

# 三 好 市 の 植 物

植物相班 (徳島県植物研究会)

小川 誠<sup>\*</sup> 木下 覺<sup>1</sup> 成田 愛治<sup>2</sup> 中村 俊之<sup>3</sup> 茨木 靖<sup>4</sup> 小松 研一<sup>5</sup>

**要旨：**徳島県三好市の植物について、特に草地、湿地、溪流沿いに生える植物について調査を行った。また、近年この地域で、徳島県新産の植物が多数見つかったシダ植物についても調査した。その結果、塩塚高原や大歩危溪谷など、県内でも有数の生態系豊かな環境が存在し、それぞれにおいて貴重な植物が見つかった。そこで、それらを保護する方策について提案を行った。

**キーワード：**徳島県三好郡、三好市、三野町、池田町、山城町、井川町、東祖谷山村、西祖谷山村、黒沢湿原、塩塚高原、大歩危、草地、溪流沿い、湿地の植物

## 1. はじめに

徳島県三好市は、2006年に三好郡三野町・池田町・山城町・井川町・東祖谷山村・西祖谷山村が合併してできた市である。その面積は721.42km<sup>2</sup>におよび、四国で一番面積の大きな市といわれている。徳島県の西部に位置し、愛媛、香川、高知の3県に接していて、他県との交流もさかんである。市の中心部を流れる吉野川は、高知県から北流し、大歩危・小歩危という急峻な溪谷地形を形成し急流となるが、旧池田町で90度折れて東流すると、河岸段丘を形成しながらなだらかに流れる。三好市には西日本で2番目に標高の高い剣山(1,955m)をはじめとする山々があり、ブナ林や亜高山帯の植物など、豊かな生物相が存在する。

今回の調査にあたり、三好市の面積が大きいことを鑑み、すべての地域の植物相を調べるよりも、本地区に特徴的な植物相を重点的に調査することにした。過去の文献や資料、我々の調査などを元に検討し、剣山などの標高1,000m以上に広がるブナ林な

どの自然林に生育する植物も特徴的ではあるものの、それらは本学会の調査でもほとんどの地区は報告されている(木村ら1972, 木村・木内1978, 阿部ら1980, 木下ら1990, 木下ら2003, 木下ら2007)。しかし、調査時期が古いものも多く、特に、黒沢湿原に代表される湿地や、塩塚などの草地、大歩危などに分布する溪流沿い植物については、最近のまとまった報告が少ない。そこで、今回は、湿地、草地、溪流沿いを重点的に調査することとした。

さらに、近年この地域で徳島県での新産地が多数発見されているシダ植物についても調べることにした。

## 2. 調査の方法

調査は、聞き取り調査、文献調査、現地調査、標本調査を行った。聞き取り調査は徳島県植物研究会などの植物に詳しい人にこの地域の植物について尋ねた。文献調査は徳島県植物誌(阿部1990)や阿波学会紀要などで、この地域の植物の記録を調べた。また、市町村史を調べて、過去のこの地域の変遷に

1 鳴門市北灘町栗田字西傍139

2 海陽町大里松原32-126

3 徳島市大谷町猿楽37-9

4 徳島県立博物館

5 徳島市新浜町4-2-25

\* 〒770-8070 徳島市八万町向寺山 徳島県立博物館 088-668-3636

表 1 絶滅危惧種のカテゴリー

カテゴリー	略号	意味	備考
絶滅	EX	我が国ですでに絶滅したと考えられる種	
野生絶滅	EW	飼育・栽培下でのみ存続している種	徳島県では設定せず
絶滅危惧Ⅰ類	CR+EN	絶滅の危機に瀕している種	
絶滅危惧ⅠA類	CR	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。	
絶滅危惧ⅠB類	EN	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの	
絶滅危惧Ⅱ類	VU	絶滅の危険が増大している種	
準絶滅危惧	NT	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種	
情報不足	DD	評価するだけの情報が不足している種	徳島県は留意

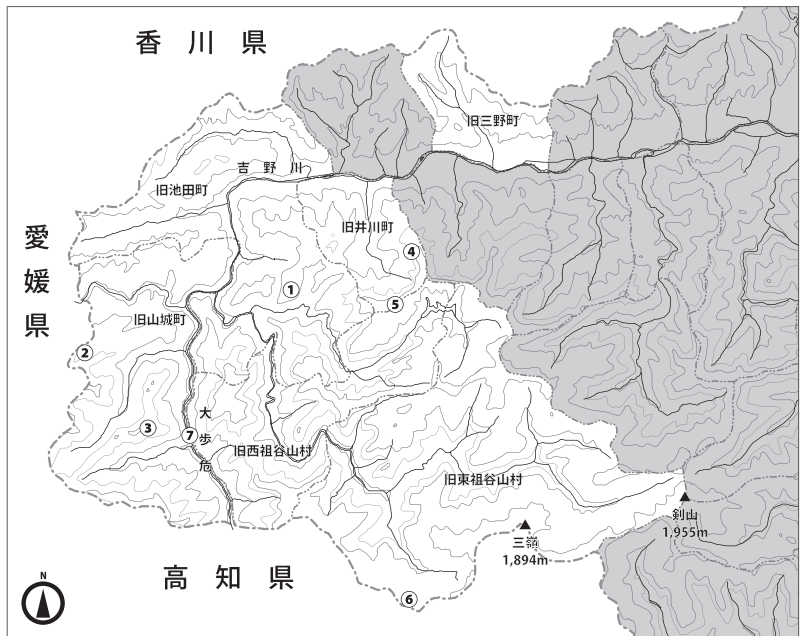


図 1 三好市のおもな調査地

についての記載を探した。現地調査は阿波学会の調査期間である、2017年夏および2018年春に加えて必要に応じて現地に赴き、植物を記録し、標本を作製した。標本調査は徳島県立博物館（以下県立博物館）に収蔵されている標本を調べ、過去に記録されているものを調べた。

得られたリストと徳島県のレッドリスト（徳島県2014）および国のレッドデータブック（環境省2016）を照合し絶滅危惧種を抽出した。以下、徳島県の絶滅危惧種については「県」を、国（環境省）の絶滅危惧種については「国」を、それぞれのカテゴリー（環境省）の略号（表1）を加えて記載した。例えば、徳島県では絶滅危惧ⅠB類で、環境省が絶滅危惧Ⅱ類の場合は、「県EN、国VU」と記した。

