

相生町の植物相

植物相班（徳島県植物研究会）

木下 覺¹⁾・赤澤 時之²⁾・植北ちず子³⁾
 小川 誠⁴⁾・片山 泰雄⁵⁾・木村 晴夫⁶⁾
 木内 和美⁷⁾・田淵 武樹⁸⁾・真鍋 邦男⁹⁾
 水上 敏夫¹⁰⁾

1. はじめに

本町は竜峠（1159.4m）に至る尾根をピークとして、面積の大部分を占める山々と、中央部のやや南寄りを東西に貫流する那賀川、及びその支流に発達する溪谷など変化に富んだ山岳地帯である。古くから森林資源に恵まれ、林業が盛んであった地域であるため山地のほぼ全域がスギ・ヒノキなどによって植林されていて、残存している自然植生はごくわずかである。植物相班では、本町の植物相を明らかにするため、わずかに自然植生の残されている那賀川

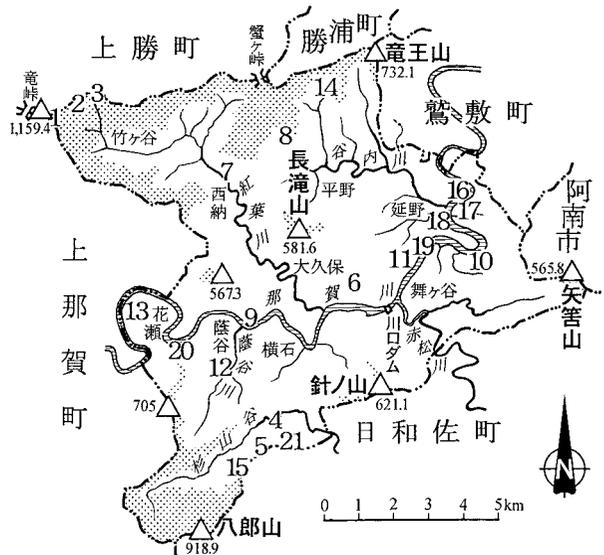


図1 主な調査地点（数字は調査地番号）

河畔や社寺林、水源灌養林・保安林など、本町の植生を特徴づけると考えられる地域を重点的に調査を行った（図1）。以下その結果について報告する。

2. 自然環境

相生町は徳島県の南部に位置し、那賀川の中流部にあつて、上勝町、勝浦町、鷺敷町、日和佐町、上那賀町と隣接している面積10,139km²の地域である。

地形を概観すると、隣接する町との境に竜峠（上勝・木沢との境：1159.4m）、竜王山（732.1m）、矢筈山（565.8m）、針ノ山（621.1m）、八郎山（918.1m）、中央部には長滝山

1) 鳴門市北灘町栗田 2) 北島町中村字河原 3) 相生町西納 4) 徳島県立博物館
 5) 徳島県立城西高校神山分校 6) 徳島市北田宮三丁目 7) 牟岐町中村字本村
 8) 徳島市西新浜町一丁目 9) 板野郡上板町瀬部 10) 徳島市鷹匠町四丁目

(581.6m) など、海拔約1000m～400mの山々が連なっている。また中央部のやや南よりを県下第二の大河である那賀川が、蔭谷川、紅葉川などの水を集め、蛇行しながら東方向に流れている。途中川口ダムで一時せき止められた後、その下流で赤松川と合流し、流れを北に転じ、段所付近で東に大きく湾曲し、さらに北流して鷲敷町に流れ下っている。

地質は四万十帯に属する鮎川から牛輪、川口、紅葉川、横石などと、西納付近から蟹ヶ峠や那賀川町音谷にかけての秩父帯に分けられるが、大部分は砂岩や泥岩あるいはそれらの互層などからなっていて、部分的にはチャートや石灰岩なども見られるなど多様である。那賀川やその支流によって刻まれてできた淵や溪谷、河岸段丘や蛇行部からできた丘陵地、河畔や岩壁など、複雑で変化に富んだ地形が形成されている。

気候はメッシュ気候値で、年平均気温15.4℃、降水量は3032mm（徳島地方気象台調べ）で太平洋気候区に属し、温暖で降水量の多い地域である。

土地の利用状況をみると、平地は河岸段丘や那賀川の蛇行部が切断されてできた丘陵地などごくわずかの地域であり、ここには集落が開け、水田があり、生活の重要な場所となっている。また、平地の少ない地域であるため、なだらかな山麓の斜面なども棚田や畑地などの耕作地として開かれ、昔から自然環境や立地を生かして茶やユズをはじめオモト、シャクヤク、ケイトウなどの花卉類が盛んに栽培されている。特に、オモトの栽培は全国的に知られている産地である。

このように地形や地質、気候等の自然環境から考えても、本町は植物の生育にとって変化に富んだ多様な環境が出現するため、本来の植生は豊かであることがうかがわれる。しかし、前述したように、本町の山地の大部分はスギ・ヒノキの人工林となっていて、自然植生は、植林に適さない急峻な場所や溪谷の崖地、社寺林などに極めてわずかに残るのみであり、本来の植物相の豊かさは失われているものと思われる。

本年度の調査によって明らかになった本町の植物相について、その概略を報告すると次のようである。

3. 植物相の概況

本県における植生の垂直分布の区分に基づいて本町の植生を概観すると、海拔約1000m以上の位置にある竜峠周辺は冷温帯域の落葉広葉樹林帯に属している。この地域を特徴づけるのはブナであり、竜峠周辺にもブナが優占する樹林が確認できた。ここには本県では珍しいサラサドウダン（図2）が生育している。

海拔約1000mから500m付近は落葉広葉樹林帯から常緑広葉樹林帯へ移行する推移帯の地域であるが、本町ではスギ・ヒノキが植林されていて殆ど見る事ができない。わずかに、美杉峠から竜峠にかけての尾根筋に二次林が断片的に残っていて、ここではアカガシやヒメシャラ、シロモジ、リョウブ、イヌシデ、ハリギリなどの生育を見ることができる。

海拔約500m以下は暖温帯常緑広葉樹林帯に属している。那賀川に沿った岩壁や谷筋、尾根の植林に適さない岩場、あるいは意図的に保護されている水源灌養林、かつて薪炭用に利用された二次林などでは、ツブラジイが優占する樹林やアラカシ、タブノキ、ツクバネガシなどの混交林、ネムノキ、ヤブツバキ、ムクロジなどの生育が見られる。杉山谷や神通の河畔ではリュウキュウマメガキの生育も見られて珍しい。



