Musci Japonici. VIII. The genus *Orthotrichum*. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 31 : 113–239.
11. 野口彰・服部新佐 (1956) 日本蘚類標本第11集. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 17 : 76.
12. 越智春美 (1961) 氷ノ山 (鳥取県) の蘚類概観. *蘚苔地衣雑報*, 2 : 64–65.
13. 大西規靖・西村直樹・山口富美夫・出口博則 (1997) 鳥ヶ山の苔類. *広島大学博物館研究報告*, 3 : 1–10.
14. 清水寛厚 (1993) 蛇ヶ岬湿原. pp. 240–241. In : 清水寛厚 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (植物編) 鳥取県衛生環境部自然保護課 (鳥取) 275 pp.
15. Suzuki, T. & Iwatsuki, Z. (2006) The family Seligeriaceae in Japan. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 100 : 469–493.
16. 立石幸敏 (1996) 鳥取県内のR.D.B.調査に伴って確認できた蘚類. *岡山コケの会ニュース*, 12 : 8–12.
17. 鳥取県立博物館 (1973) 隠花植物目録 (茸, 蘚, 苔, 地衣類). 鳥取県立博物館所蔵資料目録, 8 : 1–24.
18. 鳥取県立博物館 (1992) 隠花植物目録 (蘚類・苔類・地衣類) 岩永標本 I. 鳥取県立博物館所蔵資料目録, 41 : 1–58.
19. 山本晴恵・清水寛厚 (1993) 菅野湿原. pp. 228–229. In : 清水寛厚 (編) 鳥取県のすぐれた自然 (植物編) 鳥取県衛生環境部自然保護課 (鳥取) 275 pp.