

ネイチャー高知

No22 2004年 1月25日発行

「里海」づくりと海山川

澤良木庄一（連絡会会長 元黒潮福祉専門学校校長）

毎年、この時期に「環境」の授業の中で、特別講義として、黒潮実感センター（NOP法人 立川涼理事長）の神田優センター長に海の話をお願いしている。今年3年目になる神田さんの講義は、毎回異彩を放つ名講義で、学生に大人気である。

神田さんの研究活動の舞台である大月町柏島の海域は、日本一きれいな海（透明度10～40m）そして魚類の豊富な海（約1000種）で知られている。こんな海に生きる魚たちの生態を研究の対象に選んだ神田さんは、高知市の出身、1966年生まれ。高知大学から東京大学海洋研究所へ、ここでの研究を終えて学位を取得、まっしぐらに柏島にやってきた。彼は柏島の海に生きる自分の全てを島に移して6年、ひたすら日本一の海の中を探り続けている。

世に研究者の数は多い。そしてその研究成果をもって世に貢献する。しかし、彼はそれだけではない。魚類生態学者としての神田さんは、柏島を「まるごと博物館」と捉えた「海のフィールド・ミュージアム」作りに奔走している。彼はかねてから「里海（さとうみ）」構想を提唱していた。「里海」とは、「人が海から豊かな恵みを楽しむだけでなく、人も海を耕し、守りつつ、人と海が共存できる場所を目指すこと」にあるという。今これが黒潮実感センターの大目標である「豊かな里海作り」の活動として大きく展開されている。

神田さんは、まず地元の住民に海の確かな情報を提供し、小中高校生に対しても海という環境を理解させるために、まず海を実感させること、海の自然のすばらしさを体験させ、身をもって海を理解させることにつとめている。彼は、日本一の柏島の海を、環境教育や生涯学習のかけがえのない場所として捉え、この海に生きる魚類の生態を、子供達から大人まで、実際に海の中にもぐらせて案内し、直に感動を呼び覚ましている。彼はこの仕事に命をかけ、生活の全てをかけている。しかし、NPO法人としては、経営上に少なからぬ苦労がうかがえる。企画立案の全てが実行されるとは限るまい。それでも彼は、「里海」の理念を広く世に紹介し、豊かな海の幸をいつまでも利用しつつ、しかも、保ち続けることを強く訴え続けている。

「海と山と川の連携」は、人間の生活の中でも深く関わっているし、地球環境の保全の上でも極めて重要なキーワードである。近年、各河川の水量水位が著しく低下の傾向にある。とりもなおさず山の改変が、主たる要因であることは言うまでもない。山を養えば、やがて川もそして海も豊かになるはずである。海の生態系を守り、「里海」の活用と保全に命をかける神田優さんに敬意を表しつつ、一層山や川を養うことの急務を痛感する次第である。

浦戸湾の埋め立てを考える

町田吉彦（高知大学理学部自然環境科学科）

1. 浦戸湾の特徴

環境庁は平成5年に、面積がほぼ4 km²以上で、窒素または磷により植物性プランクトンが著しく増殖する可能性がある閉鎖性海域、すなわち、汚染が現れ易い海域として88ヶ所を選定した。面積7 km²の浦戸湾はこれに含まれている。最も閉鎖指標が高い海域は、京都府の久美浜湾である。ここは、面積6.93 km²、最大水深20mで、22mの浦戸湾とほぼ等しいにも拘わらず、閉鎖指標は526.50である。これは、湾口の幅がわずか50m（浦戸湾は150m）、湾口の最大水深が2m（浦戸湾は10m）しかないことによる。ただし、財団法人国際エメックスセンター（EMECs）による浦戸湾の閉鎖指標は23.28で、これは湾口幅を250mとした時の値であり、明らかに誤りと考えられる。閉鎖指標が100以上の海域は全国で4ヶ所、10以上100未満の海域は10ヶ所である。浦戸湾は38.8で、第8位である。浦戸湾は、面積が狭い方から16位、湾口の幅は狭い方から5位、最大水深は浅い方から22位、湾口の深度は浅い方から10位であり、高い閉鎖指標は狭い湾口部に大きく関連している。閉鎖指標を下げるには湾口部の拡張が必要であるが、地形から不可能である。土佐湾に注ぐ河川の河口は波浪による礫の打ち上げにより極度に閉塞する。すなわち、自然に閉鎖指標が高くなり、湾口部の頻繁な浚渫が必要となる。県庁所在地の中庭にあり、浦戸湾と閉鎖指標が近いのは16位の長崎湾である。長崎湾は面積が10.8 km²と狭いものの、最大水深と湾口の水深が45mもあり、閉鎖指標は7.3しかない。すなわち、浦戸湾は都市部にある最も汚染されやすい閉鎖海域なのである。