図2 サラサドウダン

また、この植生区において自然植生を最も残しているのは、各所に残る社叢林である。那賀川流域には水神をまつる竜王神社が多い、下雄の龍王神社、花瀬や朴野の竜王神社、大久保の蛭子神社、西納の八面神社、井ノ谷の白人神社などその地域における極相林に近い姿をとどめていると考えられ、ツブラジイやスダジイが優占し、クスノキ、タブノキなどによって林冠が形成されている。またその林床はムヨウランやマヤランなどの貴重な植物の生育環境ともなっている。

那賀川や紅葉川、杉山谷の河畔の岩場や岩壁は、人為的操作が及んでいないところが多く、自然の状態が残されている。カワラハンノキが優占する群落とともに、河川の氾濫や絶えず増水する環境に適応して、葉の形が細くなったものや、そのような特殊な環境を生育地とするヤシャゼンマイ、ナカガワノギク、アオヤギバナ、ウメバチソウ、シラン、ウチワダイモンジソウ、ケイリュウタチツボスミレなどの貴重な溪流沿い植物が生育している。また、その周辺のスギ植林地や二次林の林床は適潤な土壤で、川面からの蒸散により空中湿度も保たれるためシダ植物が豊富である。

4. 調査結果の概要

1) 冷温帯域～中間温帯域の植物

北部の美杉峠付近から竜峠にかけては、殆んどがスギの植林地であるが、竜峠周辺には一部ブナの生育が確認でき、サラサドウダン（図2）などの珍しい樹木も見られた。

(1) 竜峠（1159.4m）に至る尾根周辺「調査地1」

①山頂近くの樹林（樹木の数字は、胸高周囲を表す。以下同じ）

高木層：ブナ（優占）（133cm、108cm、125cm、107cm、79cm、166cm、104cm）コハウチワカエデ、モミ（170cm）、アカシデ、ヤマザクラ（105cm）。亜高木層：コハウチワカエデ（69cm）、ヒメシャラ、サラサドウダン（45cm+40cm、79cm、58cm、58cm）、ブナ、ハリギリ。低木層：アセビ、（43cm、47cm、62cm、73cm+66cm+66cm）エゴノキ、シラキ、ヒメ

植物相班

シャラ、タンナサワフタギ、シキミ、アワノミツバツツジ、コバノミツバツツジ。草本層：スズタケ、サルトリイバラ、ナガバモミジイチゴ。ヒメホウチャクソウ、シハイスマレ、フモトスマレ。

②山頂の岩場（踊り石）上那賀側：サラサドウダンの大木（130cm + 45cm + 29cm + 23cm + 25cm）

岩場の上とその周辺：シバ、ヒノキ（94cm、90cm）、リョウブ、コハウチワカエデ、ネジキ、カマツカ、シロダモ、スズタケ、スギ（自生）、アキノキリンソウ、イタドリ、ナガバモミジイチゴ、ツタウルシ、ヤマグワ、シノブ、ススキ、サラサドウダン、モミ、クマシデ、ウリハダカエデ、ヒメクロモジ、タムシバ、ハリギリ、ウラジロノキ。

(2) 尾根筋に残る自然林（海拔960m）「調査地2」（図3）

①美杉峠～竜峠の尾根

高木層：ブナ（胸高周囲960cm）（1本のみ）、アカマツ、ツガ、コナラ、コハウチワカエデ、アカシデ、アオハダ、リョウブ、ヤマザクラ。亜高木層：シラキ、モミ、タムシバ、コハウチワカエデ、ヒメシャラ、ウラジロノキ。低木層：シロモジ、アワノミツバツツジ、アセビ、コバノミツバツツジ、コガクウツギ、ヒメクロモジ、クマシデ。草本層：ヒメクロモジ、ヒナスゲ、カマツカ、タンナサワフタギ、シロバナウンゼンツツジ、シシガシラ、アセビ。



図3 尾根筋の二次林

②尾根筋に残る推移帯の二次林

高木層：クリ、コナラ、リョウブ、ウリハダカエデ、ヒノキ。亜高木層：アオハダ、クマシデ、リョウブ、ヒメシャラ。低木層：コハウチワカエデ、シロモジ、アワノミツバツツジ、オンツツジ、シラキ、コバノガマズミ、イヌツゲ、ウラジロノキ。草本層：オンツツジ、コバノガマズミ、アセビ、ヤブイバラ、ヒメホウチャクソウ。

2) 暖温帯域の植物（社叢林・低山の常緑広葉樹林）

低山の尾根筋などにはツブラジイが優占する常緑広葉樹林がわずかに見られ、水源灌養林・保安林などとして残されているところもある。また、那賀川やその支流によってできた河岸段丘、山麓の斜面などに集落が開け、水田や畑などの耕作地になっている。そこには、水田雑草、ため池などに生育する水生植物、道路ぶちや人家近くの裸地などに生育する植物に特徴的なものも見られた。

(1) 美杉峠～竜山の尾根「調査地3」

杉地～平間・内山線の落葉樹の二次林

高木層：エゴノキ、ハリギリ、アカマツ、ヒメシャラ、イヌシデ、アカシデ、ツルデマ

リ。亜高木層：リョウブ、シラキ、ハリギリ、コハウチワカエデ。低木層：ヒノキ、ヤブツバキ、アセビ、オンツツジ、シロドウダン、サンショウ、サラサドウダン、カマツカ、ミヤマクロモジ。草本層：スズタケ、クマイチゴ、オンツツジ。

(2) 相生町杉山谷「調査地4」(図4)

① 水源灌養林として残っている樹林

高木層：ツブラジイ、アラカシ、ネムノキ、ツガ、ヤマフジ、ホオノキ、コナラ、ツクバネガシ、スギ、ヒノキ。亜高木層：リョウブ、アラカシ、ツクバネガシ。低木層：カイナンサラサドウダン、シキミ、モチツツジ、アセビ、サカキ、ツガ、ウリカエデ、ヤブツバキ、カナメモチ、ウスノキ、トキワガキ、カマツカ、



図4 相生町杉山谷

ヒメクロモジ。草本層：シロバナウンゼンツツジ、シシガシラ、ヒサカキ、サルトリイバラ、ミヤマウズラ、シコクママコナ、チャボホトトギス、ウラジロ、ヒトツバ、ヒノキ、キジノオシダ、リンボク、キッコウハグマ。

② 杉山谷の崖地に残っている樹林「調査地5」

高木層：ツブラジイ、クマノミズキ、スギ、ケヤキ。亜高木層：カラスザンショウ、ネムノキ、イロハカエデ、エゴノキ、リュウキュウマメガキ。低木層：ニガキ、ノリウツギ、イロハカエデ、ヤブツバキ、サカキ、ズイナ、コバノガマズミ、モチツツジ、シキミ、コガクウツギ、ナガバモミジイチゴ。草本層：コバノカナワラビ、コウヤコケシノブ、リンボク、イヌザクラ。

