

旧阿南市の植物

植物相班 (徳島県植物研究会)

木下 覺* 成田 愛治¹ 茨木 靖² 小松 研一³ 植北ちず子⁴ 谷川 光秋⁵

要旨：これまでの調査によって、新しい自然交雑種であるイシマスゲ（新称）や四国では愛媛県にしか知られていないシマモクセイを確認した。また、学説では中央構造線以南には分布しないとされるミヤコイバラを確認し、現在、日本の南限にあたる。その他、四国唯一の自生地であるヒゼンマユミの現存、ニホンタチバナの自生、四国では高知県にしか記録のないツクシメナモミの発見など、多くの希少植物や絶滅危惧植物を確認した。社寺林の調査では、多数の巨樹・巨木を記録し、潜在自然植生を知る上で貴重な社叢が残されていること、山地の石灰岩地、溜め池、水路、河畔などにも多様な植物が生育し、豊かな自然生態系が維持されていることが明らかになった。

キーワード：絶滅危惧植物、希少植物、社叢、潜在自然植生、巨樹、巨木

1. はじめに

旧阿南市の植物については、総合学術調査報告阿南郷土研究発表会紀要第12号（昭和42年）に報告されている。また、それ以前に第3回郷土研究発表会「阿部・伊島の構造概要（昭和30年）」、磯漁業地帯「阿部・伊島」の構造（昭和31年）（阿波研究叢書刊行会）による報告がある。しかし、その当時から半世紀以上を経過した今日では経済発展による社会の変化に伴い自然環境も大きく変化した。今回の調査では、過去には未報告の新たな知見を多く得ることができたので、それらのことを中心に報告する。なお、平成になって合併された旧羽ノ浦町、旧那賀川町については、旧阿南市よりも、調査報告が新しくなされているので、特別な事例を除いて割愛した。

2. 自然環境

旧阿南市は徳島県の東部に位置し、東は紀伊水道、北は小松島市、西は勝浦町、那賀町、南は美波町に接する面積252.74km²の地域である。西から南側は山岳地帯で、その中央部の旧鷺敷町との境に古刹太

龍寺で知られた太竜寺山（618m）があり、その北東に勝浦町と境する丈ヶ丸（761.7m）、南方に旧相生町と接して矢筈山（538.8m）が、さらに南には後世山（538.8m）が美波町との分水嶺を成している。

河川は北側に旧鷺敷町から流入した県下第二の大河である那賀川が蛇行しながら北東に流れ、持井付近で東流し、紀伊水道に注いでいる。那賀町と隣接する南西部には矢筈山を源流とする桑野川が中央部を北東に流れ、那賀川の支川岡川と合流して紀伊水道に注いでいる。さらに南には福井川が橋湾へ、椿川が椿町の湾内に注ぐ。橋湾は代表的な沈降性リアス式海岸で、山地が海にせまり、岬や湾など出入りの多い海岸や、大小の島嶼が浮かぶ景観は「阿波の松島」と呼ばれ、室戸阿南海岸国定公園の重要な景勝地である。

地質は小松島市に隣接する北側は秩父帯に属していて、砂岩、泥岩、チャート、石灰岩などからできている。また、秩父帯の中には中生代白亜紀層や古い岩石のブロックを包含した黒瀬川構造帯の層が東西に走っている。その南側は四万十帯に属し、中生

1 海陽町大里松原32-126 2 徳島県立博物館 3 徳島市新浜町4-2-25 4 那賀町西納字戸丸72

5 鳴門市大津町木津野字北川縁32-1

* 771-0372 鳴門市北灘町粟田字西傍示139 088-682-0215

代白亜紀から新生代第三期にわたる堆積岩類からなっている（岩崎1990）。

気候は県内における南部沿岸部の気候区分に分類され、メッシュ気候値は、平均気温16℃、年降水量2,168mmの温暖な地域とされている（徳島地方気象台1991）。その後、蒲生田における最近10年間（2003～2013年）のデータでは、平均気温18.5℃、年降水量2,220.1mmとされ（気象庁2014）、温暖化の影響と思われる気温の上昇が顕著である。

3. 植生の概要

当地域は徳島県における自然植生の区分では、橘湾の弁天島が熱帯から亜熱帯に生育するアコウが生育する島として「弁天島熱帯植物群落」として国の天然記念物に指定されている。そのほか、伊島、棚子島、舞子島など多くの島嶼や蒲生田岬など、険しい岩壁が人為的な干渉を阻んできた場所も多く、そのような場所には他に見られない希少植物が生育している。紀伊水道に面して那賀川河口域には広い平野が広がり、西側の山地は丈ヶ丸（761.7m）を最高峰に海拔約300m～700m程度の山々が連なっている。これらの地域は徳島県における自然植生の区分では暖

温帯常緑広葉樹林帯に区分される。しかし、それらの大部分は古くからの人為的干渉によって自然植生の多くが失われ、二次林やスギ・ヒノキなどの人工林やモウソウチク林に置き換えられている。これらの地域には石灰岩地が多く、他には見られない石灰岩地特有の植物も生育していて興味深い。また、当該地は古い時代から発展してきた場所であるため、集落のある各地域には多くの社寺林が残されていて、それらの中には潜在自然植生を知る上で貴重な社叢しゃそうが見られる。近年は、経済発展と共に海岸の埋め立てが行われ、広い工業用地が造成された。その結果、他地域や外国との交流によって外来植物が急激に増加しているのも特色である。