2. 自然状態での水質浄化

海の底質は動物の生息に大きく影響する。底質はさまざまであるが、土の粒子の直径が0.00024~0.0039mmを粘土、0.0039~0.0625mmをシルトと称し、これらを併せて泥とよんでいる。直径0.0625~2mmが砂で、これはさらに5段階に細分される。これ以上の直径から256mmまでは礫であり、これを超えるのは巨礫とされる。動物の生息に適しているのはシルトと巨礫である。シルトはその表面を利用する動物と穴を掘る動物の生息地であり、巨礫は付着生物あるいは固着動物の生息地である。巨礫は表面しか利用されない。粘土は動物が穴を掘るのがもはや困難であり、砂は穴の形状を保つのが困難となる。

シルトに依存する動物の多くは穴を掘り、その中で生活する。ゴカイ、二枚貝、小型のカニがその典型である。穴は底質の表面積を広げ、動物が動くことで底質のより深い部分の海水が攪拌される。このことにより、底質に海水中の酸素が供給され、還元状態が回復して水が浄化される。しかし、もっと大きな浄化作用は動物の呼吸そのものである。

自然状態ではシルトのみ、すなわち、純粋に無機物のみからなる底質はない。干潟は河口域に発達する。そこには泥や砂の他に、有機浮泥（デトリタス）とよばれる生物の塊が混在する。この塊の中心は、人間の食物の残渣を含む動物と植物の遺体の微細な破片および動物の糞である。これに、これを栄養源とする原生動物、菌類などが付着し、それを餌とする輪虫や線虫が取り囲む。干潟ではさらに珪藻や糸状藻類が付着し、ゴカイや二枚貝、小型のカニの餌となる。小動物はさらにより大きな魚やカニの餌となり、あるいは鳥の餌となる。もちろん、魚が他の魚の餌になることもある。

動物のすべては糞を排泄し、やがて死ぬが、それらが再び有機浮泥となる。この有機浮泥が基になる栄養物の流れを浮泥食物連鎖 (detritus food chain) と、餌が動物の体を通過するたびに水が浄化されている。もちろん、代謝産物は水に溶解し、水生植物や植物性プランクトンに利用される。これらが、光合成により酸素を放出するのもまた水質浄化に貢献している。完全な閉鎖系や深海底では、有機浮泥はやがて厚く堆積する。干潟では、エネルギーを蓄えた魚やエビが湾外に出る、あるいは渡り鳥が飛び去ることで湾内のエネルギーが湾外に運ばれる。これが、干潟が天然の浄化槽とよばれるゆえんである。

3. 自然再生事業の問題点

国土交通省は、環境と共生する港湾を目指し、豊かな生態系を育む自然再生型事業を総合的に展開する（四国地方整備局のホームページより）。具体例として、多様な生物の生息地である干潟と藻場の保全、再生、創造を挙げている。同省が干潟と藻場の保全に尽力しているのは承知しているし、より積極的に推進して欲しい。しかし、再生と創造には大きな問題がある。なぜなら、これに港湾整備事業で発生する土砂を利用する、と明記されているからである。干潟は形成されるべき自然な地形で、長時間にわたる生物の働きと水の動きで徐々に形成されるものであり、浚渫時に海水で洗われた土砂でできるものではない。粒子のサイズだけからでも、盛り土や盛り砂が動物の生息にとって不適なのは明らかであり、浄化機能のほとんどない空間を創造するだけである。有明海の干潟の泥は8万年前の阿蘇山の噴火に由来し、ほぼ現在の地形となって堆積が始まってから1万年も経過している。干潟に生物が豊富なのは事実であるが、形成には膨大な時間を必要とし、人間が造成できないのもまた明らかである。