(3) 相生町大久保蛭子神社「調査地6」

マンリョウの大木：高さ455cm、太さ胸高直径2.3cm(ノギスで測定)。高木層：スギ(栽植)(307cm、267cm)、オガタマノキ(145cm)、イチイガシ(268cm)、コウヤマキ(栽植、174cm)。亜高木層：ツゲモチ(75cm)、トキワガキ、ユズリハ、モウソウチク(栽植)。低木層：ミサオノキ、ヤマビワ、シキミ、シュロ、ムラサキシキブ、ホソバタブ、サンショウ、タラヨウ。草本層：ユキモチソウ、ベニシダ、マルバベニシダ、シシガシラ、ヌカイタチシダ、ヘラシダ、マンリョウ。

(4) 西納八面神社「調査地7」

高木層：スギ(植栽)(300cm、358cm)、ツブラジイ(140cm、168cm、193cm、221cm)、ケヤキ(286cm)、イチイガシ(292cm)、タブノキ(315cm)アカシデ(268cm)、ウラジロガシ、アラカシ、シラカシ、カゴノキ。亜高木層：カヤ、ヤブツバキ、ミミズバイ、ヒノキ、サカキ。低木層：シュロ、ミミズバイ、イズセンリョウ。草本層：ホソバカナワラビ、コバノカナワラビ、ユキモチソウ、ナンテン、アリドウシ、ミヤマトベラ、フキ、ムラサ

キケマン、フユイチゴ、サイコトキワヤブハギ、アオテンナンショウ、チャボホトトギス、ウバユリ、シュンラン。

境内樹林内の岩場：イロハカエデ、マルバウツギ、ハゼ、シシラン、ヒトツバ、シュンラン、ナガバモミジイチゴ、ヌリトラノオ、カタヒバ、クサイチゴ。

谷筋：オオバノハチジョウシダ、コモチシダ、ヤブニッケイ。

少し上の樹林：高木層：ツブラジイ、アカシデ、タブノキ、ツクバネガシ、スギ（栽植）。亜高木層：カゴノキ、ヤブツバキ、サカキ、ホソバタブ、ユズリハ、ウラジロガシ、ツクバネガシ。低木層：アラカシ、イズセンリョウ、アオキ、ヤブツバキ、ホソバタブ。草本層：ホソバカナワラビ、コバノカナワラビ、ムラサキシキブ、キジノオシダ、サジラン、ベニシスラン、シュンラン、オオハナワラビ。

(5) 相生町平野井ノ谷 白人神社「調査地8」

高木層：スギ（413cm、270cm）（栽植）、ツブラジイ（優占）（190cm、307cm、209cm、298cm）、イスノキ（130cm）、ツクバネガシ（204cm）、アラカシ（158cm）。亜高木層：ヤブツバキ、（137cm）、スギ、サカキ、テイカカズラ。低木層：アオキ、イスノキ、ナンテン、ヤブニッケイ、ヤマウルシ、ミミズバイ、クチナシ、イヌビワ、ヤブツバキ、ネズミモチ、シュロ、ヤブコウジ、マルバベニシダ、ミツデウラボシ、リンボク、イズセンリョウ、シロダモ、ケヤキ、サルトリイバラ。草本層：ヘラシダ、オオバノハチジョウシダ、イヌビワ、コバノカナワラビ、ミゾシダ、カンスゲ、ウラジロ、ササクサ、コウヤボウキ、ホドイモ、ミツバアケビ、アリドウシ、アラカシ、センリョウ。

(6) 相生町朴野 竜王神社社叢「調査地9」

高木層：ツブラジイ（優占）（313cm、253cm、192cm、182cm、165cm、201cm）、スギ（栽植）（189cm）、クスノキ（199cm、272cm、217cm）、アラカシ、ケンボナシ。亜高木層：アラカシ、ヤブツバキ、ヤブニッケイ、イロハカエデ、ホソバタブ、オオモミジ（栽植）サカキ、ヤマザクラ、イヌマキ、テイカカズラ。低木層：ツブラジイ、アオキ、タブノキ、ヤマハゼ、カクレミノ、ナンテン、リンボク、シュロ、イズセンリョウ、ヤブムラサキ、イヌビワ、シロバイ、ヤツデ。草本層：ユキモチソウ、フユイチゴ、サイコトキワヤブハギ、キンミズヒキ、シロバイ、チャ、ホドイモ、ムクノキ、チヂミザサ、カナメモチ、ゴンズイ、マムシグサ、ヒイラギ、ハゼノキ、ミミズバイ、サルトリイバラ、センリョウ、アリドウシ、ベニシダ、フモトシダ、ハエドクソウ、ナンカイアオイ、マユミ、リンボク、アマクサシダ、キチジョウソウ、タチツボスミレ、ジャノヒゲ、ヒメヒオウギズイセン、ムヨウラン、ハルザキヤツシロラン。

(7) 下雄 龍王神社の社叢「調査地10」

高木層：スダジイ（優占）（胸高周囲208cm、302cm、192cm）、アカメヤナギ（300cm、200cm）、ムクノキ、（257cm）、タブノキ、クスノキ、フウラン（着生）。亜高木層：クロガ

ネモチ、ムベ、ハゼノキ、カキノキ、アラカシ、シュロ、ツブラジイ、ホソバタブ。低木層：クチナシ、ヤブムラサキ、ホソバタブ、カラスザンショウ、ヤツデ、ビナンカズラ、ヒイラギ、アセビ、カクレミノ、タブノキ、シロダモ、リンボク。草本層：イノデ、フユイチゴ、シケシダ、クリハラン、ツルコウジ、ヘラシダ、ナガバイタチシダ、ミゾシダ、リュウキュウヤブラン、ヤツデ、フユツタ、ハンゲショウ、ホシダ、イワヘゴ、タニヘゴ（2株自生県下第2産地）、オオバノイノモトソウ、ヌマダイコン、セリ、フキ、イブキシダ、シャガ、ウワバミソウ、オオサンショウソウ、ヤマハッカ、オオバウマノスズクサ、セキショウ。

神社前の湿地：スギ、ハゼノキ、カサスゲ、ススキ、ハンカイソウ、ミゾソバ、ヒメシダ、ミヨウガ、セリ、イヌビワ、ネムノキ、センリョウ、スギナ、クズ、ヒメドコロ、イノコズチ、アセビ、イタドリ、アカネ、ワサビ、ノブドウ、タニヘゴ（26株）、ミズタビラコ。