今回の調査では、旧阿南市内全域を調査したが、その内、主要な調査場所（図1）についての調査結果を報告する。

4. 調査結果

1) 島嶼・海岸の植物

- (1) タチバナが自生している尻杭長者ヶ原付近の樹林「調査地①」
- 長者ヶ原は椿町尻杭から南側の山の尾根を越えた

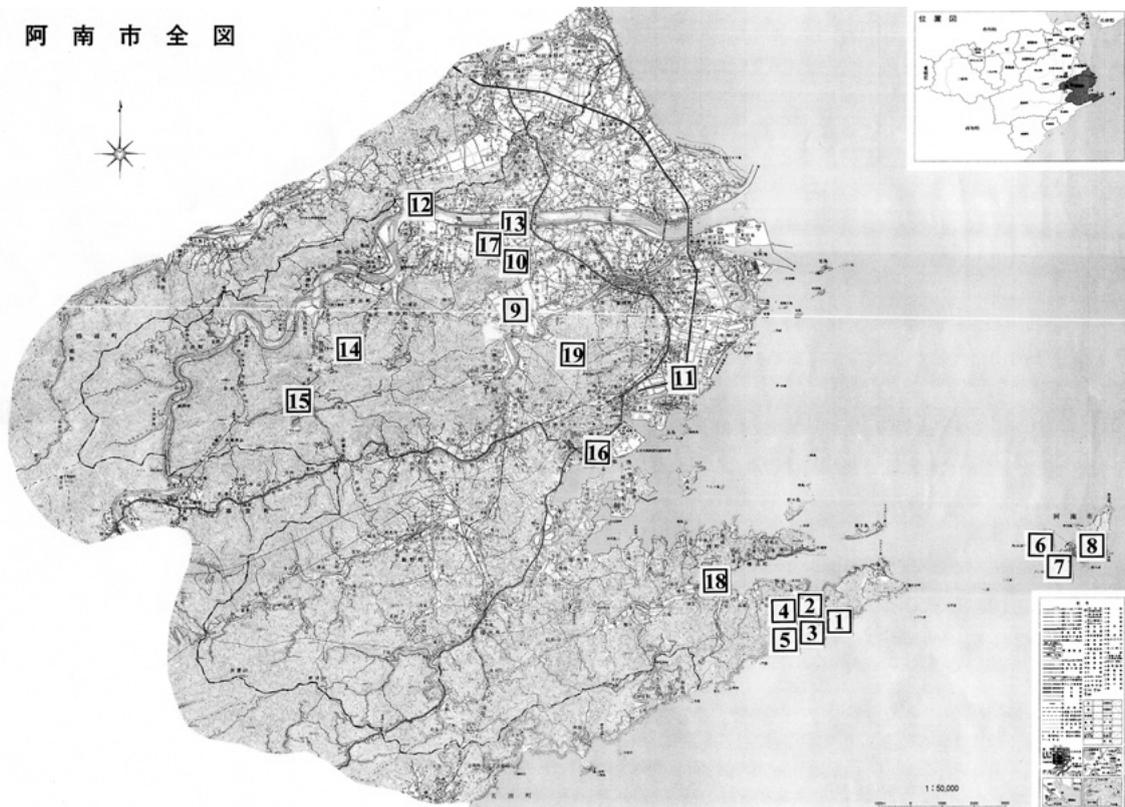


図1 調査地

太平洋側に位置する海岸である。蒲生田岬に近いが、陸路からは急峻な傾斜地や断崖に阻まれるため、過去の調査記録はほとんど無い。しかし、徳島県植物誌(阿部1990)には、この付近にはタチバナの自生の情報があるが、未確認であることが記録されている。この情報の正否を確かめるため、徳島県植物研究会は既に現地調査を行った会員の案内で3回にわたって詳細な調査を実施した。その結果、太平洋に面した急峻な斜面の照葉樹林内にタチバナが複数個体自生していることを確認した。

生育場所は椿町尻杭から山道を通り、稜線の^{あんぶ}鞍部から谷沿いに急峻な斜面を少し下った付近に点在して7本のタチバナ(図2)が自生していた(その内の1本はニホンジカの食害により枯死)。さらに、その後の調査でも他の場所に1株が確認され、合計8樹が確認され、この地域が明らかにタチバナの自生地であることが確かめられた。確認した株について、幹周を計測した結果は次の通りであった。

A: 22.5cm, B: 18.5cm, C: (樹幹は2本に分岐: 21.5cm + 18.0cm), D: 39.0cm, E: 22.5cm, F: 枯死, G: (三幹に分岐: 39.0cm + 16.5cm + 17.0cm), ニホンジカによる被害が認められた。別の場所: H: 20cm。

*当該地における重要種

タチバナ以外にもリュウキュウマメガキ、モロコシソウ群落、トラノオジソ群落、ヤナギイチゴ、マルバチシャノキ、イブキ、マルバハダカホオズキなどの植物を多く確認した。

以下、次の植物を記録した。



図2 タチバナ

①尻杭集落～長者ヶ原途中の樹林「調査地②」

ウバメガシ、ヒサカキ、ヤブニッケイ、ウラジロ、コシダ、ヤブツバキ、サルトリイバラ、サカキ、モッコク、ヤマツツジ、シキミ、ヒメユズリハ、ヤマイタチシダ、ホソバカナワラビ、カラスザンショウ、マルバチシャノキ、モチノキ、ヤナギイチゴ、クスドイゲ、シャシャンボ、シマサルナシ、アオツヅラフジ、ツルウメモドキ、モロコシソウ、ジャケツイバラ、シオギク、サンショウ、カマツカ、キキョウラン、イブキ、ナキリスゲ、クサスギカズラ、オオムラサキシキブ、マメヅタ、リュウキュウマメガキ、カンコノキ、エビヅル、クズ、ネザサ、イヌガヤ、セキショウ、シロダモ、ネズミモチ、スイカズラ、ビナンカズラ、ミツバアケビ、メダケ、ツリガネニンジン、ワレモコウ、メガルカヤ、イヌビワ、イスノキ、ムサシアブミ、イズセンリョウ、ヒトツバ、ダンドボロギク、カニクサ、ウツギ、クサギ、ネジキ、マンリョウ、オモト、ナツフジ、ナガバモミジイチゴ、カゴノキ、タブノキ、イヌマキ、クスノキ、テイカカズラ、ヤマモモ、ミミズバイ、アセビ、クロバイ、カクレミノ、アカマツ、イタビカズラ、ウラジロノキ、タチバナ(再掲)、アカメガシワ、スダジイ、ハマクサギ、リュウキュウマメガキ(根元234cm, 根元から少し上部で3幹に分岐)、サカキカズラ、ハマヒサカキ、ホタルブクロ、ハスノハカズラ、クマノミズキ、キジョラン。

②長者ヶ原の海岸「調査地③」

シタキソウ、ニオウヤブマオ、マルバハダカホオズキ、クロマツ(枯死)、ススキ、ハマナデシコ、テリミノイヌホオズキ、カクレミノ、キキョウラン、アゼトウナ、トベラ、マルバチシャノキ、ヘクソカズラ、イタドリ、クリ、ヒメユズリハ。

③平松～長者ヶ原西方の樹林「調査地④」

イヨカズラ、ヤマツツジ、ススキ、ヤブツバキ、ウバメガシ、カンコノキ、サカキカズラ、モチノキ、ヒサカキ、コシダ、クサギ、イズセンリョウ、マルバチシャノキ、サルトリイバラ、ハウロクイチゴ、ウンヌケモドキ、ヤブニッケイ、マツラニッケイ、ホソバカナワラビ、イスノキ、アマクサシダ、カクレミノ、タイミンタチバナ、イヌビワ、シキミ、ハスノハカズラ、セキショウ、ナツフジ、ヒメユズリハ、サカキ、ハマクサギ、ツワブキ、キジョラン、ハンゲショウ、スイカズラ、イタドリ、ネズミモチ、ハマボッス、オオフユイチゴ、イブキ、ビナンカズラ、ヤマモモ、ハゼノキ、ヤクシソウ、ハマアザミ、シオギク、クロマツ、ヤマラッキョウ、テリハノイバラ、シロダモ、モロコシソウ(群生)、ハマゴウ、ヒオウギ、マルバマンネングサ、タブノキ、ツタ、ミゾシダ、トラノオジソ(群生)、モッコク、チョウセンガリヤス、ナキリスゲ、コゴメナキリスゲ、ニオウヤブマオ、ベニシダ、ナンカイイタチシダ、ヤマイタチシダ、リュウノウギク、ノコンギク、ツリガネニンジン、トダシバ、イズザンショウ、オオムラサキシキブ、カゴノキ、カラスザンショウ、クスノキ、コウヤボウキ、トベラ、ナンテン、ハマヒサカキ、フジ、マンリョウ、ミミズバイ、ルリミノキ、エビネ、カタバミ、シュンラン、タケニグサ、コバノタツナミソウ、チカラシバ、マツカゼソウ、ヤマアイ、ヤマノイモ、ヤマハッカ、ワレモコウ、ウラジロ、コバノカナワラビ、シシガシラ、ゼンマイ、

タチシノブ、テツホシダ、ホシダ、ホラシノブ、ミツデウラボシ。

④長者ヶ原の西方海岸「調査地⑤」

ハマゴウ、ハマアザミ、キキョウラン、ツワブキ、ススキ、ヒオウギ、ハマナデシコ、イタドリ、イソアオスゲ、マルバハダカホオズキ、アゼトウナ、テリハノイバラ、カタバミ、ネズミノオ、イヨカズラ、マサキ、イブキ、ハスノハカズラ、スマレ、トベラ、オニヤブソテツ、マルバチシャノキ(29cm, 32cm)、ハマエノコロ、ハマナタマメ、ヒトモトススキ、ハマヒルガオ。

(2) 希少植物が多産する棚子島「調査地⑥」

棚子島は伊島漁港のすぐ西にある無人島である。かつて伊島小学校に赴任していた武田公夫氏によってヒゼンマユミの自生が確認され、ガリ版刷りの小冊子「伊島の植物」(1954)で紹介された。しかし、その後は調査が行われないままであった。2010(平成22)年に調査したところ、中央部東端の断崖地付近からやや内陸側で、ヒゼンマユミ(図4)の多数の株が生育しているのを確認した。記録された場所は断崖付近とされるので、まだ、未確認の株が少なからず生育しているものと考えられる。また、徳島県内では記録されていなかったシマモクセイ(図3)が1株生育しているのを確認した。この植物は四国では愛媛県に1株のみの自生が知られていた極めて希少な植物であるが、最近牟岐町の離島でも複数株を確認し、今回の確認で、本県が四国最大の生育地となった。その他、伊島本島と牟岐大島で確認され、本県が自生地北限域と考えられているイソヤマアオキも多く個体数を確認した。さらに、メジロホオズキ、キキョウ、ハマイブキボウフウなどの希少植物を確認した。