砂あるいは土砂を狭隘な湾内に運び、埋め立てに使用することは、前述のように水の富栄養化を防ぐ意味で、また、防災上から避けねばならない。ところが、高知県は1997年から1999年にかけて、衣ヶ島周辺に中土佐町沖の砂を大量に撒いた。県の事業概要によれば、その目的は干潟を創造し、水質浄化を図ることである (www.pref.kochi.jp/~zaisei/yosan/h15/juuten/sigenn/junkann024.pdf)。もちろん、できたのは干潟ではないが、この覆砂地にアサリが大発生し、市民で賑わった。ところが、2003年の夏にアサリがほとんど姿を消した。事業の自己評価では、水質浄化に貢献するアサリが発生し、水質が向上した、とある。ただし、この評価は2001年であり、まだ大量のアサリが生息していた時期のものである。事業の正しい評価には、事前の綿密な生物の調査ならびに水質の分析、および事後のその長期的継続が必要である。しかし、これにはまったく触れず、新たな埋め立て地の造成を、しかも浚渫土砂で行なうことは信じがたい環境破壊と言わねばならない。

4. バイオトープとしての浦戸湾

バイオトープ (biotope) は本来、ある特定の生物群集が存在する地域を指す。特定の種や個体群の生息地はハビタット (habitat) であるが、バイオトープはハビタットを性状により区分したものと解釈されている。ただし、両者に厳密な区別はなく、同義と考える学者もおり、バイオトープは次第に専門書から消えつつある。しかし、マスコミでは今でも、ビオトープ (ドイツ語のBiotop) として頻出する。ほとんどは人工的なバイオトープであるが、ここでは、「自然において特定の生物群集が存在する地域」として扱う。

2001年に初めて衣ヶ島を訪れ、本年6月から埋め立て予定地の灘の底生動物を調査した。その結果、高知県レッドデータブックに掲載された種と、未掲載であるが学術的に貴重な種の生息が確認できた。それらを列記すると、ムツハリアケガニ (高知県絶滅危惧IA類)、

ヒモハゼ（IB類）、マメコブシガニ（II類）である。これに加え、日本国内の4ヶ所と香港からしか記録のないトリウミアカイソモドキと、レッドデータブックで情報不足とされたトウヨウヤワラガニの2種のカニが確認された。両種とも、IA類に相当する存在である。また、オキナワハゼ属の一種が記録された。この魚は日本初記録ないし新種と考えられる。浦戸湾にはIA類のシオマネキが生息する。潮下帯では、ドロクイ（IB類）とアカメ（IA類）の標本が得られた。ドロクイはここ数年、県内で採捕の記録がない。本種の最後の生息地が浦戸湾とする魚類学者もいる。

ドロクイは淡水の影響が浦戸湾より強い四万十川河口域には生息しない。アカメの主な生息地は宮崎県と高知県とされていたが、もはや高知県のみと言っても過言ではない。本種は日本固有種である。これらの魚類もまた泥底に大きく依存している。最近、全国的に希少となったヨシエビが浦戸湾の特定の地域で産卵していることが判明した。日本産のノコギリガザミ3種のすべてが生息している。すなわち、浦戸湾は日本でたぐい希なバイオトープなのである。

5. 浦戸湾を埋め立ててはならない

1970年8月21日に襲来した台風10号は、高知市を中心に死者・行方不明者13人、737億円の大被害をもたらした。そこで高知市議会は、防災上の不安が解消するまで、今後の埋め立てをしない決議を採択した。この議決はまだ生きている。住民の生命と財産を守る防災工事は必須である。しかし、余分な埋め立てがなければ、防波堤をさらに高くする工事は不要である。しかし、現実には埋め立てられた。揚げ句は、防波堤が高くて海が見えなくなったから浚渫土砂で親水空間となる干潟を造成し、ついでに水質浄化を図ろう、となったのである。矛盾だらけである。