(8) 相生町吉野 吉野神社「調査地11」

高木層：ツブラジイ（優占）（219cm、254cm、297cm）、ツクバネガシ（194cm）、イスノキ（178cm）、タブノキ（168cm）、ユズリハ（112cm）スギ、ヤブツバキ（122cm）、モッコク、アスナロ（栽）、キャラボク（栽）、クスノキ、ミミズバイ、アオハダ、アラカシ（230cm）。亜高木層：ヤブツバキ。低木層：シロバイ、ミミズバイ、サカキ、クチナシ、ヤブニッケイ。草本層：アリドウシ、サルトリイバラ、ルリミノキ、リュウキュウヤブラン、マンリョウ、マルバベニシダ、ミミズバイ、キジノオシダ、タカサゴキジノオ、オオキジノオ。

(9) 相生町蔭谷 杉尾神社「調査地12」

スギ（栽植）（234cm、196cm、222cm、160cm、356cm）、アスナロ（栽植）（149cm、ツクバネガシ）、（259cm、289cm、348cm、アオガネシダが着生）、ホオノキ、クスノキ、アメリカカワウ（モミジバフウ）（栽植）、アラカシ、127cm、リンボク、ヒメシヤラ、ツブラジイ、イヌマキ（栽植）、イチヨウ（栽植）。

(10) スギ・ヒノキなど植林地の林床の植物

谷筋や河畔近くの林床はシダ植物が豊富である。

スギ植林地の林床：コガクウツギ、シロモジ、ヒメクロモジ、オオマルバノテンニンソウ、カマツカ、ヤブイバラ、ヒメホウチャクソウ、シキミ、ツクバネソウ。

①神通スギ植林地林床「調査地13」

シュウブソウ、ミヨウガ、ヤブツバキ、アラカシ、ノリウツギ、ウスヒメワラビ、シケチシダ、ミズヒキ、ナガバヤブマオ、イズセンリョウ、タチシノブ、コバノカナワラビ、ホドイモ、ミゾシダ、フユイチゴ、マルバウツギ、ミツバアケビ、コバノガマズミ、ベニシダ、セイタカシケシダ、ジウモンジシダ、イヌワラビ、カゴノキ、オオバノイノモトソウ、イノデ、シシガシラ、キジノオシダ、ホソバタブ、タニイヌワラビ、サカキ、サン

シヨウ、ヒサカキ、ナンテン、ササクサ、ヤブツバキ、ヒメクロモジ、クリハラン、イワガネゼンマイ、マツカゼソウ、ムラサキシキブ、アカメガシワ、マツザカシダ、リンボク、オオツツラフジ、コチヂミザサ、ツブラジイ、コシダ、ウラジロ、ヤマグワ、ベニシダ、ネズミモチ、サイゴクベニシダ、ヤマイタチシダ。

②相生町平野林道辺川・内山線「調査地14」

スギ林床にはシダが群生していて次のような植物が生育している。

ヒカゲワラビ、オオバノハチジョウシダ、シケチシダ、シケシダ、リョウメンシダ、カナクギノキ、タチシノブ、ミヤマミズ、チヂミザサ、ドクダミ、ミゾシダ、コアカソ、フタリシズカ、ヒロハイヌワラビ、オオバノイノモトソウ、ヘラシダ、コガクウツギ、ヤワラシダ、ムラサキシキブ、バショウ（逸出）、ホシダ、イノデ、タチシノブ、ホドイモ、キジノオシダ。

③杉山谷 スギ植林地林床「調査地15」

ヒサカキ、イズセンリョウ、フユイチゴ、シシガシラ、サカキ、ヒメクロモジ、ビナンカズラ、ヤマウルシ、キジノオシダ、リンボク、アラカシ、イヌガヤ、シロモジ、アブラチャン、サルトリイバラ、ツクバネガシ、アケボノソウ、サウルリソウ。道ぶちにアオギリの自生（逸出）。

3) 河岸や川原の植物

那賀川の川岸は浸食されて切り立った岩壁となり、エメラルドグリーンの水をたたえた淵、巨岩、奇石を配した岩場やツルヨシが繁茂する広い川原など変化に富んだ多様な地形を作り出している。吉野、鮎川、梁、虻が淵などの那賀川河畔をはじめ、その支流である紅葉川、蔭谷川、赤松川などの川岸や崖地や岩場、川原等には溪流沿い植物と呼ばれる河川の特異な環境に適応した特色ある植物が見られた。次にあげたものはその一例である。

(1) 朝生付近の那賀川河畔「調査地16」

カワラハンノキ、トサシモツケ、ナカガワノギク、アオヤギソウ、キシツツジ、ススキ、トダシバ、ネコヤナギ、ヒメジソ、ホソバコンギク、キハギ、アワモリショウマ、ウメバチソウ、ナルコスゲ、ヤブニツケイ、セキショウ、ノイバラ、ケイリュウタチツボスミレ、ヤナギタデ、タニガワスゲ、メダケ、アキノタムラソウ、イワカンズゲ、ホシダ、ドクダミ、アシボソ、スイバ、ミツバ、ダイコンソウ、ミゾシダ、トウバナ、ナガバシヤジン、イノデ、ウナズキギボウシ、イタチガヤ、リンドウ、シラン、カンサイタンポポ、アカメガシワ、オニタビラコ、イタドリ、ミゾソバ、クサヨシ、コツゲ、コマツナギ、アキグミ、スミレ、ホラシノブ、フユイチゴ、ベニシダ、イタドリ、シャガ。

(2) 相生町梁の川原（那賀川）「調査地17」

ツルヨシ、ネコヤナギ、セキショウ、トウバナ、ハハコグサ、ケイリュウタチツボスミレ、チドメグサ、ヌカボ、ナガエコナスビ、ジシバリ、トサシモツケ、ミズタビラコ、ナ

ルコスゲ、セリ、イワカンスゲ、スギナ、ヨモギ、カワラハンノキ、タニガワスゲ、レンゲ、トボシガラ、ノイバラ、ミゾソバ。

(3) ワンドのある岸辺周辺「調査地18」

ウナズキギボウシ、キシツツジ、アワモリショウマ、トサシモツケ、ホソバコンギク、ノイバラ、ヤブツバキ、ハンカイソウ、イブキシダ、フモトシダ、ミゾシダ、コツゲ、ケイリュウタチツボスミレ、ツボスミレ、イヌビワ、イワカンスゲ、マンリョウ、ヤツデ、フユツタ、スギナ、シケシダ、ヌカボ、ヒトツバハギ、ホシダ、アワボスゲ、カワヂシャ、ヤナギタデ、オオイヌノフグリ、ギシギシ、スイバ、ヤマグワ、ナンテンハギ。