①当該地における重要種

シマモクセイ(ナタオレノキ)(23+13.2cm, 高さ約3m) 周辺の植生: ヤブツバキ, モチノキ, タブノキ, キキョウラン, スダジイ, イシカグマ。

ヒゼンマユミ: A幹周: 6cm, 樹高約2m。B幹周10cm, 樹高5m, C幹周6cm, 樹高2.5m, D幹周10cm(高さ1.5mの位置), 樹高2m, E幹周7cm, 樹高2m, F幹周18cm(高さ90cmの位置), 樹高4m, G幹周8cm(高さ30cmの位置), 樹高1.8m, H幹周14cm, 樹高4m, I幹周14cm, 樹高5m, J幹周7cm(高さ50cmの位置) 樹高1.2m, K幹周(18.5+10cm: 基部付近で分岐), 樹高4m。



図3 シマモクセイ



図4 ヒゼンマユミ

イソヤマアオキ(県下最大の群落), メジロホオズキ, キキョウ, ハマイブキボウフウ, マルバハダカホオズキ。

以下、次の植物を記録した。

ススキ, テリハノイバラ, アゼトウナ, ツワブキ, ヒゲスゲ, ハマナデシコ, ニオウヤブマオ, イブキ, マルバハダカホオズキ, ハマボス, トベラ, シャリンバイ, ナワシログミ, ハマウド, カモジグサ, ヤマカモジグサ, タイワンカモノハシ, スイバ, オオムラサキシキブ, クズ, オオバグミ, ヤブツバキ, ノシラン, イヨカズラ, クサスギカズラ, シオギク, イソヤマテンツキ, シオクグ, ハマイブキボウフウ, キキョウ(多い), ハマヒサカキ, イワタイゲキ, カクレミノ, テイカズラ, ヤブニッケイ, フウトウカズラ, ムサシアブミ, イヌビワ, マンリョウ, シロダモ, マサキ, ホソバカナワラビ, イタビカズラ, アオツツラフジ, メジロホオズキ, マルバグミ, アカメガシワ, ヤマアイ, アマチャヅル, ツルコウジ, サカキカズラ, キヅタ, ムベ, イソヤマアオキ, タイミンタチバナ, アコウ。

(3) ササユリが自生する前島「調査地⑦」

前島は伊島本島の西にある小島で、現在は伊島港

の防潮堤を通過して橋で結ばれている。上陸した場所から向かって中央部の西側から樹林に入り西方向に移動し、稜線に出て、出現する植物を調査した。樹林内は伐採後に成立した樹林で樹冠はモチノキ、タブノキ、スダジイなどが優占していた。希少植物はササユリ以外は確認できなかった。確認した植物は次のとおりであった。

右端の岩場付近：ヤクシソウ、イヨカズラ、ヒゲスゲ、コオニユリ、ススキ、ツタ、シオギク、オニヤブソテツ、タマムラサキ、ナワシログミ、ハマヒサカキ、シャリンバイ、ツワブキ、ハマボス、カモジグサ、テイカカズラ、ユウスゲ、キキョウ、サルトリイバラ、ノブドウ、オオアレチノギク、アレチノギク、ハマダイコン、ハマヒルガオ、ハマエンドウ、テリハノイバラ、エビヅル、ハマゴウ、コヤブラン、ヨモギ、ヒナタイノコヅチ、ハゼラン、オシロイバナ、ニガカシユウ、アキノノゲシ、ハスノハカズラ、ナガバギシギシ、クコ、ハマウド、ツリガネニンジン、タチカモジグサ、ツルナ、オニヤブマオ、オオナワシログミ。前島中腹～稜線部の樹林：

高木層：スダジイ（稜線付近：優占）、モチノキ（下部緩傾斜面：優占）、ヒメユズリハ、ヤブツバキ、タブノキ。低木層：イヌビワ、マサキ、タイミンタチバナ、ハチジョウイチゴ、マンリョウ、マルバグミ、ヤツデ、シャシャンボ、シロダモ、オオムラサキシキブ、トベラ、タブノキ、アカメガシワ、ヤブニッケイ、アオツヅラフジ、スダジイ、モチノキ、ネザサ、モッコク、ヤダケ、クロガネモチ、シロダモ、ヒサカキ、シャリンバイ（マルバ）。草本層：ムサシアブミ、ヤブニッケイ、ヒゲスゲ、ナルコユリsp.、ヤブツバキ、ヒメユズリハ、ヤツデ、ウラシマソウ、ツワブキ、クサイチゴ、サルトリイバラ、トゲナシサルトリイバラ、カクレミノ、マルバグミ、アマチャヅル、スダジイ、ヘクソカズラ、イタビカズラ、マルバハダカホオズキ、ホソバカナワラビ、ネズミモチ、アマヅル、ササユリ、オニヤブソテツ、ヤマイトチシダ、シハイスミレ、ネザサ、サカキカズラ、ヤブコウジ、クサスギカズラ、ハマサオトメカズラ、キキョウラン、ホラシノブ、ツルニンジン。

(4) 伊島の植物「調査地⑧」

伊島は蒲生田岬の東方約6kmの海上にあり、面積1.76km²、周囲16kmの島である。南西部の平坦部に集落（阿南市伊島町）があり、港が整備され、津乃峰町答島から伊島港まで定期船が出ている。集落のある西側以外はほとんどが山地で、最高点はのろし山の125.7mで、灯台がある。集落到近い東の山は畑地として開墾され、灯台近くの峠を越えて北方に広い面積の湿地が広がっている。古老の話によれば、かつては広い水田であったが、南海地震による地盤沈下により、耕作放棄された結果、ヨシ、カサスゲなどが優占する湿地になっている。海岸線は砂浜や礫浜はわずかで、切り立った断崖が連続する岩

石海岸である。フロラについては、1954年に武田公夫により多くの植物が記録された。その後も阿部近一、田淵武樹、県立博物館、徳島県植物研究会などにより新たな植物の分布が追加された。しかし、ここ数年間、および今回の調査によってもなお新たな発見があり、自然の奥深さを感じる場所である。

*当該地の重要種

A：世界初記録の新種、イシマスゲ

Carex insaniae var. *subdita* × *C. wahuensis* var. *bongardii* (新称)(カヤツリグサ科)(図5)：最近確認された植物である。この植物は筆者が2010年4月10日に植物調査中に気づいたもので、アオヒエスゲとヒゲスゲの自然交雑種である。両種が自生するところに点在し、合計7株が生育していた。翌年の2011年4月21日に京都大学の永益秀敏博士と人間環境大学の藤井伸二氏が調査に来られた。これまでどこからも発見されていない植物なので、和名をイシマスゲとして京都大学と正式発表の準備中である。

B：ツクシメナモミ *Sigesbeckia orientalis* (キク科)：これまで徳島県には記録されていない植物であるが島内に多数生育しているのを確認した。この植物は外見がコメナモミやメナモミに類似していて、それと気づかれなかったものと考えられる。

C：オオミクリ *Sparganium erectum* var. *macrocarpum* (ミクリ科)：これまでミクリとして記録されていたものは、果実を確認すると本種であることが確認された(中村俊之)。

D：タマムラサキ *Allium pseudojaponicum*：これまでヤマラッキョウとされていたものはタマムラサキであるとして報告された(藤井伸二, 田中伸幸, 木下覺 2012)。

E：ホソバミズヒキモ：伊島のホソバミズヒキモは茎に塊茎をつけていて他地域のものとは異なる特徴が見られ、検討を要する。

F：ヤエノハチジョウイチゴ(仮称)：県内の植物愛好家がチチジマキイチゴとして情報を提供し、その標本が県立博物館に収められている。筆者が標本を検討し、現地調査をしたところ、ハチジョウイチゴの八重咲きと判断した。この属が専門である元富山大学教授の鳴橋直弘博士に画像を見ていただいた結果も同意見であった。しかし、八重咲品はこれまでに記録がない植物であり、なお詳細な検討が必要である。