浦戸湾にはまた別の歴史がある。1971年6月9日の「高知パルプ生コン事件」を県民は決して忘れてはならない。これ以降、1950年からの1日13500トンのパルプ廃液の江ノ口川への垂れ流しが止まった。それまでは、高知駅に降り立つとドブの匂いがした。浦戸湾は全国で最も汚染された死の海だった。以来、30余年を経て、浦戸湾はようやく元の豊かな海に戻りつつある。

浦戸湾の真の再生は、これまで以上の工場廃水の規制・監視、下水道処理施設の整備・拡充、浦戸湾に合った藻場の造成しかない。自然林が植林政策でほとんど失われ、山、川、海が荒れた。今度は、海がさらに痛めつけられる。国の方針であっても、誤りは誤りである。浦戸湾の自然が貴重であることが判明した現在、浦戸湾の歴史を踏まえ、これを後世の残すのが県民と行政の責任なのはもはや明白である。

※町田先生が問題提起をしておられる、浦戸湾の埋め立てについて投稿していただきました。

高知県自然観察指導員連絡会でも、観察のフィールドとして利用しており、今後注目していく必要があります。

南嶺北側山腹湿地における稀少植物について

坂本 彰 (連絡会代表世話人)

1 南嶺とは

「南嶺」と呼ばれるのは、高知市の南部、春野町との境に東西に延びる山並みのことで、東は浦戸湾西部の宇津野山（標高255.9m）から西に、鷲尾山（306m）、烏帽子山（358.7m）、柏尾山（323m）と続く。東の筆山あるいは宇津野山から柏尾山まで尾根が連続しており、一般的に山登りの対象として登られるのは柏尾山までである。これから西は、南北に流れる谷筋で尾根が切られるものの、山地は更に西に、三滝ヶ森（242.2m）、根木谷山（245.8m）、吉良ヶ（249m）と続き、仁淀川に至っている。

2 南嶺の地質学的特徴

南嶺では、ちょうど尾根筋を結ぶ線に仏像構造線が走っており、この南側に葉山層があり、鷲尾山から西ではこれに新土居層がくさび形に入り込んでいる。仏像構造線の北側では、約500mの中で三宝層が仏像構造線とほぼ平行に走り、その北側は斗賀野層になっている（平成3年高知県発行 高知県温泉水脈推定基礎地質図 甲藤次郎他）。また、三宝層では、所々に石灰岩の露頭がみられ、春野町の吉良ヶ峰では今も石灰石鉱山が操業中である。

このように、見た目には一つの山並みであるが、それを構成する地層は、稜線から南側の部分、その北側の稜線から中腹部、さらにその北側の中腹より低い部分、と異なった3つ（4つ）の層が東西に走り、この山地を作り上げている。



3 南嶺の地形的特徴

南嶺を構成する地質の違いは、地形にも現れており、南嶺の南側ではやや急峻な地形で山裾までそのまま落ち込んでいるのに対し、北側では筆山や皿ヶ峰に見られるお皿を伏せたような、ゆるやかな丘陵状の地形となっている。また、その間に挟まれた三宝層では、高知市の竹島川上流から神田のおおなる園・地獄谷、春野町の荒倉トンネル南口にかけて東西に凹地が走っており、このことは地形図からもよく読みとることができる。



南嶺北側の山腹では、傾斜が比較的緩やかなことや、山腹から常に水がわき出していることを利用して水田が開発され、北側に向かって棚田を形成している。これらの水田では、水田の山手側から湧き出る水を、土手に沿って水路を設けることによって確保しているが、この水路や山手側の土手が湿地を好む植物の生育の場所

になっている。この場所は、稲作期間中だけでなく、ほぼ年間を通じて常に水が確保された状態にあり、湿地としての安定した環境にある。

4 南嶺山腹の湿地で新しく確認された植物

私は牧野植物園が中心になって進めている「高知県植物誌」の作成において、朝倉・伊野地区を担当する地域調査員として2001年から調査に当たっている。調査に着手して以降、南嶺北側の棚田及びその周辺で、この地区ではこれまで採集・報告されていなかった植物をいくつか採集する事ができた。その結果、2000年2月に発行された「高知県レッドデータブック（植物編）」に付け加えるべき事項と思われる内容について、報告する。

マルミスブタ (*Blyxa aubertii* Richard トチカガミ科)