(4) 相生町吉野 那賀川岩場「調査地19」

トサシモツケ、コマツナギ、アキグミ、ウツボグサ、ススキ、カワラハンノキ、スミレ、ホシダ、ハナイバナ、ネコヤナギ、ホソバコンギク、エノキ、ノイバラ、ミツバツチグリ、アカメガシワ、イワカンスゲ、テリハノイバラ、オニシバ、チガヤ、アオヤギバナ、カナビキソウ、ネジバナ、シロバナネジバナ、イボタノキ、シラン、シロバナシラン、コハナヤスリ、テリハノイバラ、トダシバ、ホシダ、スイカズラ、ウナズキギボウシ、ヨモギ、コナスビ、セイタカアワダチソウ、オヘビイチゴ、カニクサ、ドクダミ、ホラシノブ、ハハコグサ、ノカンゾウ、アワモリショウマ、ノビル、イブキシダ、セキショウ、ウメバチソウ、シケシダ、クチナシ、ニワゼキショウ、ノリウツギ、ケイリュウタチツボスミレ、キハギ、アキノタムラソウ、ヒナギキョウ、ジシバリ、センニンソウ、ネムノキ、キシツツジ、ヒサカキ、アカバナ。

(5) 相生町虻が淵「調査地20」

岩場：ヤマフジ、シラン、テリハノイバラ、ネムノキ、トダシバ、キハギ、キシツツジ、アワモリショウマ、オガルカヤ、コオニユリ、ネムノキ、イワカンスゲ、ネジキ、ウナズキギボウシ、イヌビワ、トサシモツケ、ナカガワノギク、ヤブツバキ、シラキ、ヘクソカズラ、ミツデウラボシ、ガマズミ、カラスザンショウ、マルバアオダモ、ナツハゼ、ニガナ、オトギリソウ、カキ、ネジバナ、スミレ、ヒメハギ、タカサゴユリ、ノビル、ナツフジ、サルトリイバラ、カニクサ、ヤシャゼンマイ、キシツツジ、アオヤギバナ、イタチガヤ、リンドウ、シケチシダ、ハスノハカズラ、岩場に続く樹林の林床にはコタニワタリ(6株)が生育。

川岸の崖地：カマツカ、ノリウツギ、フジ、イボタノキ、シオデ、オオバノイノモトソウ、クマワラビ、ネムノキ、ノコンギク、クサイチゴ、ゼンマイ、オクタマゼンマイ、ヤシャゼンマイ、フユイチゴ、ドクダミ、ミゾシダ、アラカシ、ニシキギ、ジュウモンジシダ、ミツバ、チヂミザサ、マルバウツギ、マンリョウ、ヤマヤブソテツ、マツカゼソウ、フキ、カワラハンノキ、ズイナ、ミズタバコ、イブキシダ、ナチシケシダ、シケシダ、イワタバコ、ナガバシャジン、ベニシダ、マルバベニシダ、イチヤクソウ。

(6) 杉山谷・赤松川沿いの植物「調査地21」

岩場の植物：ウバメガシ、アオハダ、アカメガシワ、アセビ、ヒメクロモジ、ヤブツバキ、イノデ、アラカシ、ムベ、シラキ、コナラ、ツガ、イロハカエデ、モミ、ツクバネガシ、マルバアオダモ、ウスヒメワラビ、ヒロハイヌワラビ。

川岸の植物：日和佐町赤松の川又から約1.1km付近の赤松川河畔の岩場にはウチワダイモンジソウが群生していて岩場やその周辺には次のような植物が生育している。

ウナズキギボウシ、イヌガヤ、クマワラビ、キシツツジ、イワカンスゲ、ユキモチソウ、コアカソ、マルバウツギ、ヒサカキ、ミゾシダ、マムシグサ、イタビカズラ、クマワラビ、スギ、ヤブムラサキ、リンドウ、ベニシダ、コカンスゲ、コショウノキ、ツガ、イノデ。

4) 帰化植物

相生町は大部分が人工植生ではあるが、緑に覆われているので、帰化植物が侵入する余地が少なく、市街地に比較すれば、帰化植物は極めて少ない。それでも、交通量の多い延野付近の国道ぶちにはコバンソウが帰化していたり、美杉峠周辺にはタカサゴユリが一面に白い花を咲かせていた。また、本町では新しく林道が開かれているが、その法面に植物の種子を混ぜた吹き付けが行われていて、平野の林道辺川・内山線ではハイイロヨモギやイワヨモギなどの帰化植物が確認できた。また、水田ではアメリカミズキンバイが多く見られたし、大久保のため池で繁茂しているオオカナダモなどが主なものである。舞が谷では、民家に栽培しているヘビウリの果実が道路ぶちにとぐろを巻いたように横たわっていて、その異様な姿に驚いたことも付記しておきたい。ちなみに、ヘビウリは徳島県では殆ど栽培されていない珍しいものである。

5) 特筆すべき植物

相生町に生育する環境庁指定の絶滅危惧種や希少種、県下初記録等の植物

環境庁RDBに示されたカテゴリーでは「野生絶滅 (EW)：飼育・栽培下でのみ存続している種、絶滅危惧 I 類 (CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種、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：存続基盤が脆弱な種」となっている。

本町に生育している植物で、それらに該当するものや徳島県における希少な植物として次のようなものが確認できた。

* コブシモドキ *Magnolia pseudokobus* Abe et Akasawa「野生絶滅 (EW)」(図5)

モクレン科の落葉高木で、早春にコブシに似た白い花を咲かせる。

1943年(昭和23年)8月14日、相生町平野の大建の谷で阿部近一・赤澤時之両氏によ



図5 コブシモドキ

て1個体のみ発見された植物である。両氏の論文等によれば、原木は低木状で、枝は地面を這い、接した部分から発根して株立ち状であったことが報告されている。その後、1983、1985年に当時京都大学大学院で*Magnolia*を研究されていた植田邦彦氏が現地を訪れ、阿部、赤澤及び当時西納小学校に勤務していた木下を加えて現地を調査し、原木や他の個体の確認を試みたが、発見に至らなかった。現在まで他のどこからも他の個体は発見されていない。幸い阿部氏が原木から挿し木によって得たものを栽培していたため、絶滅を免れた。その後、植田邦彦博士の研究によって3倍体であることが明らかになった。