図5 イシマスゲ

以上のような多くの興味深い発見があったが詳細は紙面の都合で省略する。

これまでの調査で確認した植物は次のとおりである（栽培種は一部を除いて省略）。

ハイメドハギ、チガヤ、テリハノイバラ、クロマツ、ヨシ、イブキ、シロバナサクラタデ、カンサイタンポポ、スギナ、ニガカシウ、トベラ、ツボクサ、セイタカアワダチソウ、ハマサオトメカズラ、クズ、ヒルザキツキミソウ、エビヅル、アカメガシワ、ハマスゲ、ヨモギ、ヤブガラシ、オシロイバナ、モチノキ、ススキ、ミツバ、タブノキ、キケマン、イノコヅチ、クサギ、ヒサカキ、ヒトツバ、アレチギシギシ、ミヨウガ、ハンゲシヨウ、チゴザサ、カサスゲ、チドメグサ、キョウチクトウ（植栽）、ギシギシ、イグサ、タチツボスミレ、ユリズイセン（逸出）、オニタビラコ、アマチャヅル、ムサシアブミ、ヒヨドリジョウゴ、オオキンケイギク、ホシダ、ヒメヒオウギズイセン、ノシラン、シロダモ、ビナンカズラ、ヤツデ、ハチジョウイチゴ、ヤマカモジグサ、ツルニンジン、ホラシノブ、コバノタツナミ、ナガバタチツボスミレ、キジョラン、アゼトウナ、ヤマザクラ、ナワシログミ、ノアザミ、ツユクサ、コヤブラン、タイミンタチバナ、ムベ、クサイチゴ、ホソバイヌビワ、ツリガネニンジン、イヌタデ、ハマボス、コナスビ、サカキカズラ、マスクサスゲ、オオアレチノギク、ツボスミレ、エノキ、ニガナ、クサスギカズラ、ツクシメナモミ（県内初）、ヒメドコロ、タチドコロ、ケスゲ、ハゼノキ、カンコノキ、シハイスミレ、ツルグミ、ケブカアキノタムラソウ、ウラジロ、イシカグマ、フキ、クワ、ヒメジョオン、テイカカズラ、ヒメガマ、ノブドウ、ヤマアイ、ツワブキ、ナガバヤブマオ、アキノタムラソウ、アシカキ、ネムノキ、コセンダングサ、スダジイ、ウラシマソウ、マサキ、ゼンマイ、ミツバアケビ、アリドオシ、ホソバカナワラビ、イズセンリョウ、ツルコウジ、イタビカズラ、チヂミザサ、ヒノキバヤドリギ、アオヒエスゲ、ヒメハギ、アマクサシダ、ヤマモモ、キッコウハグマ、マメツタ、ヒシ、ウキクサ、コウキクサ、ミゾソバ、クサヨシ、カモジグサ、トキリマメ、スイカズラ、オニユリ、カニクサ、ホウロクイチゴ、キツネノボタン、メダケ、ヤマイタチシダ、オキナワ

ジュズスゲ、コハシゴシダ、ササユリ、ヒヨドリバナ、ヤマノイモ、シコクアザミ、ジャケツイバラ、コウヤボウキ、ケナシゴンズイ、ナツトウダイ、ユウスゲ、キキョウ、クチナシ、サフランモドキ、クコ、ハマウド、アコウ、キキョウラン、タマムラサキ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、カクレミノ、シタキソウ、オオバグミ、ハマヒサカキ、コゴメスゲ、クンショウギク、スズメノエンドウ、オランダミミナグサ、ホトケノザ、スズメノカタビラ、ヨーロッパタイトゴメ、コメツブツメクサ、オニヤブソテツ、コマツヨイグサ、ハコベ、イタドリ、オオイヌノフグリ、ハマエノコロ、ハマエンドウ、ナズナ、ハマツメクサ、イシマスゲ（新称：ヒゲスゲ×アオヒエスゲの推定自然雑種で未記載種）、キシユナキリスゲ、イヌビワ、マルバハダカホオズキ、オニツルボ、シャリンバイ、シオギク、ヒメユズリハ、ナルコユリ、サルトリイバラ、ハチジョウイノコヅチ、ヤクシソウ、イヨカズラ、コオニユリ、ツタ、アレチノギク、ハマゴウ、ヒナタイノコヅチ、ハゼラン、ナガバギシギシ、タチカモジグサ、ツルナ、オニヤブマオ、マルバグミ、シャシャンボ、オオムラサキシキブ、ネザサ、モッコク、ヤダケ、クロガネモチ、キノクニスゲ、ヘクソカズラ、アマヅル、ヤブコウジ、ニオウヤブマオ、ネズミモチ、ハマナデシコ、クララ、ハマヒルガオ、ハマアザミ、ママコノシリヌグイ、シロバナママコノシリヌグイ、スルデ、アイアシ、ハマナタマメ、ハマアオスゲ、カラスザンショウ、ウバメガシ、ケウバメガシ、シバ、ジシバリ、コケオトギリ、ナガバハエドクソウ、ハマオモト、ネコノシタ、ヤブマオ、イソヤマテンツキ、ツルボ、カタバミ、ムラサキカタバミ、タガラシ、ウマゴヤシ、タイトゴメ、ドクダミ、ナツツタ、ムシクサ、アツバスマレ、セイヨウタンポポ、ヤエムグラ、ハルノノゲシ、オオキバナカタバミ、ダッチアイリス（逸出）、ナガバモミジイチゴ、カノコユリ（栽培）、バクヤギク（植栽）、イヌマキ、マルバマンネングサ、ハナニラ（逸出）、タチシノブ、オランダハッカ（逸出）、ベニシダ、サンショウ、ノビル、ミゾシダ、ムラサキニガナ、アオスゲ、イソアオスゲ、オオバタネツケバナ、ミゾイチゴツナギ、アカバグミ、ヤブタビラコ、マツラニッケイ、オオイタチシダ、キラソウ、ウスアカカタバミ、ヒメモエギスゲ、ヒカゲスゲ、ツヤスマレ、ナガミヒナゲシ、カズノコグサ、スズメノチャヒキ、アレチハナガサ、フウラン、ノハカタカラクサ、チョウジカズラ、ナツフジ、アカマツ、シログワイ、タイキンギク、キシヨウブ、ゴヨウアケビ、タネツケバナ、ニワゼキショウ、ナルトサワギク、アキノノゲシ、コハコベ、イヌコハコベ、ヤイトバナ、スズメノヤリ、チチコグサ、ハマダイコン、カスマグサ、フヨウカタバミ、アオカモジグサ、アメリカフウロ、メリケンガヤツリ、テリハニンドウ、キュウリグサ、オニノゲシ、スズメノテッポウ、イヌガラシ、スイバ、ハララン、コシダ、オリヅルラン、タキキビ、イソヤマアオキ、ヤマムグラ、オオジシバリ、アオゴウソ、コブナグサ、ジュズダマ、スイセン、カッコウアザミ、ヤブチョロギ、ヒトモトススキ、サワヒヨドリ、ヤブラン、ヌマトラノオ、アカカタバミ、ハハコグサ、トウバナ、ハナイバナ、ソメイヨシノ、ホドイモ、ノイバラ、ヒメコバンソウ、オオスズメノカタビラ、ビワ、ミミズバイ、オオミクリ、イヌタヌキモ、ネビキグサ、トキリマメ、カラスノエンドウ、ギョウギシバ、

ロケット (逸出), ノースポール (栽培), ヒゼンマユミ (植栽), ヒメキンセンカ (逸出), イチゴツナギ, アイグロマツ, シュロ, ウバユリ, キリ, コナラ, カワラヨモギ, マンリョウ, アカバナリハコベ, キクザキリュウキンカ (栽培), オオバアメリカアサガオ (逸出), センブリ, ハチジョウイチゴ (八重咲)。