三好市のおもな調査地について図1に示した。

3. 結果

以下に調査の結果を概説する。稀少な植物について

では保護の観点から詳細は記していない。また、調査期間中に台風の襲来などがあり、十分な調査が行えていないことをご了承いただきたい。

1) 湿地の植物

三好市には徳島県内で最も有名で、県の天然記念物にも指定されている黒沢湿原（図1－①）があるが、それについての詳しい報告は特別寄稿を参照していただきたい。それ以外にも、水の口湿地や多美湿地などの湿地、ため池などの湿地環境が多く存在しており、貴重な植物が多産している。

(1)多美湿地（図1－④、標高約900m）

多美湿地は、1997年に本学会で調査が行われ、貴重な植物が多数生育することが報告されたが、今回の調査では、以前の調査で多数みられたサワギキョウの成熟個体は1個体しか確認することができなかった。周辺には幼個体の茎が21本確認できたものの、以前より減っている。サワギキョウは県内ではここだけしか残ってない。また、

木々の成長とともに、湿地内が暗くなっており、明るい場所に生育する湿地生の植物にとって環境が悪化している。今回の調査で確認した植物は以下の通りである。

シカクイ、マシカクイ、ノリウツギ、アブラガヤ、チゴザサ、ミヤコイバラ、ヒメシダ、ヤマドリゼンマイ、ヤマウルシ、オタルスゲ、アケボノソウ、イヌツゲ、オンツツジ、カナクギノキ、チヂミザサ、イタドリ、シシガシラ、サワギキョウ、



図 2 多美湿地



スイカズラ、アワノミツバツツジ、フトヒルムシロ、ウメモドキ、アセビ、ネジキ、ワラビ、カマツカ、ハリガネワラビ、ケシロヨメナ、リョウメンシダ、ミズタバコ、アキノウナギツカミ、シロモジ、サワオトギリ、ハンカイソウ、ヤナギタデ、クマイチゴ、オトコエシ、ヒメジョオン、ナガバモミジイチゴ、ヤノネグサ、ツルリンドウ、ノチドメ、アシボソ、ツクバネウツギ。

## (2)水の口湿地 (図1-⑤, 標高約1,100m)

水の口湿地は秋の調査でキセルアザミ (県VU, 国VU) が多数見られた。また、県内では唯一と言えるズミ (県VU, 国DD) の群落が確認できた。水の口湿地の下流側は現在陸化しており、高木の落葉樹林となっているが、沢の流れに沿って地面が削られており、そこには泥炭層が確認できた。かつては、現在よりも大きな湿地であったことを示唆している。

2017年の秋調査で確認できた植物は次のとおりである。

ヤマカモジグサ、タニガワスゲ、オタルスゲ、ススキ、ウツギ、オタカラコウ、ヒメクラマゴケ、シコクアザミ、アキノタムラソウ、ゼンマイ、イシツチウスバアザミ、ミゾソバ、ヒカゲミゾソバ、ヤマトウバナ、タラノキ、コゴメウツギ、タンナサワフタギ、ホドイモ、シシガシラ、フトヒルムシロ、アオテンナンショウ、ヤマブドウ、ナガボハナタデ、ツヤナシイノデ、カマツカ、マツバサ、ズミ、サトメシダ、ミヤマベニシダ、キセルアザミ。

ズミは39本確認でき、うち1本は枯死していた。また、最大のものは胸高直径が104cmあった。



図3 水の口湿地



図4 水の口湿地の下流の泥炭層

## (3)笹峠湿地 (図1-⑥, 標高約1,200m)

黒沢ら (2014) は徳島県のナツトウダイについて調べ、苞葉や腺体の幅、総苞の形などで県内にはナツトウダイ (尾瀬型)、ナツトウダイ (朝鮮型)、ナツトウダイ (清澄型) の3型が分布していることを明らかにした。笹峠湿地ではナツトウダイ (尾瀬型) が確認されていた (図6)。県立博物館にはナツトウダイ (尾瀬型) 標本が数点収蔵されているが、今回調べたところ産地の表記は違うものの、すべてはこの笹峠を指すのではないと思われる。したがって、笹峠は県内唯一の生育地であると思われる。

笹峠湿地は標高が約1,200mと県内の他の湿地に比べて高い位置にある。シカの食害も多い地域ではあるものの、ナツトウダイはシカが好まない植物とされているせいか、2017年および2018年の春調査で100個体以上が確認できた。さらに、湿地は笹峠に通じる林道の東側の緩斜面に成立しているが、西斜面も緩斜面があり、沢沿いにナツトウダイ (尾瀬型) が確認された。

ここは周囲に人家のない人里離れた山奥ではあるものの、コテングクワガタという外来種が1個体侵入しているのが確認された。また、湿地の周囲の林



図5 笹峠湿地



図6 笹峠に生育するナツトウダイ (尾瀬型)

が伐採され、土砂が一部湿地に流れ込んでおり、湿地環境への悪影響がみられた、ナツトウダイ（尾瀬型）の県内唯一の産地であり、今後調査が進めば貴重な動植物も発見される可能性があるため、地元の方々にはぜひとも保護をお願いしたい。

#### (4)高戸星古池（標高約170m）

旧池田町中西地区にある、長さが約50mの中規模のため池である。2011年に調査した際には満水であったが（図7）、今回の調査時には災害対策のために水が抜かれていた（図8）。そのため湿生植物が多数みられた。また、堤防は草刈りが行われており、スズサイコ（県CR、国NT）が生育していた。