現在、挿し木やなどによって増やされたものが、わずかに栽培されている。植北英徳氏宅に植えられているものは、自生地であった相生町に、ぜひこの植物を残したいとの意図により、木下が阿部近一氏に依頼し、いただいたものを持ち込んだものである。その後、片山は、挿し木によって増殖したものを教育委員会を通じ相生町に寄贈し、その一部があいあいらんの庭に栽植されている。

＊アイオイマンリョウ（新称）（図6）

相生町大久保在住の森江康男氏から、大久保の蛭子神社に大きなマンリョウの木があるので、ぜひ調べてほしいとの依頼が、本調査班員の植北を通じてもたらされた。

平成12年（2000年）4月23日に調査することにしたので、植北の案内で現地を訪れた。問題のマンリョウは、サカキの木の根際からよじ登る格好で、しかも幹に寄り掛かかって生育していた。根際の太さをノギスで測定すると36mmあり、地上1.3m付近では、23mm～29mmもあった。高さは約4m55cmであった。最上部にのみ枝を広げ、その部分だけは一見普通のマンリョウと変わらない樹形をしている。しかし、通常のマンリョウではせい



図6 アイオイマンリョウ

ぜい1m～1.5mの高さであるので、このように大きくなることは考えられないことである。何らかの変異をおこしている個体であると考えられるため、赤澤時之氏はこの植物を新変種として次のように命名（暫定名）し、植物分類・徳島（IV. 30, 2000）で報告した。

ノッポマンリョウ（暫定名 provisional name）*Ardisia crenata* Sims var. *elator* Akasawa, var. nov.

Haec varietas typo (var. crenato) valde affinis est, sed aquo culmis elatioribus facile distinguitur. Calmi plus quam humanae altitudinis, sive urtra ca. 5-metros elati. Cetera similis. (IV. 30, 2000. 記)

その後、樹高が極めて高いこと以外はマンリョウとの違いは殆ど見られないとして学名・和名とも次のように改めた。

Ardisia crenata Sims form. *elatissima* Akasawa nom. nov.

Ardisia crenata Sims var. *elatior* Akasawa in 徳島分類・徳島、No.168. May. 2000., nomenprovisorium.

Haec forma typo (form. *crenato*) valde affinis est, sed a quo culmis elatissimaribus distinguitur. Calmi plus quam humanae altitudinis, sive ultra ca. 5-metros elati. Cetera similis.

Nom. Jap. Aioi-Manryo

しかし、木下は、このような大きくなるものは、オオマンリョウの可能性もあると考えていたため、春季の観察だけでは、この植物の特徴を調べるには不十分であると感じて、秋季になって、果実の熟するのを待って再調査を行った。11月19日及び12月3日に現地を訪れ観察するとともに、枝と果実を採取し、詳しく調べた。その結果、果実のつき方や葉の様子が普通に見られるマンリョウとは次のような点でかなりの違いがあることがわかった。①葉の鋸歯はマンリョウよりも明らかに少ないこと、②果実の総果柄や小果柄はマンリョウに比べて太くて短いこと、③果実が密についていること、などが新たに明らかになった。

それらの新しい知見に基づき、和名はアイオイマンリョウとし、学名を次のようにした。

Bladhia crenata (Sims) Hara var. *Taquetii* (Léveillé) Hara form. *elatissima* (Akasawa) S. Kinoshita comb. nov.

Haec forma typo (form. *crenato*) valde affinis est, sed a quo culmis elatissimaribus distinguitur. Calmi plus quam humanae altitudinis, sive ultra ca. 5 metros elati. Foliis marginalibus minor serrulatis. Fructibus densis, pedunculis pedicellisque brevibus crassiusculis differt. Cetera similis.

Nom. Jap. Aioi-Manryo

Hab. 徳島県那賀郡相生町大久保蛭子神社 木下 覚! Dec. 3, 2000.

Holotype in Herb. Mus. praefect. Tokushimai.

* マツバラン *Psilotum nudum* (L.) Beauv. 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

岩の割れ目や樹幹などに着生する多年生の常緑性シダ。以前は小さい株を含めて2株見られたが、現在は1株が自生している。

* ボウラン *Luisia teres* (Thunb. ex Murray) Blume 「準絶滅危惧種」

クスノキなどの樹幹に着生するラン科の多年草。西納の八面神社で落下した木の枝に着生していたものが民家で栽培されている。樹幹に着生しているものと考え探したが確認にはいたっていない。

* フウラン *Neofinetia falcata* (Thunb. ex Murray) Hu 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

岩場や樹幹に着生する小型のラン科の多年草。以前は、西納のユズの木などに多く着生が見られたが、乱獲により自生のものは激減した。今回の調査では、神社の木に着生して

いるのが確認できた。

*キエビネ *Calanthe sieboldi* Decaisne 「絶滅危惧1B類 (EN)」

樹林の林床に生育するラン科の多年草。花が美しいため乱獲によって激減し、めったに自生を見ることはできなくなっている。本町には数株が自生地のまま残されていて極めて貴重である。

*マヤラン *Cymbidium nipponicum* (Franch. et Savat.) Makino 「絶滅危惧1B類 (EN)」

常緑広葉樹林の林床に生育する腐生のラン科の植物。神社の社叢などで見ることがあるが極めて少ない。以前は、西納の八面神社にも生育していたが、林内の環境悪化によって、今回の調査では見ることができなかった。しかし、請の谷で1カ所確認できた。

*ハルザキヤツシロラン *Gastrodia nipponica* (Honda) Tuyama 「絶滅危惧II類 (VU)」

常緑樹林の林床に生える無葉緑の地生ラン。近年本町での生育地が新しく見つかって新聞で報道されたが、自生地の林内は低木が刈り取られ生育環境は悪化しているため、今後の生育は危ぶまれる状況になっている。

*クロヤツシロラン *Gastrodia pubilabiata* Sawa (図7)

常緑樹林の林床に生える無葉緑の地生ラン。アキザキヤツシロランと異なるとして1980年に高知大学の澤完氏によって新種として発表された。今回の調査で段所と花瀬の2カ所で確認できたが県内では極めて希少なものである。



図7 クロヤツシロラン

*シラン *Bletilla striata* (Thunb. ex Murray) Reichb. f. 「準絶滅危惧種 (NT)」

河畔の岩場や崖地に生育するラン科の常緑の多年草。那賀川河畔の岩場にはまだ多く自生している。

*シロバナシラン *Bletilla striata* (Thunb. ex Murray) Reichb. form. *gebina* (Lindl.) Onwi 「準絶滅危惧種 (NT)」