2) 田園地帯の植物

(1) 大津田川の水路網「調査地⑨」

那賀川, 桑野川などの下流域には広大な田園地帯が広がるが, それらの中で長生町の大津田川と水路網が「日本の重要湿地500選 (2002)」に選定されている。その根拠は昔ながらの田園の景観や自然環境が維持され, オグラコウホネ, ヒメビシ, アイノコヒルムシロなどが生育しているためである。そのほかにも, 希少種のミズタカモジ, ウマスケなどが見られ, 水辺にはハマカンゾウの群落が多く, 花期には水辺を彩り田園の美しい景観を演出する。しかし, 最近では特定外来生物のオオフサモが繁茂し, それ以上に, チクゴスズメノヒエ, キシュウスズメノヒエが水面を被ってオグラコウホネの群落が衰退している。ヒメビシも2010年に姿を消し, 消滅した模様である。早急に保全策が必要になっている。

3) 河川・溜池などの植物

(1) 水生植物の豊富な生態系が残る岡川と改変された打樋川

①河川の豊かな生態系が残る岡川「調査地⑩」

岡川は那賀川の派川で, かつては那賀川南岸下流域の大野町の「がまん堰」付近で分派し, 那賀川平野を流れる川幅の広い派川であった。しかし, 1943 (昭和18) 年に「がまん堰」を締め切る工事が行われて那賀川から完全に分離された。現在, その水源をたどれば, 那賀川南岸堰の久留米田樋門を経て那賀川南岸用水樋門さかのほに遡る。ここで取水された清流は那賀川南岸用水路を流れ, 間もなく畑田川に分流され, 残りが那賀川南岸に沿って東流する。ほどなく「がまん堰」付近に達すると, ここで再び分流されたものが岡川の河道に流入している。河道は改修された水路で, 南東に流下して, 下大野橋付近に至ってようやく川幅は広がる。その後, 化学工場の西側を南下し, 畑田川と合流して南東に向かい, 北東から再び南東に蛇行し桑野川に合流する。この間, 養魚場, 水田, 事業所などの落水や排水を集めて水量を増し, 河口付近では那賀川本流から分かれた派川那賀川に合流し, 富岡港を経て紀伊水道に注いで

いる。桑野川合流点までの流程は約 8 kmである。

流域には工場や事業所, 水田, 養魚場, 住宅地などがあるため, 水質 (BOD) は文化橋の地点で環境基準をやや上まっている (国土交通省2004)。

河川環境を概観すると, 下大野橋から文化橋付近までは, 護岸改修や河道の掘削などの工事が殆ど行われていないため, 河畔, 水辺, 流水中には自然植生が多く残されている。文化橋の上・下流域は, 護岸が整備されていて自然植生は上流部に比べて少ない。しかし, 環境配慮工事の効果により, 河道の河畔や水辺には水生植物や湿生植物などがかなり豊富に残存している。ここでは高水敷や河畔を含め詳細な調査を行い多くの植物を記録したが, 紙面の都合で主要種のみを紹介する。

スギナ, フモトシダ, イワヒメワラビ, トラノオシダ, ヤブソテツ, イノデ, クマワラビ, オクマワラビ, ベニシダ, ホシダ, シケシダ, イヌマキ, スギ, ノグルミ, ヨシノヤナギ, ウラジロヨシノヤナギ, アカメヤナギ, オオタチヤナギ, スダジイ, アラカシ, ムクノキ, エノキ, アキニレ, クワ, イヌビワ, カナムグラ, カジノキ, ヤブマオ, カラムシ, スイバ, ギシギシ, アレチギシギシ, ナガバギシギシ, シロバナサクラタデ, ヤナギタデ, サナエタデ, オオイヌタデ, イヌタデ, ミゾソバ, シロバナミゾソバ, イタドリ, オシロイバナ, スベリヒユ, ヒメマツバボタン, ケアリタソウ, ウシハコベ, ノミノフスマ, ハコベ, イノコヅチ, ツルノゲイトウ, ホソバツルノゲイトウ, アオゲイトウ, ホナガイヌビユ, イヌビユ, ビナンカズラ, クスノキ, ヤブニッケイ, シロダモ, タブノキ, ボタンヅル, キツネノボタン, アケビ, ミツバアケビ, アオツツラフジ, ヒメコウホネ, ナンテン, ドクダミ, カラシナ, ナズナ, イヌガラシ, スカシタゴボウ, タネツケバナ, メキシコマンネングサ, アジサイ, マルバウツギ, ウツギ, ノイバラ, カジイチゴ, クサネム, ヤブマメ, エビスグサ, ツルマメ, カラスノエンドウ, ナツフジ, タンキリマメ, ヤブツルアズキ, カタバミ, ムラサキカタバミ, ゲンノショウコ, アメリカフウロ, コニシキソウ, オオニシキソウ, アカメガシワ, カラスザンショウ, センダン, ニワウルシ, ヌルデ, ハゼノキ, モチノキ, ツルウメモドキ, マサキ, ノブドウ, テリハノブドウ, ヤブガラシ, カラスノゴマ, アキグミ, タチツボスミレ, ゴキヅル, カラスウリ, キカラスウリ, ヒメミソハギ, チョウジタデ, ウスゲチョウジタデ, アメリカミズキンバイ, オオフサモ, ホザキノフサモ, キブシ, アオキ, キツタ, ヤブジラミ, セリ, モチツツジ, ヤブコウジ, マンリョウ, ネズミモチ, トウネズミモチ (逸出), ヒイラギ, ガガイモ, ヘクソカズラ, カワラマツバ, ヤエムグラ, アサガオ, ホシアサガオ, マメアサガオ, マルバアメリカアサガオ, ヤナギハナガサ, アレチハナガサ, クサギ, ハッカ, カキドオシ, ヒメジソ, ヨウシュチョウセンアサガオ, クコ, イヌホオズキ, アメリカイヌホオズキ, トマト (逸出), アゼナ, アメリカアゼナ, タケトアゼナ, ヒロハスズメノトウガラシ, トキワハゼ, オオイヌノフグリ,

カワヂシャ、ノウゼンカズラ（逸出）、キツネノマゴ、オギノツメ、オオバコ、アゼムシロ、ヨモギ、オトコヨモギ、ヒヨドリバナ、ナルトサワギク、オオジシバリ、コスモス（逸出）、チチコグサモドキ、ハルノノゲシ、オニタビラコ、ヨメナ、オオユウガギク、ヒロハホウキギク、オオオナモミ、ヒメジョオン、コセンダングサ、アメリカセンダングサ、タカサブドウ、トキンソウ、フキ、アキノノゲシ、ジシバリ、コカナダモ、クロモ、エビモ、アイノコヒルムシロ、センニンモ、ササバモ、コアマモ、ニラ、ヤブラン、コヤブラン、ジャノヒゲ、ヒガンバナ、スイセン、ヒメドコロ、ニガカシユウ、ホテイアオイ、シャガ、キシヨウブ、イグサ、ツユクサ、ノハカタカラクサ、メリケンカルカヤ、ジュズダマ、ギョウギシバ、メヒシバ、オヒシバ、カモジグサ、シナダレスズメガヤ、ドジョウツナギ、マンゴクドジョウツナギ、チガヤ、チゴザサ、アゼガヤ、ネズミムギ、ホソムギ、オギ、ススキ、ヌカキビ、オオクサキビ、キシウスズメノヒエ、シマズメノヒエ、タチスズメノヒエ、チカラシバ、クサヨシ、ヨシ、ツルヨシ、スズメノカタビラ、ヒエガエリ、アキノエノコログサ、ネズミノオ、ムラサキネズミノオ、マコモ、シバ、マダケ、メダケ、ネザサ、サトイモ（逸出）、ショウブ、ウキクサ、アオウキクサ、ミクリ、ヒメガマ、ガマ、アゼナルコ、カサスゲ、ヒメクグ、シュロガヤツリ、タマガヤツリ、メリケンガヤツリ、コゴメガヤツリ、ミズガヤツリ、ハリイ、フトイ、サンカクイ、バショウ、ミョウガ、ハナカンナ。