ゼンマイ、カニクサ、ワラビ、ホシダ、アカメヤナギ、クヌギ、エノキ、ヤマグワ、ヤナギタデ、ミゾソバ、ウマノアシガタ、キツネノボタン、ミツバアケビ、アオツヅラフジ、ドクダミ、ウツギ、キンミズヒキ、ダイコンソウ、ミツバツチグサ、オヘビイチゴ、テリハノイバラ、ナワシロイチゴ、ヤブマメ、コマツナギ、ヤハズソウ、メドハギ、ネコハギ、ナツフジ、クズ、シロツメクサ、フジ、カタバミ、ゲンノショウコ、アカメガシワ、ヌルデ、アメリカミズキンバイ、メマツヨイグサ、ツボクサ、オヤブジラミ、コナスビ、スズサイコ（県CR、国NT）、ヨツバムグラ、ヘクソカズラ、ヤマハッカ、ウツボグサ、アキノタムラソウ、タケトアゼナ、キツネノマゴ、オオバコ、スイカズラ、ヨモギ、シラヤマギク、ノアザミ、ヒヨドリバナ（広義）、セイタカアワダチソウ、ヒメジョオン、コオニユリ、サルトリイバラ、ヤマノイモ、カエデドコロ、ヒメヒオウギズイセン、イ、コウガイゼキショウ、クサイ、イボクサ、コブナグサ、キツネガヤ、オニウシノケグサ、チガヤ、ススキ、ウキシバ（県VU）、シバ、カササゲ、アイダクグ、ハリイ。



図7 湛水状態の高戸星古池（2011年9月14日）



図8 水が抜かれた状態の高戸星古池（2017年8月1日）

## 2) 草地の植物

三好市の草地については次のもの以外にも、標高1,500m以上の山の稜線にススキの風衝草原が発達している。落合峠では、ノリウツギ（二倍体）が生育し、阿部（1990）ではコノリウツギとされていた。しかし、コノリウツギは別の植物であり（高知県・高知県牧野記念財団編 2009）、ノリウツギ（二倍体）は剣山周辺、石鎚山周辺、氷ノ山周辺の標高の高い場所に限定されている（Funamoto&Ogawa 2002）。また、コキンポウゲ（*Ranunculus japonicus* Thunb. var. *rostratus* Syamsuardi, H. Okada et M. Ogawa）が2002年に新変種として記載されている（Syamsuardi et al. 2002）。今回残念ながら調査できなかったが、風衝草原も貴重な植物が多産する場所である。

#### (1)塩塚高原（図1-②、標高約900～1,000m）

塩塚高原は徳島県の西端に位置し、三好市（旧山城町）と愛媛県四国中央市（旧新宮村）にまたがる塩塚峰（1,043m）を頂点とする面積40haに及ぶ高原である。ここは広大なススキ草原として有名で、野焼きにより草地が維持されている。かつては昭和9年頃からは塩塚スキー場の構想が持ち上がり、昭和12年1月に山城谷村保勝会が結成され、スキー場が開設された。その後昭和35年には「山の家ヒュッテ」が開設されたものの、衰退し、閉鎖された（近藤1960）。その後、高冷地野菜栽培のために開墾されたり、塩塚高原放牧場が設置されたりした。現在ではキャンプ場やパラグライダーの基地がつくられて、観光に活用されている。

ここにはモリアザミやオミナエシ、スズサイコやオオバギボウシなどの希少な植物が生育している。また、ヒメシオンは現在本県では生育が確認されていない希少種であるが、かつては塩塚でも記録されていたものの、最近の生育を確認できていない。

ヒカゲノカズラ、スギナ、ゼンマイ、ワラビ、シシガシラ、ハシゴシダ、コハシゴシダ、アカマツ、コリヤナギ、ヤマヤナギ、コナラ、ヤマグワ、コアカソ、タニソバ、ネバリタデ、イタドリ、エゾノギシギシ、ミミナグサ、カナクギノキ、オオバショウマ、ボタンヅル、アキカラマツ、アケビ、ミツバアケビ、アオツヅラフジ、オトギリソウ、コケオトギリ、タケニグサ、ノリウツギ、キンミズヒキ、ミツバツチグサ、ノイバラ、テリハノイバラ、クサイイチゴ、ナガバモミジイチゴ、ナワシロイチゴ、ヤブマメ、ホドイモ、ノササゲ、ニワフジ（栽培・逸脱）、メドハギ、ツクシハギ、ネコハギ、クズ、コメツツメクサ、ムラサキツメクサ、シロツメクサ、フジ、



ゲンノショウコ、イヌザンショウ、ヌルデ、ツルウメモドキ、ノブドウ、アオイスマレ、スマレ、アケボノスマレ、ツボスマレ、モミジカラスウリ、ミズタマソウ、アリノトウグサ、ウド、トウキ、ノダケ (県VU)、オカトラノオ、タンナサワフタギ、ツルニチニチソウ、ヘクソカズラ、クルマバナ、ウツボグサ、ムラサキサギゴケ、オオナンバンギセル (県EN)、オオバコ、スイカズラ、ガマズミ、ヨモギ、ケシロヨメナ、シラヤマギク、モリアザミ (県CR)、ノアザミ、オオキンケイギク、ヨツバヒヨドリ、ニガナ、アキノノゲシ、フキ、コウゾリナ、アキノキリンソウ、ヒメジョオン、ホウチャクソウ、チゴユリ、オオバギボウシ (県NT)、ヒメヤブラン、ナルコユリ、アマドコロ、サルトリイバラ、シオデ、ヤマジノホトトギス、ヤマノイモ、ヒメドコロ、オニドコロ、キショウブ、ヒメヒオウギズイセン、イ、クサイ、コヌカグサ、トダシバ、オニウシノケグサ、チガヤ、ススキ。

塩塚高原ではこれ以外にもキジムシロ (県VU) が確認された。

また、駐車場付近と道路の路傍に侵略的外来種のオオキンケイギクが生育しているのが確認された。この植物は特定外来種として栽培や繁殖が法律で禁止されている。塩塚高原は草地に生える絶滅危惧種が多産する場所で、それらのほとんどの生育には明るい草地が必要である。繁殖力の強いオオキンケイギクがはびこるとそれらの絶滅危惧種がなくなってしまう恐れがあるので早急な駆除が必要である。また、駐車場付近にはニワフジが植栽された形跡があった。さらに、ススキ草地の中に栽培逸脱の可能性が高いトウキが生育していた。こうした場所での外来種の導入については慎重になる必要がある。



図9 塩塚高原

## (2)根津木越 (図1-③, 標高約800~1,000m)

根津木越の尾根部では、1977年に行われた本学会の調査でススキ草地が広がっていたことが報告されている (森本ら1978)。阿部 (1990) も塩塚に並ぶ大きなススキ草地があったことを記録している。おそらく当時は塩塚でみられるような貴重な植物が生育していたのであろう。しかしながら、県立博物館の標本にも、この付近で採られた標本は残っていな

