

## 九十九曲峠湿原のシダ植物相

高知県立牧野植物園 植物研究課 堀清鷹・橋本季正

### はじめに

九十九曲峠湿原は、高知県と愛媛県の県境、高知県高岡郡梶原町宮野々に位置し、標高約 800m、面積は約 3 ha ほどである (図 1)。この「九十九曲峠」というのは、その名の通り「<sup>うづら</sup>九折れ」のように曲がり角が多い峠であり、幕末に坂本龍馬を始めとした多数の土佐藩士が脱藩する際に通った場所と言われている (高川郷土誌編集委員会 1968, 西予市文化財誌編集委員会 2008)。湿原内にはオオアブラソスキ *Spodiopogon sibiricus* Trin., カサスゲ *Carex dispalata* Boott, クサヨシ *Phalaris arundinacea* L., シラスゲ *C. alopecuroides* D.Don var. *chlorostachya* C.B.Clarke といった典型的な湿地性の草本類と、オノエヤナギ *Salix udensis* Trautv. et C.A.Mey. を主体としたヤナギ属の灌木が点在し (図 2)、周辺部にはアカマツ *Pinus densiflora* Siebold et Zucc., イロハモミジ *Acer palmatum* Thunb., ケヤマハンノキ *Alnus hirsuta* Turcz., ホオノキ *Magnolia obovata* Thunb., ヤマザクラ *Cerasus jamasakura* (Siebold ex Koidz.) H.Ohba などから構成された落葉広葉樹と針葉樹の混交林が広がる。ミズゴケ属 *Sphagnum* は見られず、湿原としては乾燥化が進んだ場所であると思われる。2021 年に当園元職員の稲垣典年氏から「九十九曲峠湿原に名前の分からないシダがあるので調べて欲しい」との依頼があったため、2021 年 6 月 18 日、堀・橋本・稲垣の 3 名で訪問し、湿原内の散策路沿いにて採集調査を実施した。出現したシダ植物は



図 1. 九十九曲峠湿原の位置と大まかな範囲。

すべて証拠標本を採集し牧野植物園の標本庫 (MBK) に収蔵した。



図 2. 木道沿いより見た九十九曲峠湿原の景観。

### 確認された県内希少種

本調査で確認された県内希少種は以下に列举する 3 種であり、いずれも冷涼な湿地や湿原を主要な分布地とし、四国では標高の高い場所に限られ (山岡 2002, 高知県・高知県牧野記念財団 2009, 海老原 2016, 2017), 高知県ではいずれもレッドデータブックにより絶滅危惧種に指定されている (高知県レッドデータブック (植物編) 改訂委員会 2022)。しかし日本全国における分布は希少とは言えないため、環境省のレッドリストによる危急種の指定は受けていない。

タニヘゴ *Dryopteris tokyoensis* (Makino) C.Chr. (図 3, 絶滅危惧 IB 類)

本調査では概算 50 個体ほどの個体数が確認されたが、群落数は 2~3 と少なかった。水位の高い環境の中でも限られた場所に、数十個体が固まるように生える傾向にあった。

サトメシダ *Athyrium deltoideifrons* Makino (図 4, 準絶滅危惧 NT)

稲垣氏から同定の依頼があったのは本種であった。100~数百個体の生育が確認され、調査地においては最も普通に見られるシダの一つであった。木道沿いから離れた、直射日光の当たる草本類の丈が低い湿地を中心に

大群落のみられた。

ヤマドリゼンマイ *Osmundastrum cinnamomeum* (L.)  
C.Presl var. *fokiense* (Copel.) Tagawa (図5, 準絶滅危  
惧 NT)