水田や溝の水中に生育する1年草で、9月から10月にかけて花茎を水面上に伸ばし、白い小さな花を付ける。

高知県レッドデータブック（植物編）（以下「高知県RDB」と記す）では、「室戸岬の海岸近くの池で採集されたことがあるが、水質の悪化等により見ることはできない。」として、絶滅（EX）と評価された。

このマルミスブタを採集したのは2001年10月20日で、水田の山手側の土手から湧き出る水を受ける溝で、多数生育しているうちの一つを採集し、標本にした。その時は十分な確認ができないままスブタ (*Blyxa ceratosperma* Maxim)として報告したが、2003年になって、植物誌調査で採集された標本をボランティアで同定している赤井さんによってマルミスブタであることが同定された。

その後2003年9月に改めて調査し、種子の形からマルミスブタであることを確認した。なお、ここでは、マルミスブタが生育している水田より2段上の水田の溝で、スブタも確認できた。

イトイヌノヒゲ (*Eriocaulon decemflorum* Maxim ホシクサ科)

山地の湿地に生える1年草で、9月頃細い4稜の花茎を伸ばし白い花（頭花）をつける。高知県の植生と植物相（山中二男著 1978 202ページ）では、「高知県に記録がある（佐竹：大日本植物誌 ホシクサ科 17, 1940）」とあり、これまで県内で採集された標本はなく、高知県RDBでも県内生育種にはあがっていなかった。

このイトイヌノヒゲは、2003年9月7日に、水田の畦と湿った土手に生育しているのを採集したが、その時はイヌノヒゲの一種としての認識しかなく、持ち帰って牧野植物園の小林史郎さんの指導を受けて実体顕微鏡で調べた結果、花が全部2数であることからイトイヌノヒゲと確認できた。1週間後の9月13日に同じ場所へ再度調査に行ったが、稲刈りの準備のため、水田の溝はさらえられ、畦や土手は草が刈られてイトイヌノヒゲもほとんど残っていなかった。もしこのような状態を最初に見ていたら、おそらくそこへは入って行かず、1週間の違いで貴重な資料も得ることが出来なかったと思うと、本当に幸運だった。

水田周りでは、人為的な環境の変化が大きく、特に採集に適した稲刈りの前後は、草刈りや除草剤の散布で植物そのものが失われることが多く、こまめに足を運ぶことが重要だと痛感した。

ミズギボウシ (*Hosta longissima* var. *brevifolia* F. Maekawa ユリ科)

湿地に生える多年草で、ギボウシの仲間では葉が狭披針形から線形であること、花の数も少ないという特徴がある。高知県RDBでは「高知市の林内湿地に生えていたが、植生が変化してほとんど見るができなくなってしまった。」として絶滅危惧I類(CR)に評価されている。

最初に見つけたのは2001年10月で、生育していたのは水田の溝の土手で、その時は花期を過ぎてすでに果実の状態になっていた。それまで見たことのない線形の葉を持ったギボウシであり、個体数も少ないことから採集することは控え、数日後牧野植物園の鴻上泰さんに同道を願い、ほぼミズギボウシであることに間違いないと確認していただいた。生育している株数は5株であったが、そのうちの二つは除草剤をかけられ、花茎が無惨な状態であった。

2002年の花期に継続して調査を行い、2001年に発見した場所以外にも、水が湧出している林の中で数株生育していることを確認し、ちょうど花の咲いた日に写真撮影した。

2003年にも調査をしたが、林内の株は生育が不良で花を付けておらず、土手の株のみが花を付けていた。この年は、除草剤は散布されていなかったが、土手の草刈りをやめており、ミズギボウシは他の植物に押され気味で、翌年以降の開花が不安になり、証拠標本とするため葉と花を付けた花茎の一部を採集した。

スズメハコベ (*Microcarpaea minima* Merr ゴマノハグサ科)

水田に生える小さくて弱々しい1年草。基部で枝分かれした茎は地を這い、長さは5cm(成長のよいもので10cm)ほどになり、9月~10月頃、葉腋に花を付ける。非常に見つけにくく、実際に生育している場を一度経験しておかないと、探すのが困難な植物の一つである。