い。春および夏調査で確認したところ、尾根部にパッチ状にススキ草地が散在したものの、多くは高木が発達していた。また、東南斜面には津屋放牧場としてススキ草地が残っており、そこには希少種のクシバタンポポ (県VU) やキンラン (県VU, 国VU) が見られた。



図10 根津木越のススキ草地

以下に根津木越南側登山口 (標高850m) から根津木越 (標高956m), その東のピーク (標高1,060m) でみられた植物を列記する。

ヒカゲノカズラ、ヒメクラマゴケ、ゼンマイ、コバノイシカグマ、ワラビ、イワガネソウ、シシガシラ、サカゲイノデ、ジュウモンジシダ、ハリガネワラビ、ヤワラシダ、シケシダ、アカマツ、スギ、ヒノキ、ヤマヤナギ、イヌシデ、クリ、コナラ、ヤマミズ、イタドリ、カナクギノキ、ケクロモジ、ウスゲクロモジ、シロモジ、ボタンヅル、アオツツラフジ、フタリシズカ、クロフネサイシン (県VU, 国NT)、オトギリソウ、タケニグサ、ウツギ、コガクウツギ、ノリウツギ、イワガラミ、キンミズヒキ、ミツバツチグリ、カマツカ、ニオイイバラ、クマイチゴ、クサイチゴ、ナガバモミジイチゴ、コジキイチゴ、ウラジロノキ、コゴメウツギ、ホドイモ、ノササゲ、メドハギ、ネコハギ、クズ、フジ、カタバミ、ヤマアイ、マツカゼソウ、カラスザンショウ、サンショウ、カジカエデ、イタヤカエデ、イヌツゲ、ノブドウ、ツタ、アマヅル、タチツボスマレ、ナガバタチツボスマレ、フモトスマレ、モミジカラスウリ、アリノトウグサ、ヤマボウシ、クマノミズキ、タラノキ、オオバチドメ、ヒメチドメ、ヤブジラミ、リョウブ、アセビ、オンツツジ、コナスビ、カキノキ、エゴノキ、タンナサワフタギ、ツルリンドウ、ハシカグサ、ヘクソカズラ、ヤマルリソウ、シモバシラ、ヤマジオウ、ウツボグサ、アキノタムラソウ、オオバコ、スイカズラ、ガマズミ、コバノガマズミ、オミナエシ (県VU)、ホタルブクロ、タニギキョウ、ヨモギ、ニシノヤマタイミンガサ、サジガクビソウ、ノアザミ、シコクアザミ、ブタナ、オタカラコウ、ハンカイソウ、フキ、サワギク、アキノキリンソウ、ヒメジョオン、オニタビラコ (広義)、チゴユリ、ヒメヤブラン、サルトリイバラ、ヤマジノホトトギス、ヤマノイモ、カエデドコロ、オニドコロ、ヒオウギ、ツユクサ、トダシバ、シナダ

レスズメガヤ、ススキ、コチヂミザサ、ミツバテンナンショウ、オニノヤガラ（県CR）。

今回の調査では、悪天候や台風による道路の通行止めで十分な調査が行えなかった。今後は調査を進め、塩塚では人為的に草地が維持されており、一方、根津木越は放棄により草地が減少していることを比較することにより、明るい草地に生育する希少な植物の保護に役立てたい。

### 3) 溪流沿いの植物

河川では傾斜が急な地域では、溪谷を作り、河川幅が狭くなる。少しの降雨でも、水位が上がるために、河岸に生える植物は、水につかり、激流にさらされている。そうした環境を溪流帯と呼び、そこに特徴的に出現する植物を溪流沿い植物（rheophyte, 小川1990）という。

三好市では大きな河川としては、吉野川とその支流である銅山川と松尾川、祖谷川が流れている。そのいずれにも溪流帯が発達している。吉野川では大歩危や小歩危など、高知県境から池田ダムまでの区間がそれにあたり、イヌトウキやヤシャゼンマイ、ホソバノイブキシモツケ（県NT）などの狭葉型の植物が生育している。ここにはオオボケガヤ（県EN）やヒメツルキジムシロなどの希少種も生育している。また、地元ではイワツツジとよばれているキシツツジの群落があり、美しい景観地として地元の人々にも愛されている。最近ではラフティングなどの溪流を生かしたスポーツが盛んとなり、また、ジオパーク設置の機運も高まっているので、いかにしてこの貴重な溪流沿い植物と共存するかが課題となっている。

#### (1) 吉野川の溪流沿い

##### a. 大歩危（図1－⑦，標高約200m）



図11 大歩危の溪流沿い環境

ラピス大歩危の前には川岸に岩がせり出して、溪流沿い環境が発達している（図11）。そこには次のような植物が生育していた。

スギナ、イヌドクサ、ヤシャゼンマイ、カニクサ、ワラビ、ホラシノブ、タチシノブ、オオバノイノモトソウ、ホシダ、ゲジゲジシダ、イブキシダ、ヒメワラビ、シケシダ、オニグルミ、ネコヤナギ、カワラハンノキ、コナラ、エノキ、イヌビワ、ヤマグワ、カラムシ、コアカソ、ミズ、ヤナギタデ、オオイヌタデ、ミゾソバ、イタドリ、アレチギシギシ、ヨウシュヤマゴボウ、シロザ、フサザクラ、ボタンヅル、センニンソウ、ウマノアシガタ、キツネノボタン、ゴヨウアケビ、ドクダミ、ヒサカキ、オトギリソウ、タケニグサ、アワモリショウマ、ウツギ、ヒメウツギ、マルバウツギ、テリハノイバラ、ホソバノイブキシモツケ（県NT）、ネムノキ、ヤブマメ、ヌスビトハギ、コマツナギ、キハギ、ナツフジ、クズ、シロツメクサ、フジ、カタバミ、アカメガシワ、ヌルデ、ノブドウ、タチツボスミレ、スミレ、メマツヨイグサ、ミズキ、イヌトウキ（県VU、国VU）、ミツバ、キシツツジ、エゴノキ、リンドウ、クルマムグラ、ハシカグサ、ヘクソカズラ、トウバナ、アキノタムラソウ、オオバコ、スイカズラ、ヨモギ、コセンダングサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、ニガナ、イワニガナ、フキ、セイトカアワダチソウ、アオヤギバナ（県NT）、ヒメジョオン、オニタビラコ（広義）、ヒメヤブラン、コヤブラン、ヤマノイモ、シャガ、ハナビゼキシヨウ、ツユクサ、メリケンカルカヤ、オオボケガヤ（県EN）、キツネガヤ、ササガヤ、ススキ、コチヂミザサ、クサヨシ、ツルヨシ、ネザサ、メダケ、イタチガヤ、ネジバナ、サワヒメスゲ（県留意）、ヒメツルキジムシロ。