母種の生育している中に混じって吉野や虻が淵など所々で見ることができる。数が少なく珍しいので栽培するために乱獲されることが多い。

*カンラン *Cymbidium kanran* Makino 「絶滅危惧1A類 (CR)」

常緑広葉樹林下に生える地生ラン。昔から鑑賞用として栽培するために乱獲され自生は殆どなくなった。本町でも数年前に野生していたものが見つかって、民家で栽培されているものがある。今回の調査では自生は確認できなかった。

*クマガイソウ *Cypripedium japonicum* Thunb. ex Murray 「絶滅危惧II類 (VU)」

山地の樹林の林床などに群生するラン科の多年草。以前は平野にも自生していたが、現在は1カ所のみわずかに生育している。

*ムギラン *Bulbophyllum inconspicuum* Maxim. 「絶滅危惧II類 (VU)」

常緑樹林内の樹幹や岩上に生育する着生ラン。以前は八面神社の石垣上にも生育していたが現在は見られない。今回の調査では、舞が谷でわずかに確認できた。

*エビネ *Calanthe discolor* Lindl. var. *discolor* 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

以前は多く自生していて、民家にも多く栽培されているが、乱獲されて、今回の調査では野生状態では確認できなかった。

*ワタナ(イズハハコ) *Conyza japonica* (Thunb. ex Murray) Less. 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

日当たりの良い山麓の崖地に生えるキク科の1~越年草。全国的に少なくなっているが、相生町では西納や朝生、平野などに生育している。

*ヒメコウモリソウ *Cacalia shikokiana* Makino.

本県ではブナ帯付近の深山に生えるキク科の多年草。本町では記録されていなかったが、今回の調査で美杉峠から竜峠に続く960m付近の尾根にも生育しているのが確認できた。

*ツルギキョウ *Campanumoea maximowiczii* Honda 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

山麓や林縁に生えるキキョウ科の蔓性多年草。本県では極めて珍しい植物である。本町は数少ない自生地である。

*イトモ *Potamogeton pusillus* L. 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

池や流水中に生えるヒルムシロ科の多年草。本県では各所から記録されているが、多くは誤認による報告であることと、水質の悪化や環境破壊により消滅したと考えられる。本県における確実な自生地は現在3カ所であり、本町には今回2カ所で確認できた。

*ヌカボタデ *Polygonum taquetii* Leveille 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

湿り気が多い山麓や湿地に生えるタデ科の1年草。本県でも自生地は少ないが、本町では杉山谷、花瀬などに生育している。

*ナンカイアオイ *Heterotropa nankaiensis* (F. Maek.) F. Maekawa 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

低山や山麓などの林下に生えるウマノズクサ科の多年草。本県の徳島市入田町建治がタイプ産地の多年草。本県ではこの仲間では分布が最も広い種類である。

*ナカガワノギク *Dendranthema yoshinaganthum* (Makino ex Kitam.) Kitamura 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

那賀川河畔と日和佐川の一部に自生している本県特産のキク科の多年草。1935年に吉永虎馬が本町の延野で採集した標本に基づいて牧野富太郎が命名した植物。本町的那賀川河畔の岩場や那賀川に沿った田畑の石垣などにも多く生育している。

*イヌノフグリ *Veronica didyma* Tenore var. *lilacina* (Hara) Yamazaki 「絶滅危惧Ⅱ類 (VU)」

土手や道ばたに生えるゴマノハグサ科の越年草。西納の道路ぶちの石垣などに生育している。

*カワヂシャ *Veronica undulata* Wall.

水辺や溝などに生えるゴマノハグサ科の多年草。本県では吉野川水系にまだ多く生育している。本町的那賀川の川原のような浅い水辺にも生育が確認できた。

*コシケシダ (県下初記録) *Deparia petersenii* (Kunze) M. Kato

ナチケシダの一形とされるが、小型で大きくならない。本県では記録されていなかったが、鶴林寺で採集された阿部近一氏の標本が残されている。本町でも、杉山谷や花瀬などに自生しているのを確認した。

*オオホソバシケシダ (シケシダ×ホソバシケシダ) (県下初記録) *D. Conilii* × *japonica*

シケシダとホソバシケシダとの自然雑種と考えられ、徳島県には今まで記録されていなかったものであるが、今回の調査で生育を確認できた。

*ムサシケシダ (シケシダ×セイトカシケシダ) (県下第2産地) *D.* × *musashiensis* (H. Ohba) Serizawa

シケシダとセイトカシケシダとの自然雑種と考えられ、徳島県植物誌 (阿部:1990) には記録されていない。しかし、徳島県立博物館の標本目録 (昭和62年) には剣山で採集した加藤芳一氏の標本が1点だけ記録されている。

*ホソバフモトシケシダ (ホソバシケシダ×フモトシケシダ) (県下初記録) *D. Conilii* × *pseudoconilii*

ホソバシケシダとフモトシケシダの自然雑種で、徳島県には今まで記録がないものであるが、今回の調査で自生しているのが確認できた。

*アサマシダ (ナチケシダの多毛型) *Deparia petersenii* (Kunze) M. Kato (図8)

ナチケシダの一形で全体に毛が多い形のもので、県内には記録されていないものであるが、今回の調査で神通の道路ぶちで群落を確認した。

*タニヘゴ (県下第2産地) *Dryopteris tokyoensis* (Matsum. ex Makino) C. Chr. (図9)

湿地に生育する希なシダで、県内では三好郡池田町で高藤茂氏によって自生が見つかった。その後環境の悪化によって消滅寸前の状態になっているようであるが、今回の調査で、本町の下雄に30株近くが自生しているのが確認できた。

*フイリイワガネ (県下初記録) *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels f. *flavo-maculata* Makino

イワガネソウの斑入りのもので、県内には自生は記録されていないものであるが、美馬



図8 ナチケシダ
(アサマシダの型)

郡貞光町や鳴門市には自生している。本町の杉山谷にも自生しているのを確認した。

*フモトシケシダ *Deparia pseudoconilii* (Serizawa) Serizawa

山地や河畔などの湿地に生える常緑性のシダ。県内では徳島県植物誌（阿部：1990）に伊延敏行氏が佐那河内で採集したことが記録されている。しかし、博物館の標本目録には記録されていない。阿部近一氏は、それらしきものを眉山で採集したことを記録している。本町にも横石でそれと思われるものが自生しているのが確認できた。ただしこの仲間の分類は極めて難しいため、今後も詳しく検討して確定したい。



図9 タニヘゴ

*コタニワタリ *Asplenium scolopendrium* L.