高知県RDBでは、「高知県内では日高村と東洋町に現存。高知市、土佐市は絶滅と思われ、佐川町にも記録がある。」とされている。

私の受け持ち区域(高知市)で、2003年9月13日に別の植物の調査に来ていた牧野植物園の三宅三賀さんが、稲刈り後の水田で見つけ、教えてくれた。更に詳しく探すと、その上・下段の水田でも確認できた。生育しているのはやや湿った水田であるが、安定した耕作が続けられており、当面絶滅の危機はないと判断される。

ヒメトラノオ (*Veronica rotunda* Nakai var. *subintegra* Ynamazaki

ゴマノハグサ科)

林縁や草地のやや湿ったところに生える多年草。高知県の植生と植物相(山中二男著1978)には記載が無く、生育していないのではないかと考えられていたが、牧野植物園の職員の知り合いが偶然見つけて植物画の題材としていたことから、高知市内で現存が確認された。高知県RDBでは、「高知県の丘陵地に生え、高知市で現存が確認されている」となっている。

私の調査区では、2003年10月18日に、南嶺の西端近くの休耕田の土手で発見した。5~6株確認できたが、生育状態のよいものはすでに花期を終わり果実の状態になっており、残っているのはやや生育の悪いものであった。花を付けている個体の地上部のみを採集し、標本にした。高知県では2例目、伊野町では初めての確認になる。

この時は、下段の水田(湿田)でサワトウガラシ、ホシクサ、クロヒロハノイヌノヒゲ

などを採集し、ほぼ満足のいく結果だったので帰りかけたが、なお念のためその上段にある休耕田の縁を確認して見つけた。結構遅い時間帯だったので、淡泊な調査をしていたら見つけられなかったと思う。この時は粘り勝ちであった。

ここも、休耕田になってしばらく経過しており、土手も草が生い茂り、環境の変化がヒメトラノオの生育にどのように影響するか、経過を見守る必要がある。

マンゴクドジョウツナギ (*Glyceria x tokitana* Masumura イネ科)

ドジョウツナギとヒロハドジョウツナギの交雑によって出来た自然雑種。湿地に生え単独でなく数本が叢生し、地上に長い匍匐枝を延ばす。増補日本イネ科植物図譜(長田武正著 1999年)によれば、分布は九州(福岡県、熊本県)四国(愛媛県、香川県)本州(岡山県)となっており、県内からは未報告であった。

採集したのは2003年7月6日で、もちろん現場では何か分からず「イネ科の変わった植物、小穂はドジョウツナギに似ている?」という印象であった。採集場所は春野町の荒倉トンネル南の山裾の湿田(休耕田?)で、表題にある南嶺北側の山腹湿田とは違う場所である。

持ち帰って図鑑で調べると、ヒロハドジョウツナギ(県内では未報告)と思われたので、すぐ牧野植物園に連絡し、確認を依頼したが、更によく調べるとドジョウツナギとヒロハドジョウツナギの雑種であるマンゴクドジョウツナギの記載と良く一致した。生育地は自宅から比較的近いこともあり、翌日勤務終了後に再度現地を訪れ、個体数の確認と周辺の調査をした結果、手入れがされていない湿田(休耕田?)と近くの水路のチゴザサやセリの間で10個体ほど確認できた。

その後牧野植物園の小林史郎さん、三宅三賀さんに現地調査をしてもらい、マンゴクドジョウツナギであることが確認された。県内では初めての報告である。(その後の調査で、50mほど離れた水田の畦でも確認したが、花・種子はつけていなかった。)

以上これまで生育が確認されていなかったり、絶滅とされていた6種を報告したが、南嶺北部の山腹湿地にはこれ以外の稀少な湿地性植物や草地の植物が多く生育している。自宅からバイクで走れば30分の範囲内の調査でこれほどの種を確認できたことは、駆け出しの素人の調査員にとって、本当に驚きであった。

高知県植物誌の調査には、多くの地域調査員や特定区調査員、サポーターがボランティアとして参加している。これまでの植物園職員の調査と違って、数の力で調査の中身を充実させようという試みである。

植物や自然環境の保全に興味のある方々が参加されて、県内でくまなく身の回りの植物に対する調査が行われたら、その成果は少数の専門家の調査と比べものにならないほど大きなものとなるであろう。高知県植物誌の完成に向かってより多くの参加を期待したい。