② 改変された打樋川「調査地①」

打樋川は河川工事が行われる以前には、現在の土地改良区の建物がある周辺には、希少植物のアサザが生育し、隣接の水路にはヒメコウホネが至る所に見られた。また、水田脇の水路や低湿地の水溜まりには希少種のヒロハトリゲモが群生するなど水草は豊富な地域であった。しかし、その後、堤防や水路の改修、圃場整備などによって、そのほとんどが失われた。打樋川も兩岸の護岸工事が行われたことと、土地改良区の建物周辺では川底の浚^{しゅんせつ}漂も行われて、アサザ群落は絶滅した。今回の調査では、打樋川に残っている可能性のある希少種のアサザやヒメコウホネの確認を行うために、土地改良区の建物のある橋から右岸に沿って上流域を調査した。その結果、太陽橋の上下流部にはかなりの群落が残存していることが分かり、次の場所でヒメコウホネの群落を確認した。

A, 阿南土地改良区より約300m上流付近：左岸側の岸近くにヒメコウホネの小群落を確認。

B, 太陽橋下付近：ヒメコウホネの大きな群落があり、川の中央部の面積約5m×30mにわたって7群落の生育を確認。

C, 豊稔橋～とどめ橋間：いずれも小群落で、4群

落を確認。

堤防沿いに出現した植物は省略。

③ 阿南市楠根町 那賀川南岸堰直下右岸「調査地②」

那賀川南岸堰直下の右岸の河畔には岩場が残り、その付近にはハルニレが生育する樹林が残っている。岩場にはナカガワノギク、シマカンギクなどが生育し、以前はワジキギクが見られたが、今回の調査では確認できなかった。岩場にはナンテンハギ、アキカラマツの他、タチゲキハギが生育していた。ここでは、次の植物を確認した。

高木層：ムクノキ、コナラ、ノグルミ、タブノキ、カゴノキ、ヤマザクラ、アキニレ。亜高木層：アキニレ、エノキ。低木層：タラノキ、ムクノキ、イヌビワ、ヒサカキ、ミミズバイ、クマノミズキ、モチツツジ、ナワシログミ、ハルニレ、キンラン、アカメガシワ、シロダモ、マルバウツギ、ヒメコウゾ、アキニレ、クチナシ。草本層：オトコエシ、ヘクソカズラ、アマクサシダ、ナキリスゲ、キンラン、ヤブラン、コオニユリ、キツネガヤ、ヤクシソウ、ヒメヒオウギズイセン、ドクダミ、ホシダ、イシカグマ、キツタ、エノキ、イタドリ、ナワシロイチゴ、カエデドコロ。河川敷：ヤナギハナガサ、オオニシキソウ、ナルトサワギク、クサギ、セイタカアワダチソウ、シロツメクサ、コセンダングサ、ナンテンハギ、センニンソウ。岩場：アキニレ、トサシモツケ、イワカンズゲ、センニンソウ、ホラシノブ、マルバウツギ、アキカラマツ、ナカガワノギク、ツルボ、チョウセンガリヤス、ヒトツバ、ナワシロイチゴ、イタドリ、ノガリヤス、メガルカヤ、ツルウメモドキ、ノブドウ、ヒトツバハギ、ヤブガラシ、カタバミ、アキノエノコログサ、ヌルデ、ビワ、フジ、メヒシバ、タチゲキハギ、コゴメスゲ。

④ 那賀川河畔（上中町南島）「調査地③」

南島的那賀川河川敷の高水敷には以前はアキグミ群落が広い面積を占め、その下流ではヤナギ群落が多く見られた。しかし、最近では河川管理のため、アキグミ、ヤナギなどの大きな木本類はほとんどが伐採され、草本類や低木が広がっている。自然環境が変化したために過去に生育していた希少植物のフジバカマは消失したが、ハマウツボは以前にも増して個体数が見られた。また、ヒトツバハギ、トサシモツケ、水辺ではカワヂシャを確認した。外来種も多く、特定外来生物のオオキンケイギクやナルトサワギクが分布を広げていたが、国土交通省により駆除作業が行われていた。ここでは堤防、高水敷、川原を踏査したが、出現した植物のリストは省略。

4) 石灰岩地の植物

本地域の太竜寺山や熊谷町などの山地には石灰岩の地層が分布している。石灰岩地は通常、植物にと

っては厳しい生育環境であるため、石灰岩地に耐性のある植物が生育している。ここでは普通種との競合が緩和されるため、他では見られない植物も多く生育していた。熊谷町の石灰岩地の例をあげると次のとおりである。

(1) 阿南市熊谷町白石の石灰岩地「調査地¹⁴」

阿南市熊谷町白石の石灰岩地は熊谷町の石灰岩採掘地に続く尾根に連なっている。かつてはこの山麓で石灰岩が採掘され、ベルトコンベアーで搬出されていたが、現在は行われていない。尾根沿いに石灰岩地が続いていて、スズシロソウ、ヤブサンザシ、シロバナハンショウヅルなどのほか、アオギリの群落(48cm, 43cm, など約20本)が見られた。続いて平坦地に近い緩傾斜地にアキニレ(190cm)とゴマギ(35.5cmなど5本)が生育していた。以下、次の植物を記録した。また、造成地の未整備地の一面でオオヒナノウスツボを確認した。

石灰岩の岩場：アカマツ、コナラ、ヤマツツジ、ススキ、マメツタ、アセビ、ヒトツバ、ネジキ、シシラン、ハゼノキ、ソヨゴ、ネズミモチ、カマツカ、ヌリトラノオ、マメツタラン。Alt.450m：タブノキ、カゴノキ、ヤブツバキ、マサキ、シロダモ、ヤマザクラ、イヌガヤ、ナンゴクアオキ、ヤブニッケイ、テイカカズラ、コショウノキ、イヌビワ、カンコノキ、ヒサカキ、クマノミズキ、カヤ、イシカグマ、ハスノハカズラ、ビワ、ヤマアイ、コセンダングサ、シロダモ、フジ、センニンソウ、コモチマンネングサ、エノキ、ナワシログミ、オオツツラフジ、ヒメイタビ、オオバノイノモトソウ、サンショウ、ナガバタチツボスミレ、ヒメウズ、メハジキ、ヒオウギ、カタバミ、ヒガンバナ、ヤマブキ、マユミ、クサギ、ヌルデ、ケヤキ、カラタチ(逸出)、コマユミ、フユザンショウ、ウツギ、シマカンギク、ナギナタコウジュ、シロバナハンショウヅル、イヨカズラ、ジャケツイバラ、ジロボウエンゴサク、ヤブイバラ、ツルウメモドキ、アオギリ(48, 43, 等約20本)、アカメガシワ、トベラ、ヤマミズ、ヒヨドリジョウゴ、アケビ、マツラニッケイ、アキニレ(190)、ゴマギ(35.5以下5本)、ニガキ、イラクサ、オオヒナノウスツボ。

(2) ねじり石の石灰岩地「調査地¹⁵」

加茂町一宿寺から太龍寺の参道途中にある石灰岩地では次の植物を確認した。ここでは特に徳島県植物誌には他地域で記録されていながら、確認できなかったタチハコベが見つかった。他の植物については省略する。

5) 社寺林の植物

当地域は神社や寺院の数が多く、豊かな社叢が多い。今回の調査では県指定天然記念物の神社林を除いて約75ヶ所以上の神社、寺院の植物を調査した。

その結果、太竜寺山(加茂町黒河のコース)、惣蔵神社(下大野町太平)、八幡神社・小苗神社(黒津地町)、泉八幡宮(宝田町)、日吉神社(桑野町岡の鼻)、八幡神社(上中町南島)、華蔵寺(椿泊)などの社寺林は、巨樹、巨木や特色のある樹林が残されている良好な社叢であった。それらの中でも海正八幡神社(橘町)、塩竈神社(津乃峰町)、(王子神社：県指定天然記念物)などは、当地域の潜在自然植生を知る上で極めて貴重な樹林であり、社叢群を代表するものである。それら個々についての詳細は紙面の都合で割愛し、その代表として海正八幡神社の社叢について紹介する。