サワヒメスゲは今まで阿部（1990）により「山川町吉野川堤防下（石畳上砂地）」と記録されている。その後、三加茂町毛田で確認されてはいるが、実態がよくわからなかった。今回、吉野川の溪流沿いの岩場の数か所で発見されたが、他のスゲ属とよく似ており、ほかの場所でも見落とされている可能性が高い。



図12 ヒメツルキジムシロ

##### b. 小歩危（標高約150m）

ヤシャゼンマイ、タチシノブ、オオバノイノモトソウ、チャ



センシダ、ヤマイタチシダ、ホシダ、イブキシダ、ヒメワラビ、シケシダ、ネコヤナギ、カワラハンノキ、コナラ、イヌビワ、ミズ、イタドリ、ヨウシュヤマゴボウ、アリタソウ、ドクダミ、アワモリショウマ、ウツギ、ヒメウツギ、マルバウツギ、テリハノイバラ、ネムノキ、コマツナギ、キハギ、ナツフジ、クズ、フジ、アカメガシワ、カラスザンショウ、フヨウ、タチツボスミレ、イヌトウキ (県VU, 国VU)、ミツバ、キシツツジ、リンドウ、ヘクソカズラ、トウバナ、オオバコ、スイカズラ、オトコエシ、ナガバシヤジン (県VU)、ヨモギ、アメリカセンダングサ、アオヤギバナ (県NT)、ヒメジョオン、オニタビラコ (広義)、サルトリイバラ、ツクサ、メリケンカルカヤ、オオボケガヤ (県EN)、ササガヤ、ツルヨシ、メダケ、イワカンスゲ。

#### c. 国見山橋付近 (標高約100m)

ヤシャゼンマイ、ミツデウラボシ、ヤマハンノキ、カワラハンノキ、ホソバノイブキシモツケ (県NT)、コマツナギ、キハギ、コツゲ、イヌトウキ (県VU, 国VU)、キシツツジ、リンドウ、ニガナ、ソクシンラン (県NT)、ヒメヤブラン、オオボケガヤ (県EN)、ススキ、イワカンスゲ、セイトカハリイ (県VU)、ヒメツルギジムシロ、イワチドリ (県CR, 県NT)。

#### d. 阿波川口 (標高約100m)

ヤシャゼンマイ、タチシノブ、ミゾシダ、イブキシダ、ミツデウラボシ、ネコヤナギ、カワラハンノキ、ドクダミ、オランダガラシ、アワモリショウマ、ヒメウツギ、マルバウツギ、ノイバラ、ホソバノイブキシモツケ (県NT)、キハギ、クズ、タチツボスミレ、イヌトウキ (県VU, 国VU)、キシツツジ、オオカワヂシャ、カワヂシャ (県NT, 国NT)、ヨモギ、ニガナ、オオボケガヤ (県EN)、ススキ、イワカンスゲ、サワヒメスゲ (県留意)、シラン (県NT, 国NT)

この場所では、オオカワヂシャが川岸の岩場に生育しているのが確認された。銅山川との合流地点よりすぐ下流であるので、銅山川由来のものである可能性が高い。吉野川には池田ダムより下流部の非溪流沿い環境では生育および定着が確認されている。本来は溪流沿いの厳しい環境には適応できないと思われるが、種子が上流から供給されていたら、定着と同じ状態となる。大歩危と小歩危はこれより上流であるので侵入の可能性は少ないかもしれないが、モニタリングを行い、オオカワヂシャの生育が確認されたら広がる前に駆除する必要がある。

なお、ウエノの池田ダム湖南岸ではコバノチョウセンエノキ (県EN) が生育するのが確認できた。

#### (2)銅山川の溪流沿い

##### a. 銅山川 (標高約100m)

イヌドクサ、ヤシャゼンマイ、ホラシノブ、ホシダ、イブキシダ、ミツデウラボシ、ネコヤナギ、クリ、コナラ、ケヤキ、イヌビワ、イタドリ、ボタンヅル、センニンソウ、ウマノアシガタ、キツネノボタン、ドクダミ、ヒサカキ、ウツギ、ヒメウツギ、マルバウツギ、オヘビイチゴ、ノイバラ、ネムノ

キ、コマツナギ、キハギ、フジ、アカメガシワ、ヒメハギ、ツルウメモドキ、スミレ、キシツツジ、ナガエコナスビ、イボタノキ、リンドウ、スイカズラ、ヨモギ、ハハコグサ、ニガナ、ハナニガナ、ソクシンラン (県NT)、ヤブカンゾウ、コウガイゼキショウ、メリケンカルカヤ、オオボケガヤ (県EN)、チゴザサ、ススキ、ツルヨシ、メダケ、イタチガヤ、シバ、イワカンスゲ、イワチドリ (県CR, 国EN)、シラン (県NT, 国NT)。

オオカワヂシャは銅山川の徳島県と愛媛県の県境部でも確認された。おそらくこれより上流で広がっていて、種子が流されて広がっているのであろう。外来種の駆除対策を立てる際には上流の生育地との共同が必要である。