本県では本町を含めて2カ所しか自生が知られていない希少なシダである。

その他次のようなものの生育が確認できた。

*ノエゴマ（暫定名）(Provisional name)

栽培していたエゴマが逸出したものであるとして県内に報告例があるものであるが、栽培種とは明らかに異なるため、以下のように暫定名として報告する。

Perilla frutescens (L.) Britton var. *agraria* S. Kinoshita. comb. nov.

Perilla frutescens (L.) Britton var. *japonica* (Hassk.)

(non. Hara.) Abe in Tokushimaken-syokubutusi p.486 (1990)

Nom. Jap. No-egoma

*ミドリカナワラビ *Arachniodes nipponica* (Rosenst.) Ohwi

*ミサオノキ *Randia cochinchinensis* (Lour.) Merrill

*ツゲモチ *Ilex latifolia* Thunb.

*リュウキュウマメガキ *Diospyros japonica* Sieb. et Zucc.

*サラサドウダン *Enkianthus campanulatus* (Miq.) Nichols.

*セフリイノモトソウ *Pteris* × *sefuricola* Kurata

*コハナヤスリ *Ophioglossum thermale* Komarov var. *nipponicum* (Miyabe et Kudo)

Nishida

*キヨズミギボウシ *Hosta Kiyosumiensis* F. Maekawa

*オオバギボウシ *Hosta montana* F. Maekawa

*セッコク *Dendrobium moniliforme* (L.) Sw.

*ムヨウラン *Lecanorchis Japonica* Blume

- *アオフタバラン *Listera makinoana* Ohwi
- *バンジンガンクビソウ *Carpesium divaricatum* Sieb. et Zucc.
- *ニワフジ *Indigofera decora* Lindl.
- *アオヤギバナ *Solidago yokusaiana* Makino
- *カリガネソウ *Caryopteris divaricata* (Sieb. et Zucc.) Maxim.
- *ウチワダイモンジソウ *Saxifraga fortunei* Hook. fil. var. *obtusocuneata* (Makino) Nakai
- *チャボホトトギス *Tricyrtis latifolia* Maxim.

6) 巨樹・巨木

今回の調査で計測した巨樹・巨木の一部をあげると次のようである。(数値は胸高の周囲で、単位はcmでしめた。)

スギ：307,267 (大久保蛭子神社)、300,358 (八面神社)、189 (朴野竜王神社)、234, 196, 222, 160, 356 (蔭谷杉尾神社)、298 (牛輪大宮神社)、425 (平野正光寺)、364, 331, 361, 276 (平野蔭の宮八幡神社)、413, 270 (井ノ谷白人神社)。イチイガシ：268 (大久保蛭子神社)、292 (西納八面神社)。オガタマノキ：145 (大久保蛭子神社)。ツブラジイ：221, 193 (西納八面神社)、326, 288 (横石杉尾神社)、313, 253, 201 (朴野竜王神社) 338, 313, 235 (牛輪大宮神社)、307, 298, 209 (井ノ谷白人神社)、300 (日浦塩釜神社)。スタジイ：302, 208, 192 (下雄龍王神社)。タブノキ：315 (西納八面神社)。ケヤキ：286 (西納八面神社)。ツクバネガシ：348, 289, 259 (蔭谷杉尾神社)。モミ：275 (牛輪大宮神社)。クスノキ：360 (平野蔭の宮八幡神社)。アラカシ：218, 203 (榎谷鹿島神社)。イチヨウ：562 (横石杉尾神社)。ツクバネガシ：336 (横石杉尾神社)、ムクノキ391 (瀧寺)、257 (下雄龍王神社)。ナギ：259 (瀧寺)。アカメヤナギ：300, 201 (下雄龍王神社)。

5. おわりに

相生町はその殆どが人工林である。それでも、開発行為の及んでいない各河川の河畔や崖地、水源灌養林、保安林、社寺林、ため池などには貴重な樹林や極めて希少な植物が残されている。特に那賀川河畔の崖や岩場、その周辺の樹林や林床、鎮守の森として守られてきた社叢には貴重な植物が数多く見られる。今後もこれらの貴重な植物が人の手によって消滅したり、生育環境もろともとに破壊されたりすることなく、大切に保護されることを願っている。今回の調査を通して特に、社寺林の管理の在り方に問題を感じた。例えばある地域の神社社叢の低木が全て刈り取られていたことである。森林は長い年月をかけて高木層、亜高木層、低木層、草本層など階層構造が構成され、生態系が保たれている。その林床に生えるムヨウランなど貴重な植物の多くは、日光や湿度、植物相互の関係など環境の微妙なバランスのなかで生まれ、かろうじて生命を保っている。通風を良くするな

どの理由で、低木層を取り除けば、たちまちバランスが崩れ、これらの生育環境は破壊され、絶滅を余儀なくされる。現に、かつてそこで見られたムヨウランやマヤランなどは乾燥化が進んだために今回の調査では確認することができなかった。他の神社でも同じように、ごく最近になって低木層が伐採されていた。ここの貴重種であるハルザキヤツシロランも危機に瀕していると言わざるを得ない。今、豊かな自然環境を守り後の世代に遺していくことは今世紀における重要な課題であると考えられている。白神山地や屋久島のような著名な場所ばかりでなく、地域に残る里山など身近な自然を守り、子孫に遺し伝えていくことも同じように重要なことである。先祖が大切に守り育ててきた各地域にある鎮守の森も、住民の浄財によって築かれた建造物に勝るとも劣らない貴重なものであるとの認識にたって、大切に守っていただくことを念願する。

本稿をまとめるに際して、千葉県立中央博物館の中池敏行氏にはシダ植物の同定など、大変お世話になった。ここに記して感謝するとともに、厚くお礼を申しあげる次第である。

引用および参考文献

- 阿部近一（1990）徳島県植物誌 教育出版センター
岩槻邦男（1992）日本の野生植物 シダ 平凡社
環境庁編（2000）改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブック 植物 I（維管束植物）
牧野富太郎（1985）牧野新日本植物図鑑 北隆館
長田武正（1976）原色日本帰化植物図鑑 保育社
佐竹義輔・大井次郎ほか編（1981-1982）日本の野生植物 草本（1-3） 平凡社
佐竹義輔・原寛ほか編（1989）日本の野生植物 木本（1,2） 平凡社
澤 完（1980）高知県中部のラン科植物 高知大学学術研究報告 第29巻
高知県レッドデータブック [植物編]（2000）高知県文化環境部環境保全課
倉田悟・中池敏之（1979-1997）日本のシダ植物図鑑1-8 日本シダの会 東京大学出版会 植物標本目録 顕花植物編・シダ植物編（1987）徳島県博物館
徳島県博物館収蔵資料目録 自然史部門 植物編 第九輯（1978）伊延氏標本 羊歯編