およそ 20 個体ほどが湿原脇の落葉広葉樹林下に群生  
していた。この群生地は以前から知られていたもので、  
個体数に大きな変化は確認されていない。

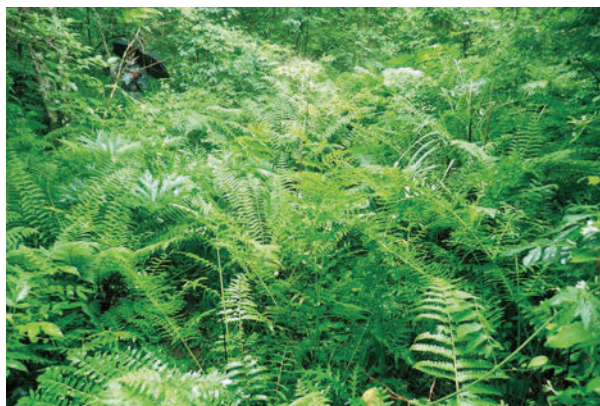


図5. 九十九曲峠湿原におけるヤマドリゼンマイ  
*Osmundastrum cinnamomeum* var. *fokiense* の群落。



図3. 九十九曲峠湿原で採集したタニヘゴ *Dryopteris*  
*tokyoensis* (MBK0329373, 堀清鷹・稲垣典年・橋本季正  
2021/6/18)



図4. 九十九曲峠湿原で採集したサトメシダ  
*Athyrium deltoideifrons* (MBK0329379, 堀清鷹・稲垣典年・  
橋本季正 2021/6/18).

### 種のリスト

以下に、九十九曲峠湿原とその周辺部で採集された標  
本 41 点 (うち、今回の調査で採集したものは 19 点) を  
列挙する。MBK に既に標本が収蔵されていた種も含め、  
確認できたシダ植物は 11 科 19 属 23 種 2 亜種 2 変種 1  
雑種であった。科の配列と学名は (海老原 2016, 2017)  
に従った。本調査で採集した標本に加え、新たに記録さ  
れた 13 種の学名の末尾に「\*」を付記した。採集者と採  
集年月日が重複する場合は一部を省略し、採集者名は次  
のように略記した: In, 稲垣典年; 谷本隆司, Ta.

ヒカゲノカズラ科 Lycopodiaceae

ヒカゲノカズラ *Lycopodium clavatum* L. var. *nipponicum*  
Nakai\*

MBK0329384\*.

トクサ科 Equisetaceae

スギナ *Equisetum arvense* L. \*

MBK0329376\*.

トクサ *Equisetum hyemale* L. \*

MBK0329371\*.

ゼンマイ科 Osmundaceae

ゼンマイ *Osmunda japonica* Thunb. \*

MBK0329380\*.

ヤマドリゼンマイ *Osmundastrum cinnamomeum* (L.)

C.Presl var. *fokiense* (Copel.) Tagawa

MBK0242401 (谷本隆司 2011/8/8). MBK0329381\*.

## コバノイシガマ科 Dennstaedtiaceae

コバノイシガマ *Dennstaedtia scabra* (Wall. ex Hook.)

T.Moore

MBK0232548 (稲垣典年・廣岡エリカ・渡邊高志・村井亮介 2011/7/9).

イワヒメワラビ *Hypolepis punctata* (Thunb.) Mett. ex Kuhn

MBK0232550 (In ほか, 2011).

オオフジシダ *Monachosorum nipponicum* Makino

MBK0264393 (In, 2015/5/26).

ワラビ *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *japonicum* (Nakai) A. et S.Löve \*

MBK0329374\*.

## ナヨシダ科 Cystopteridaceae

ウスヒメワラビ *Acystopteris japonica* (Luerss.) Nakai

MBK0232549 (In ほか, 2011).

## ヒメシダ科 Thelypteridaceae

ハリガネワラビ *Thelypteris japonica* (Baker) Ching\*

MBK0329383\*.

ヤワラシダ *Thelypteris laxa* (Franch. et Sav.) Ching\*

MBK0329382\*.

ヒメシダ *Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott

MBK0191920 (In, 2007/10/6). MBK0257606 (Ta, 2010/8/8). MBK0329372\*.

ミゾシダ *Thelypteris pozoi* (Lag.) C.V.Morton subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) C.V.Morton\*

MBK0329377\*.

## コウヤワラビ科 Onocleaceae

イヌガンソク *Onoclea orientalis* (Hook.) Hook. \*

MBK0329369\*.