図13 銅山川の溪流沿い環境

#### (3)祖谷川の溪流沿い

##### a. 出合 (標高約200m)

スギナ、ヤシャゼンマイ、タチシノブ、オオバノイノモトソウ、ホシダ、ゲジゲジシダ、イブキシダ、ヒメワラビ、イヌワラビ、シケシダ、ネコヤナギ、カワラハンノキ、ムクノキ、エノキ、アキニレ、イヌビワ、イタビカズラ、カナムグラ、ヤマグワ、コアカソ、ミズ、アオミズ、ミズヒキ、ヤナギタデ、ミゾソバ、イタドリ、コハコベ、アリタソウ、ヒカゲイノコズチ、ボタンヅル、キツネノボタン、ドクダミ、ヤブツバキ、オトギリソウ、マルバウツギ、ヘビイチゴ、カマツカ、ノイバラ、ホソバノイブキシモツケ (県NT)、ユキヤナギ、クズ、アカメガシワ、タチツボスミレ、クマノミズキ、タラノキ、ミツバ、ヤブジラミ、コナスビ、ハシカグサ、ヘクソカズラ、トウバナ、コシロネ、レモンエゴマ、ムラサキサギゴケ、スイカズラ、アメリカセンダングサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、ニガナ、コメナモミ、セイトカアワダチソウ、ヒメジョオン、オニタビラコ (広義)、タカサゴユリ、ノハカタカラクサ、コブナグサ、ササガヤ、ススキ、ツルヨシ、ヒゴクサ、イワカンスゲ、キシツツジ

##### (4)オオボケガヤ

オオボケガヤ (*Arundinella riparia* Honda subsp. *breviaristata* Ibaragi) は、県西部、吉野川の中流域の大歩危峡を基準産地として記載された植物である。この地域の地質は三波川帯に属し、変成岩類で

構成されている。川沿いに立つと巨岩が立ち並んでいるのがわかる。また、大歩危の礫質片岩は含礫片岩であり、国指定の天然記念物にもなっている。

オオボケガヤは、この地域の洪水時に水没する河川の溪流沿いにのみ、特異的に生育するものであり、溪流沿い植物の一つと言える。同じく溪流沿い植物で和歌山県や静岡県などに分布する、ミギワトダシバ(*A. riparia* Honda subsp. *riparia*) に類似しており、徳島県植物誌(阿部1990)などでは、本種として扱われている。しかし、大歩危のものははっきりとした芒を持たないことなどから、Ibaragi (2006) が亜種として記載した。

その分布については、過去の採集データなどから、徳島県内の山城町、池田町(池田湖、三縄、中西)、さらには隣県の高知県長岡郡本山町坂本、土佐清水市、幡多郡、佐賀町、梶原町中平などに分布していることが知られている。また、筆者の一人中村は、愛媛県でも本種を見ている。今回、その分布についての情報を追加すべく三好市内の溪流沿いの調査を行った。調査したのは吉野川とその支流の祖谷川と銅山川である。吉野川については、溪流沿い環境の分布も踏まえると、下流側は池田町の池田湖付近までと思われる。図15で示した④と⑤を除く調査地点で生育を確認した。

祖谷川では3地点を調査し、吉野川との合流点である川崎より上流では発見できなかった。銅山川では、吉野川との合流点に近い地点と愛媛県境を調査したが、いずれの地点においても、オオボケガヤの

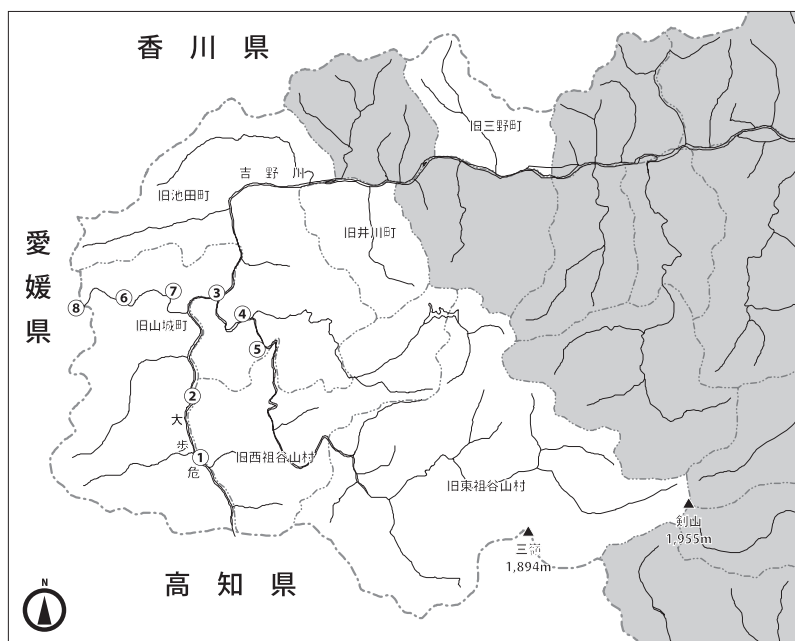


図15 オオボケガヤの調査地点

良好な生育がみられた(図14)。銅山川では、愛媛県側にも本種の良好な生育が見られた。これにより、香川県を除く四国の三県に本植物が分布していることが確認できた。

同所的にみられる植物は、キシツツジ、ヒメウツギ、イワカンスゲなどで、多少の差異は見られるものの、祖谷川、銅山川のいずれの調査地点においても、出現種に明らかな違いは見られなかった。本植物の分布については、まだ未調査の地点が多く、詳細については今後の課題と言える。

#### (5)ホソバノイブキシモツケ(図16)

ホソバノイブキシモツケはYatabe (1983) で, *Spiraea dasyantha* Bunge var. *angustifolia* Yatabe とイブキシモツケの変種として記載されたものである。その中で、産地として「Nishu-mura, in the province Ashu in the Shikoku.」と記録して



図14 銅山川県境付近での生育状況 河岸の岩上の割れ目に生育している



図16 ホソバノイブキシモツケ



いる。ここは現在の三好市旧山城町西宇のことかと思われる。佐竹ら(1999)は、「果皮上にある軟毛の密度の違いによってイブキシモツケとホソバノイブキシモツケとが区別されていたが、中間があって区別できない。」と変種として区別されていない。しかしながらこの植物が溪流沿い植物であることは考慮されていないので、再検討する必要がある。

#### 4) シダ植物

##### (1) 黒滝山, 野鹿池山, 三傍示山, 栗山, 上名 (標高600~1,000m)

2007年に、林道上名栗山線の林道沿いの杉林下の標高800~1,000mの地点で、県内初記録となる夏緑性シダが多数発見された。特に、メシダ属、ヘラシダ属についてはシカの食害も無く大量に生育していた。以下に今回の調査においてこの地点で見られたシダ植物を列記する。