(1) 地域の潜在自然植生を推測できる海正八幡神社(橘町)の豊かな社叢「調査地¹⁶」

海正八幡神社は橘港の西に位置し、神域の山裾が東側で崖となって海岸に接している。丘陵地の山頂近くに社殿があり、社殿を取り囲んで豊かな樹林が広がっている。林冠を構成する樹種は港に面した岩場ではウバメガシが優占し、平坦部を含む緩傾斜地ではクスノキ、参道から社殿の後背にかけては、スタジイ、タブノキ、モチノキ、ヤマモモ、イスノキなどが林冠を構成している。高木層から低木層までの構成樹種は多様で、ホルトノキ、ハマセンダン、オガタマノキ、ヤマモガシ、ツゲモチ、ミサオノキ、カンザブロウノキ、アコウなどが含まれ、海陽町や牟岐町などの県南に見られる亜熱帯性の多くの樹種が生育していて、海岸の暖地性樹林の特徴を維持した貴重な樹林である。台風による被害によりタブノキ、ハマセンダンなどの巨木の一部が被害を受けて故死したが、全体の樹林の価値は損なわれていない。樹林の組成は次のようであった。()内の数字は幹周、単位はcm。

高木層：スタジイ(305, 287, 229, (248+174), 279, 207：半ば腐朽,)クスノキ(457, 345, 308, 291, 280, 214, 199), タブノキ(445：半ば腐朽, 185, 168, 137), ヤマモモ(315, 273, (148+161)), ハマセンダン(230, 175, 164, 138, 74, 枯死：2本), イスノキ(262, 244, 232, 222), モチノキ(190), ウバメガシ(157, 143, (65+130+134+74+140)), オガタマノキ(185, 144, 141), ヒノキ(169), カラスザンショウ, ヒメユズリハ, イヌマキ, ホルトノキ, ムクノキ, アラカシ, モッコク。

亜高木層：ミミズバイ, ヤマモガシ, クロガネモチ, カンザブロウノキ, タイミンタチバナ, ヒメユズリハ, ヤマビワ。
低木層：ヤマモガシ, マツラニッケイ, ウラギンツルグミ,

アリドオシ、ヤブツバキ、クロバイ、モッコク、ホルトノキ、ナツフジ、タイミンタチバナ、トベラ、ヤブニッケイ、ネズミモチ、サカキカズラ、モチノキ、イズセンリョウ、ミミズバイ、ビナンカズラ、カクレミノ、ヒサカキ、ナワシログミ、タブノキ、ムクノキ、ナンテン、イヌビワ、マンリョウ、マサキ、センリョウ、カンザブロウノキ、ヤマビワ、ミサオノキ、イロハモミジ（植栽）、マルバウツギ、アカメガシワ、ミミズバイ、ヤツデ、エノキ、クサギ。草本層：タイミンタチバナ、アコウ、トベラ、ネズミモチ、ノキシノブ、ヒメユズリハ、ヒトツバ、ミミズバイ、テイカカズラ、ヤブラン、ヘクソカズラ、ツワブキ、ベニシダ、オニヤブソテツ、トウゴクシダ、イチヤクソウ、ヤツデ、ムベ、センリョウ、イタドリ、キカラスウリ、キツタ、ドクダミ、オオイタチシダ、ミズヒキ、ヤマノイモ、イシカグマ。

(2) 巨樹・巨木・銘木等

旧市内全域を対象に社寺林を構成する巨樹・巨木を調査した。本市には既に「阿南市の指定文化財・巨樹マップ（2009）」が出版されているので、各社叢の詳細については紙面の都合で割愛する。ここでは、そこに掲載されていないもので重要なものの一部を記す。

①全国屈指の巨樹、西方山のハマセンダン（ミカン科）「調査地⑱」

ミカン科ゴシュユ属の雌雄異株の亜熱帯性の落葉高木。徳島県では珍しい植物で幹周5.40mの全国一位の巨樹であった県指定天然樹物「由紀貴井神社のハマセンダン」が枯死した。今回の調査により多くの場所で生育を確認したが西方山中腹のものは3分岐した幹周は(146+178+214)=5.38mであり、分岐直下の幹周は4.11mある巨樹である。これは山口県の幹周5.2m(2013.6.7)に次いで全国第2位と思われる。その他、本市にはハマセンダン(230, 185, 144, 141:海正八幡神社(橋)), (185+161=3.98m:稲荷神社(中林町)), 八大神社(津乃峰町)などにハマセンダンが生育していた。

②椿町中学校のセコイア・メスギ(スギ科)「調査地⑲」

アメリカ西海岸原産の常緑高木。明治中頃に日本に入った。椿町中学校の校庭の隅に植栽されていて幹周267cmあり、巨樹にはわずかに該当しないが珍しい。

③その他、オガタマノキ(モクレン科):224(大宮八幡神社(福井)), 185, 144, 141(海正八幡神社(橋))。

6) 希少植物

(1) 特筆すべき植物

これまでに紹介した以外で本市で確認された重要種は次のものがある。

①本町が分布の南限、^{ながいけ}長生町のミヤコイバラ *Rosa paniculigera* (バラ科) (図6)「調査地⑲」

徳島県植物誌(阿部1990)には記載のないこの植物は、四国では香川県には分布している、中央構造線以北が分布域であるという学説が図鑑などに引用されている(石井英美2000)。しかし、筆者の調査によれば、徳島県内の中央構造線以南でも池田町、井川町、三加茂町などに広く分布している、今回、本町の長生町でも生育を確認した。そこは中央構造線の吉野川から遙かに南で、那賀川、桑野川を越えて、日本の分布の南限にあたる。

②コケリンドウ *Gentiana squarrosa* (リンドウ科)(図7):2000(平成12)年に那賀川河畔で確認し、県下唯一の生育地である。発見当初は1000個体を超える群落を形成していた。しかし、2003(平成15)年に生育地が資材置場として改変され、消滅したかに思われたが、その後の調査で、わずかな個体の存続を確認した。

③ヤマジソ *Mosla japonica* var. *japonica* (シソ科):池田町、山城町、上勝町に記録があるが、いずれも現存は確認されていない。本市には過去の記録は無いが、生育を確認(2006.9.23)し、現存している。

④シバナ *Triglochin asiatica* (シバナ科):県内では旧日和佐町のみ現存が知られていたが、本市でも確認した。

⑤メジロホオズキ *Lycianthes biflora* (ナス科):県内には3ヶ所に生育しているが、その内の2ヶ所が本市である。

⑥シロガヤツリ *Cyperus pacificus* (カヤツリグサ科):国土交通省の環境調査で桑野川で確認された(2011)。本県では初記録。

⑦シオカゼテンツキ *Fimbristylis cymosa* var. *cymosa* (カヤツリグサ科):国土交通省の環境調査で桑野川で確認された(2014)。徳島県植物誌(阿部1990)には記録されていたが、標本を検討すると別種と判明した。したがって県内初記録となるが、生育環境から見て、本来の自生であるか疑問が残る。

⑧レンリソウ *Lathyrus quinquerivius* (マメ科)：本種と同定し得る植物が辰巳堤防で採集された(中山徹：2011.7.5)。その後は確認されていない。生育環境から考えて本来の自生かは疑問である。

⑨ワジキギク *Chrysanthemum × cuneifolium* (キク科)：ナカガワノギクとシマカンギクの自然交雑種で本市も重要な生育地である。環境省版レッドリストには、雑種は記載されていないが、本県にのみ分布する重要種である。

⑩ニセコクモウクジャク *Diplazium virescens* var. *conterminum* (イワデンダ科)：コクモウクジャクの変種でソーラスが羽片の外寄りにつくことで区別される。県内の分布は本市と牟岐町のみで確認されている。

⑪ヒュウガシダ *Diplazium takii* (イワデンダ科)：県内では数ヶ所しか知られていない希少なシダで、本市でも確認された。



図6 ミヤコイバラ



図7 コケリンドウ

⑫ナガサキシダ *Dryopteris sieboldii* (オシダ科)：徳島県内では数カ所にしか生育していないシダであるが、本市にも2個体の生育が確認された。