## シシガシラ科 Blechnaceae

シシガシラ *Blechnum nipponicum* (Kunze) Makino

MBK0241073 (田邊由紀・中平勝也・Prachaya Srisanga・Mu Mu Aung・Tin Tin Mu 2011/7/9). MBK0329366\*.

## メシダ科 Athyriaceae

イヌワラビ *Anisocampium nipponicum* (Mett.) Y.C.Liu,

W.L.Chiou et M.Kato

MBK0231142 (In, 2007).

カラクサイヌワラビ *Athyrium clivicola* Tagawa

MBK0232545 (In ほか, 2011).

サトメシダ *Athyrium deltoideofrons* Makino

MBK0257604 (Ta, 2010). MBK0329379\*.

シケチシダ *Athyrium decurrentialatum* (Hook.) Copel.

MBK0264394 (In, 2015).

オオサトメシダ *Athyrium* × *multifidum* Rosenst.

MBK0225309 (In, 2010/7/9). MBK0257603 (Ta, 2010).

MBK0242402 (Ta, 2011). MBK0329370\*.

ヤマイヌワラビ *Athyrium vidalii* (Franch. et Sav.) Nakai\*

MBK0329378\*.

ヒロハイヌワラビ *Athyrium wardii* (Hook.) Makino

MBK0257607 (Ta, 2010).

シケシダ *Deparia japonica* (Thunb.) M. Kato\*

MBK0329367\*.

オオヒメワラビ *Deparia okuboana* (Makino) M.Kato

MBK0232551\*.

## オシダ科 Dryopteridaceae

ベニシダ *Dryopteris erythrosora* (D.C.Eaton) Kuntze\*

MBK0329368\*.

タニヘゴ *Dryopteris tokyoensis* (Makino) C.Chr.

MBK0225307 (In, 2010). MBK0257605 (Ta, 2010).

MBK0242400 (Ta, 2011). MBK0329373\*.

イノデ *Polystichum polyblepharum* (Roem. ex Kunze) Presl\*

MBK10329375\*.

## おわりに

九十九曲峠湿原は高知県の奥地でありアクセスも悪く、近年までシダ植物の採集調査があまり行われてこなかった場所であった。いくつかの種は既に牧野植物園の標本庫に収蔵されていたが、いずれも2007年以降の比較的最近の採集であり、山岡(2002)のコレクションにも標本は列挙されていないため、本調査によって初めてこの地域のシダ植物相の全容が明らかになったといえる。本湿原におけるシダ植物の多様性は低く、出現した希少種はいずれも日本国内では比較的普通に見られる種であるため、残念ながら学術的価値はそれほど高いとはいえない。ただし、四国ならびに高知県内に見られるシダ植物相としては、特異で希少なものであり、今後もこの湿原の環境を保全していく必要がある。本報告にあたり、四



国西予ジオミュージアム榊山匠氏には九十九曲峠に関する史料を提供いただき、牧野植物園標本庫の小松冨氏には標本の収蔵とデータ提供に関してご協力いただき、感謝を申し上げます。

#### 引用文献

海老原淳. 2016. 日本産シダ植物標準図鑑 I. 476 pp. 学研プラス. 東京.

海老原淳. 2017. 日本産シダ植物標準図鑑 II. 508 pp. 学研プラス. 東京.

高知県・高知県牧野記念財団. 2009. 高知県植物誌. 844 pp. 高知県・高知県牧野記念財団. 高知.

高知県レッドデータブック (植物編) 改訂委員会. 2022. 高知県レッドデータブック 2022 植物編. 229 pp. 高知県林業振興・環境部自然共生課. 高知.

西予市文化財誌編集委員会. 2008. 西予市の文化財. 182 pp. 西予市教育委員会. 西予.

高川郷土誌編集委員会. 1968. 高川郷土誌 明治百年記念発行. 618 pp. 高川公民館. 西予.

山岡和興. 2002. 高知県のシダ植物. 224 pp. 山岡和興. 高知.