タニイヌワラビ, ヒロハイヌワラビ, ヤマイヌワラビ, カラクサイヌワラビ, ホソバイヌワラビ, トガリバイヌワラビ, ミヤコイヌワラビ, アイトガリバイヌワラビ, トガリバイヌワラビ×ヤマイヌワラビ, サトメシダ, リョウメンシダ, イヌガンソク, ワラビ, ゼンマイ, イノデ, イノデモドキ, ツヤナシイノデ, カタイノデ, ヒカゲノカズラ, シケチシダ, ハコネシケチシダ, ヤワラシダ, イワガネソウ, イワガネゼンマイ, オオバノハチジョウシダ, ムクゲムサシシケシダ, シシガシラ, ウスバミヤマノコギリシダ, ウスバミヤマノコギリシダ×ミヤマノコギリシダ, キョタキシダ, ダンドシダ, セフリワラビ, ミドリワラビ, オオフジシダ, ヤマイヌワラビ, コバノイシカグマ, イワヒメワラビ, シケシダ, ハリガネワラビ, サイゴクイノデ, ベニシダ, キヨスヒメワラビ, ハシゴシダ, ツヤナシイノデ, ナンゴクナライシダ, ミヤマクマワラビ, シケチシダ, シノブ。

このうち、この地点での注目すべきシダについて記す。ムクゲムサシシケシダ(シケシダ×ムクゲシケシダ)は本州(伊豆半島以西), 四国(徳島県), 九州。四国初記録。

セフリワラビ(オニヒカゲワラビ×ウスバミヤマノコギリシダ)は本州(山口県), 四国(高知県, 徳島県), 九州(福岡県, 佐賀県)に分布する(図17)。四国初記録で、当地では5~6カ所程で群生している。ダンドシダ(キョタキシダ×ウスバミヤマノコギリシダ)は本州(岐阜県, 愛知県, 山口県), 四国(徳島県, 高知県, 愛媛県), 九州(福岡県)に分布する。徳島県初記録。トガリバイヌワラビ×ヤマイヌワラビは本州(中部地方, 近畿地方), 四国(徳島県), 九州に分布する。四国初記録。アイ

トガリバイヌワラビ(ホソバイヌワラビ×トガリバイヌワラビ)は本州(関東以西), 四国, 九州に分布する。徳島県初記録。

なお、食害や伐採などの原因により、トゲカラクサイヌワラビ, トガリバイヌワラビ×カラクサイヌワラビ, ヤマトニイヌワラビは今回確認できなかった。特に、野鹿池ではイヌワラビ類はシカ等の食害により激減していた。



図17 セフリワラビ

##### (2) 松尾川 (標高200~400m)

渓谷沿いの杉林下等で調査した。

タニイヌワラビ, ヤマイヌワラビ, カラクサイヌワラビ, ヒロハイヌワラビ, サキモリイヌワラビ, ワラビ, ゼンマイ, キョタキシダ, ヒカゲワラビ, オニヒカゲワラビ, イヌガンソク, オオヒメワラビ, オオバノハチジョウシダ, シロヤマシダ, サイコクベニシダ, オオバノイモトソウ, ゲジゲジシダ, サイゴクイノデ, シシガシラ, コバノヒノキシダ, オオイタチシダ, シケシダ, ホシダ, イヌワラビ, イブキシダ, カニクサ, ヒメクラマゴケ, ヌリワラビ, ホソバコケシノブ, コウヤコケシノブ, ヒトツバ, リョウメンシダ, イワガネゼンマイ, コシダ, ヤワラシダ, オニカナワラビ, ホラシノブ, フモトシダ。

この中で、サキモリイヌワラビ(図18)は、本州(秋田県以南), 四国, 九州に分布するが、県下では



図18 サキモリイヌワラビ

県南部（2006年）以外では初記録となる。

### (3)白川谷川（標高300m～600m）

白川谷川溪谷沿いで調査したところ次のようなシダ植物が生育していた。

ツクシイヌワラビ、ナンゴクイヌワラビ、シロヤマシダ、タニイヌワラビ、オオバノハチジョウシダ、ヒロハイヌワラビ、ヤマイヌワラビ、ムクゲシケシダ、シケシダ、キジノオシダ、シシガシラ、クマワラビ、リョウメンシダ、イノデモドキ、ハカタンダ、サイゴクイノデ、セフリワラビ、オニカナワラビ、キョタキシダ、ジュウモンジシダ、ナツノハナワラビ、ヒメワラビ、ヒトツバ。

このうち、ツクシイヌワラビは本州（伊豆半島、伊豆半島以西）、四国、九州、種子島、屋久島に分布し、県内では初記録である。また、ナンゴクイヌワラビ（ツクシイヌワラビ×タニイヌワラビ）は、九州（福岡県、鹿児島県）、本州（伊豆半島、山口県）、四国に分布しているが、県内では初記録である。

### 5）特記すべき植物

調査によって確認されたり、記録があった植物のうち、希少性などの観点から注目すべき植物を以下にまとめておく

今回の調査では、今まで記した地域以外で、ベニバナヤマシャクヤク（県EN、国VU）、シコクフクジュソウ（県NT、国VU）、ルイヨウボタン、クロフネサイシン（県VU、国NT）、ヤマシャクヤク（県NT、国NT）、ミツバコンロンソウ（県CR）、コガネネコノメソウ（県EN）、テリハキンバイ（県NT）、シコクスミレ、ヒカゲツツジ（県VU）、シコクカッソウ（県CR、国VU）、オオキヌタソウ（県EN）、ミヤマナミキ（県CR）、アワコバイモ（県VU、国VU）、エンレイソウ（県EN）、サルメンエビネ（県CR、国VU）、クマガイソウ（県VU、国VU）、イワチドリ（県CR、国EN）を確認することができた。

また、シコクエビラフジ（県留意）は吉野川沿いの県内1か所のみで記録されているが、確認することができなかった。

## 4. 植物生育環境の保護のための提案

今までに見てきたように三好市には貴重な植物が多数生育している。しかし、中には残念ながら減少したり、絶滅してしまったものもある。植物は動物の餌や生育の場を提供したり、森林は水を貯えた

り、二酸化炭素を吸収したりと、生態的、社会的な役割も大きい。についてはこうした植物を三好市の宝物として後世に受け継いでいくために、植物生育環境の保護のための方策を提案する。