⑬その他の重要種(シダ植物以外)、トリゲモ、アケボノシユスラン、クマタケラン(ゲットウ×アオノクマタケラン：植栽?)、ヤナギの自然交雑種(ジャヤナギ×ヨシノヤナギ)、キミノセンリョウ。

⑭その他の重要種(シダ植物)：カワズカナワラビ(コバノカナワラビ×リョウメンシダ)、ハヤマシダ(コウザキシダ×クルマシダ)、ビツチュウヒカゲワラビ(ヒカゲワラビ×オニヒカゲワラビ：海老原同定)、シモダヌリトラノオ(シモツケヌリトラノオ×ヌリトラノオ)、オオバミヤマノコギリシダ、ホソバノコギリシダ等。

⑮過去に記録されているが、確認できなかった植物：ツクシザクラ(伊島に記録)、ウスバミヤマノコギリシダ(太竜寺山に記録)ヤマトウミヒルモ(椿)。

(2) 絶滅危惧植物

徳島県版レッドリスト(2014)に掲載されている絶滅の恐れのある植物のうち本地域で確認した植物は次のとおりである。()内は環境省版レッドリスト(2012)のランクによる。

①絶滅(EX)：徳島県ではすでに絶滅したと考えられる種

ヒトツバノキシノブ(絶滅)

②野生絶滅(EW)：飼育・栽培下でのみ存続している種

③IA類(CR)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種

ミズニラ(準)、ヒュウガシダ、コウホネ、イトトリゲモ(準)、トリゲモ(II類)、ササユリ、マツラン(II類)、カキツバタ(植栽?)、ユウスゲ、オオクグ(準)、ツクシナルコ(IA)、シロガヤツリ、タキキビ、ヒゼンマユミ(IA)、タチバナ(準)、スズシロソウ、ヒメタデ(アオヒメタデ)(II類)、サイコクスカボ(II類)、タチハコベ(II類)、コケリンドウ、メジロホオズキ、ヤマジソ(準)、ケブカアキノタムラソウ、ハマウツボ(II類)、アサザ(準)、カワラハハコ(絶滅?)、ゴマキ、オニシヤク、イブキボウフウ(ハマイブキボウフウ)。

④IB類(EN)：IAほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種

ヒロハハナヤスリ、ナガサキシダ、オグラコウホネ(II類)、ホッスモ、シバナ(準)、アケボノシユスラン、ムヨウラン、カタスゲ、キシウナキリスゲ、フサナキリスゲ、ミズタカ

モジ（Ⅱ類）、イソヤマアオキ、コバノチョウセンエノキ、ヤナギイチゴ、アオギリ、ハルリンドウ、シマモクセイ、マルバノサワトウガラシ（Ⅱ類）、オオヒナノウスツボ、ヒメナミキ、フジバカマ（準）、ノニガナ、ツクシメナモミ。

⑤Ⅱ類（VU）：絶滅の危機が増大している種

コヒロハハナヤスリ、マツバラ（準）、エビガラシダ（Ⅱ類）、テツホシダ、ミドリヒメワラビ、オオバミヤマノコギリシダ、ヒメコウホネ（Ⅱ類）、サガミトリゲモ（Ⅱ類）、ミズオオバコ（Ⅱ類）、マメヅタラン（準）、カノコユリ（Ⅱ類）、ムギラン（準）、エビネ（準）、ギンラン、セッコク、タシロラン、フウラン（Ⅱ類）、カヤラン、タマムラサキ、ミクリ（準）、オオミクリ（Ⅱ類）、ウマスゲ、センダイスゲ、フサスゲ、ベニイトスゲ、チャボイ（Ⅱ類）、ウンヌケモドキ（準）、サイコクイカリソウ（Ⅱ類）、シロバナハンショウヅル、ミヤコイバラ、ミズマツバ（Ⅱ類）、ハマサジ（準）、モロコシソウ、コカモメヅル、マルバハダカホオズキ、ナガバシャジン、フクド（準）、オグルマ、タイキンギク（準）、イワツクバネウツギ（Ⅱ類）、ノダケ。

⑥準絶滅危惧（NT）：生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する要素がある種

エダウチホングウシダ、ヒメウラジロ（Ⅱ類）、トガリバイヌワラビ、ヒメミズワラビ、クモノスシダ、ナンカイアオイ（Ⅱ類）、ユキモチソウ（Ⅱ類）、クロモ、コアマモ、シラン（準）、ナガエミクリ（準）、キノクニスゲ（準）、アゼスゲ、ヒゲスゲ、イヌクログワイ、アンペライ、イヌアワ、ヤマシャクヤク（準）、ウメバチソウ、トサシモツケ、ハルニレ、イワタイゲキ、ヒトツバハギ、ウスゲチョウジタデ（準）、コイヌガラシ（準）、コギシギシ（Ⅱ類）、ハママツナ、リュウキュウマメガキ、ホウライカズラ、マルバチシャノキ、スズメハコベ（Ⅱ類）、カワヂシャ（準）、トラノオジソ、ツゲモチ、シオギク、ナカガワノギク（準）、イズハハコ（Ⅱ類）、ウラギク（準）。

⑦留意（情報不足）（DD）：評価するだけの情報が不足している種

ツルカミカワスゲ、ヒメノハギ、ケンボナシ、ヒメビシ、ヒメノダケ、シオカゼテンツキ。

7) 帰化植物

阿南市的那賀川や桑野川河口域、海岸などの沿海地は大規模な工業地帯があるため、埋立地、河川敷、堤防、水田などには多くの帰化植物が見られ、山間地に比べて帰化率が極めて高い。紙面の都合で詳細は割愛し、県内の他地域ではあまり見られない植物

のみを紹介する。

ヤブチヨロギ（伊島で初確認）、カッコウアザミ、ナンカイヌカボ、ハナハマセンブリ、オキジムシロ、オオバメドハギ、オオナギナタガヤ、イヌコハコベ、ホソミキンガヤツリ、ダキバアレチハナガサ、バクヤギク（栽培・逸出）、アカバナリハコベ、ホソバツルノゲイトウ、オオカワヂシャ、イセハナビ、アワユキセンダングサなど。

アフリカクサネム（仮称）*Sesbania rostrata* Bremek. & Oberm（セスバニア・ロストラータ）：西アフリカ原産の植物で稲作の緑肥用に栽培される。今後普及が進むと野外に逸出の可能性がある。

5. おわりに

本市における調査は2年間であったが、それ以前からの継続的な調査により、多くの新たな知見を得た。一方、外来種の増加や自然遷移、工事などの影響により、希少種などの生育環境が悪化している現状も明らかになった。長年にわたる調査によって、多くの貴重な資料を得ることができたが、それらの詳細については、紙面の都合で大幅に省略し、概略のみの報告となったことは否めない。

今回の調査に際しては多くの方々のご指導、協力をいただきました。ここにご芳名（敬称略）を記し、厚くお礼を申し上げます。

永益英敏（京都大学総合博物館）、藤井伸二（人間環境大学）、中池敏之（元千葉県立中央博物館）、御巫由紀（千葉県立中央博物館）、海老原淳（国立科学博物館）、小川誠（徳島県立博物館）、中村俊之（有限会社ウエットランド）、中村喜代治、佐治まゆみ、ほか徳島県植物研究会会員諸氏。

文献

武田公夫（1954）伊島の植物 自筆報告書
 阿部近一（1990）徳島県植物誌 教育出版センター。
 岩崎正夫（1990）徳島県地学図鑑 徳島新聞社
 石井英美（2000）樹に咲く花離弁花① 山と溪谷社 p.554
 田中伸幸、藤井伸二、木下覺（2012）タマムラサキの分布と四国での生育環境 Bunrui 12（2）pp.153-157
 徳島県版レッドリスト（2014）徳島県
 邑田仁・米倉浩司（2012）日本維管束植物目録 北隆館