四万十川自然観察会報告

澤良木庄一（連絡会会長）

高知県自然観察指導員連絡会の四万十川地区の会（とさしもつけの会）と、国土交通省中村河川国道事務所、同四万十川自然再生協議会の共催で、「四万十川自然観察会」を開いている。

この行事は従来、中村市近郊に在住する指導員が随時開いていたが、平成2年11月18日、入田に於いて「ヤナギ林の成り立ちと野鳥の生態」をテーマに第1回自然観察会（指導員田城松幸、沢田桂長、澤良木庄一）を開いたのが始まりである。以来、平成11年5月20日実施の第16回まで続いた。小学生から大人まで、参加者は延べ約500名ほどになった。その後は多少の休止期間があったが、今回、新しい組織と共に「とさしもつけの会」の活動を続ける共催の形で「四万十川自然観察会」を開いている。これまでの主な内容は次のとおりである。

第1回 平成13年10月21日（日） 9時から12時

四万十川国体ポート競技場河川敷に集合、河口付近で稚魚の隠れ家となっているコアマモ群落の観察、対岸の大島に渡って、水辺のウラギクの観察をする。小雨の中、参加約30名。

第2回 平成14年3月24日（日） 9時から12時

四万十川右岸、赤鉄橋上流河川敷に集合、芽吹く入田ヤナギ林の観察、ミゾコウジュ、タコノアシなども観察。参加約40名。

第3回 平成14年7月27日（土） 9時から12時

四万十川防災ステーション集合、同1F四万十川学習室に於いて、「四万十川の植物自然」資料の閲覧、その後、中筋川左岸河川敷に移動。井上川浄化施設「きらら」見学、中筋川河川植物の観察学習、クララの群生観察、学習室において植物標本作製実習、参加35名。

第4回 平成15年3月30日（日） 9時から12時

「四万十・黒潮エコライフフェア」の協賛行事として実施。入田ヤナギ林内で調査中の「ヤナギ根系調査標本木の4段根」など学習のあと、現地ヤナギ林の観察。参加22名。

第5回 平成15年6月28日（土） 9時から12時

四万十川国体ポート場河川敷に集合、下流域の再生事業に関するシンポジウム、コアマモの増殖のためのワンドの設置について、成育状況の観察など。参加者約20名。

第6回 平成15年11月16日（日） 13時40分から15時40分

中村市川登 大川筋中学校校庭集合、前半デンジソウ移植実験池の見学、後半、講演会「デンジソウの分布と生態」。参加約30名。

第7回 （予定） 平成16年2月14日（土）

為松公園園葉樹林内にて、「早春の植物たち」。冬越しした植物たちが、春へ始動する姿を観察、9時中村高校正門前集合。

事務局からのお知らせ

自然観察会のお知らせ

2004年2月14日 「早春の植物たち」
場所 中村市為松公園
時間 午前9時 中村市丸の内 中村高等学校正門前集合
内容 為松公園内の照葉樹林で、冬越しした植物たちが春へ始動する姿を観察します
申込 中村市入田3205 澤良木庄一会長まで TEL 0880-37-0280

2004年3月27日 「スミレと早春の花」
場所 鏡村鏡ダム周辺
時間 午後1時30分 鏡村川口橋北詰集合
(バスを利用の方は、堺町発12時46分川口行きを利用できます。)
内容 ダム湖湖畔の雑木林でスミレの仲間や春に咲く草花を観察します
講師 細川公子さん(連絡会世話人 土佐植物研究会幹事)
申込 連絡会事務局まで(下記参照)

会報「ネイチャー高知」原稿募集

連絡会では年2回会報「ネイチャー高知」を発行しています。
観察会の報告やフィールドの紹介、調査結果の発表、自然保護のための主張や随筆などをお寄せください。
概ね1ページ1,600字で編集していますので、これを目安に何ページでも結構です。
次回の発行は、2004年の7月頃になります。
多くの投稿をお待ちしています。

「ネイチャー高知」高知県自然観察指導員連絡会会報
No22

事務局 高知市朝倉南町3-51-1 坂本彰方

TEL&FAX 088-850-0102

E-MAIL akira@baobab.or.jp