### ①植物相調査の促進

今回の調査でも未調査地域にたくさんの絶滅危惧種が生育するのが分かった。中にはスギ植林の林床に稀少な植物の群落も見られた例があった。開発時にはその影響範囲の調査を行い、必要な保護対策を行って、稀少な植物が生育する環境を残してほしい。また、その際には専門家やアマチュアの植物研究者の力を借りることも検討する必要がある。

### ②貴重な生態系を持つ地域の保護

貴重な生態系ができたメカニズムに基づいての保護策。特に湿地では湿地そのものの保全も大切であるが、アカマツ林に囲まれた湿地は貧栄養湿地と呼ばれるが、その維持のためにはアカマツ林が必要である。したがってアカマツ林をむやみに切ったりせず残すようにする必要がある。

全国的に問題になっているシカなどの動物による食害も深刻である。直接の食害に加えて、食害されていなかった植物の繁茂も影響がある。たとえば、ハンカイソウが食害を受けておらず、湿地で大きな群落を作っているのがみられるが、日当たりのよい湿地環境が失われて、貴重な植物が生育できていない例が散見される。

### ③活用と保護のバランス

観光やスポーツで自然を活用している例が見られるが、活用と保護のバランスをとらないと、せっかくの観光資源である貴重な自然が失われてしまう。この点について考慮する必要がある。

### ④外来種対策

オオキンケイギクは徳島市周辺では蔓延しており、駆除は難しい段階にきている。しかし、塩塚ではまだ個体数も少なく侵入初期段階といえる（図19）。早急に駆除対策を立てると貴重な生態系を守ることができる。

笹峠湿地ではコテングクワガタの侵入がみられた（図20）。この植物は根津木越の湿った草地にも侵入が確認されたが翌年は消えてしまったので、影響をモニタリングする必要がある。





図19 塩塚キャンプ場で刈り残されたオオキンケイギク



図20 周りに人家のない山奥の笹峠湿地に侵入したコテングクワガタ

## 5. おわりに

以上、簡単ではあるが、三好市の植物について述べた。根津木越の例でも見られるように数十年たてば、環境が変わり、そこに生育している植物も変わってしまう。今回の調査ではできなかった部分については今後も調査を進めながら、現在の三好市の植物について、一つでも多くの知見を残すことを目指したい。

今回の調査にあたっては、市の教育委員会をはじめとしてさまざまな方々にご協力をいただいた。ここに記して感謝する。

## 文献

阿部近一 (1990) : 徳島県植物誌. 教育出版センター.

阿部近一・木下覚・高藤茂 (1980) : 池田町の植物相. 郷土研究発表会紀要第26号 (総合学術調査報告 池田町).

海老原淳 (2016) : 日本産シダ植物標準図鑑 1. 学研プラス (東京).

海老原淳 (2017) : 日本産シダ植物標準図鑑 2. 学研プラス (東京).

Funamoto T., M. Ogawa (2002) : A cytogeographical study in *Hydrangea paniculata* Sieb. (Saxifragaceae s. l.) in Japan. Chromosome science 6 (3), 73–82.

Ibaragi Y. (2006) : *Arundinella riparia* subsp. *breviaristata* (Poaceae), a New Rheophytic Grass from Shikoku, Japan. Acris in Japan. Acta Phytotax. Geobot., 57(1) : 65–73.

環境省 : レッドリストのカテゴリー (ランク). <https://www.env.go.jp/nature/kisho/hozen/redlist/rank.html> (最終閲覧日 : 2018年9月15日)

木村晴夫・阿部近一・伊延敏行・加藤芳一・木下覚・木内和美 (1972) : 西祖谷山村及び松尾川流域の植物. 郷土研究発表会紀要第18号 (総合学術調査報告 祖谷・松尾川流域).

木村晴夫・木内和美 (1978) : 山城町の植物分布について. 郷土研究発表会紀要第24号 (総合学術調査報告 山城町).

木下 覚・片山泰雄・成田愛治・佐治まゆみ・小川 誠・茨木靖・小松研一・真鍋邦男 (2007) : 三好市「旧東祖谷山村」の植物. 阿波学会紀要第53号 (総合学術調査報告 三好市旧東祖谷山村).

木下 覚・小川 誠・木村晴夫・赤澤時之・岡田憲昭・木内和美・小松研一・片山泰雄・真鍋邦男 (1998) : 井川町の植物相. 阿波学会紀要第44号 (総合学術調査報告 井川町).

木下 覚・植北ちず子・小川 誠・片山泰雄・木村晴夫・木内和美・小松研一・真鍋邦男・水上敏夫 (2003) : 三野町の植物相. 阿波学会紀要第49号 (総合学術調査報告 三野町).

高知県・高知県牧野記念財団編 (2009) : 高知県植物誌. 高知県・高知県牧野記念財団.

近藤辰郎編 (1960) : 山城谷村史. 山城町.

黒沢高秀・木下 覚・田淵武樹・成田愛治・中村俊之・小川 誠・茨木 靖 (2014) : 徳島県のナツトウダイ類 (トウダイグサ科) の形態と分布. 徳島県立博物館研究報告, (24) : 83–86.

森本康滋・友成孟宏・鎌田正裕 (1978) : 山城町の植生. 郷土研究発表会紀要第24号 (総合学術調査報告 山城町).

小川 誠 (1997) : レファレンス Q & A 渓流沿い植物ってなんですか? 徳島県立博物館ニュース (26) : 8.

佐竹義輔・亘理俊次・原 寛・富成忠夫編 (1999) : 日本の野生植物 木本 1. 平凡社, 東京.

Syamsuardi S., H. Okada, M. Ogawa (2002) : A New Variety of *Ranunculus japonicus* (Ranunculaceae) and Its Genetic Relationships to the Related Species of Sect. Acris in Japan. Acta Phytotax. Geobot., 53(2) : 121–132.

高宮正之 (2006) : 鳥瞰だけではなく地域情報を活かした虫瞰の植物分類学 : ノコギリシダ属を例として. Bunrui 6(1) : 1–24.

Yatabe R. (1893) : New or Little Known Plants of Japam. Bot. Mag. Tokyo, 7 (77) : 175–177.

