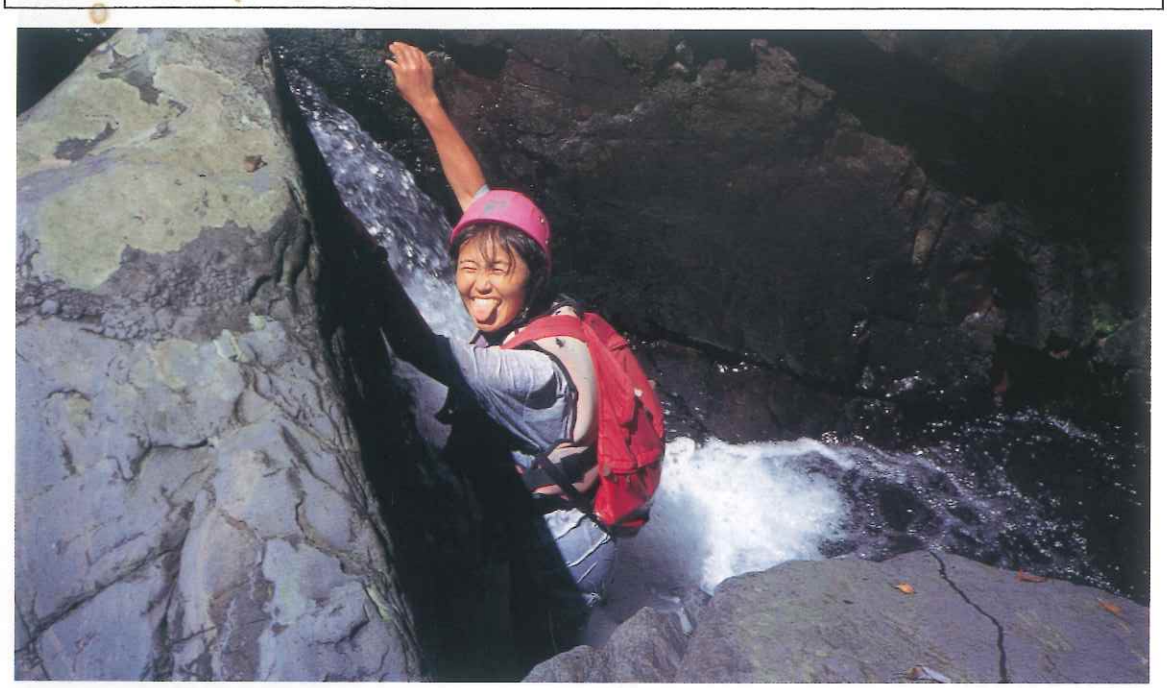
YNAC通信　1999.9.1.　NO.10.



屋久島ガイド連絡協議会、設立

小原比呂志

４月、ついに屋久島ガイド連絡協議会が成立した。

屋久島のガイド中には様々な人がおり、仕事を始めた動機もこれまた様々だが、その多くは屋久島の自然の中で自然を活かし、自然を守る仕事に就くことを望んでいた人だ。

しかし、そのような仕事に就くことは現実的には非常に難しい。世界遺産といいながら、年間を通じて屋久島の現場で自然や利用者を相手にすることのできる内容の求職は皆無に等しい。そのような中で私たちは、屋久島に来る人々に直接対応することのできる自然ガイドという仕事を見出してきたのだ。

ガイドという職業には、浅からぬ思い入れがある。

数年前、鯛之川源流の原生林保護運動に関わった時にある地元雇用の国有林関係者からは「おまえは地元の生活を何だと思っているのか！」と強く非難されたことがある。だが、「自然が残ることによって、食っていける様にしたいんです」ということを必死に話し、最後に「…あんたの言うとおり、森を残して生活して行けるのなら、本当に良いんだが」と言ってもらうことができた。この経験は決して忘れない。

そしてガイド連協の設立には、屋久島でも本当の自然を残すことによってこそ成り立つ業界が成立したという重要な意味がある。

といっても、我々が自然の守り手だなどとうぬぼれるつもりはない。現実に今に残る屋久島の自然は、屋久島を守る会を始め、島内外の有志、両町議会、関係諸機関など様々な先達の努力によって守られたのである。

我々は自然の素晴らしさをいかに楽しみ、遊び、学ぶか、その事を通じて残された自然の真の大切さを多くの人に伝えるにはどうしたらいいか、いつも考えている。その現実的なアイディアの一つとして、自然ガイドという活動はある。

様々な自然の姿をもつ屋久島は、多様なスタイルのガイドを可能にする。古くからの「ガイド＝山好きが日当を貰って山案内」というような感覚は遠からず払拭されるだろうし、特にこれからの屋久島のエコツーリズムの充実に、ガイドは大きな役割を果たして行くはずだ。現在でも、ガイドが何時も山を歩いているという状況が、登山道の清掃や、登山客への情報提供、安全管理にすでに大きな役割を果たし始めているのだ。

登山ガイドを別にすれば、国内でも自然ガイドは少ないし、業種としても若く、未熟だ。しばらくの間はいろいろ齟齬は生じてくることもあるだろう。しかし、前向きな屋久島のガイドはこれからもさらに研鑽をつんで行く覚悟を決めている。暖かく見守ってやってください。

YNAC特選

コースガイド

⑧一湊～センロク鼻[シーカヤック]

屋久島南岸は、黒潮が流れ、大きなうねりと波にさらされることが多く、風下であっても油断できない場合が多い。一方、屋久島北岸は、冬場の北西の季節風が吹き荒れる季節を除けば、夏場も比較的うねりが少なく、風下になればべた凪になることが多い。
今回は、夏場のシーカヤックの定番、一湊からセンロク鼻までのコースを紹介する。

① 一湊漁港

一湊は上屋久町の漁業の中心をなす集落で、ゴマサバの一本釣りの基地として知られる。街中にはサバ節工場もあり、屋久島の中でも漁師町らしい漁師町である。町を貫く県道に面して、お墓が並ぶが、いつも新しい花で彩られ、先祖を大切にする屋久島のお墓の代表例となっている。

漁港の中央にスロープがあるので、そこからカヤックに乗艇しよう。漁船の出入りも激しいので、港の奥の漁協前には近づかないように。また港の出入りにも、迷惑をかけないように注意しよう。

② 一湊海水浴場

港を出ると矢筈岬が正面に横たわる、静かな入り江に漕ぎ出す。入り江の奥は、砂浜の海水浴場となっており、夏の日差しを受けて、海が明るくライトブルーに輝く。南の海のシーカヤックを実感できる瞬間だ。

水着のネーちゃんでも冷やかしながら、矢筈岬の付け根を目指そう。

③ クレーン跡

この入り江は宮之浦に大きな港ができるまでは、屋久島の玄関口として栄えた天然の良港だ。かつては屋久島電工の荷揚げ場もここにあり、その名残のクレーンの残骸が今も入り江奥に聳え、往時を偲ばせている。このクレーンの周りは、ダイビングポイントにもなっており、魚が豊富だ。カヤックを泊め、そっと水中を覗いて見よう。

④ 八筈嶽神社

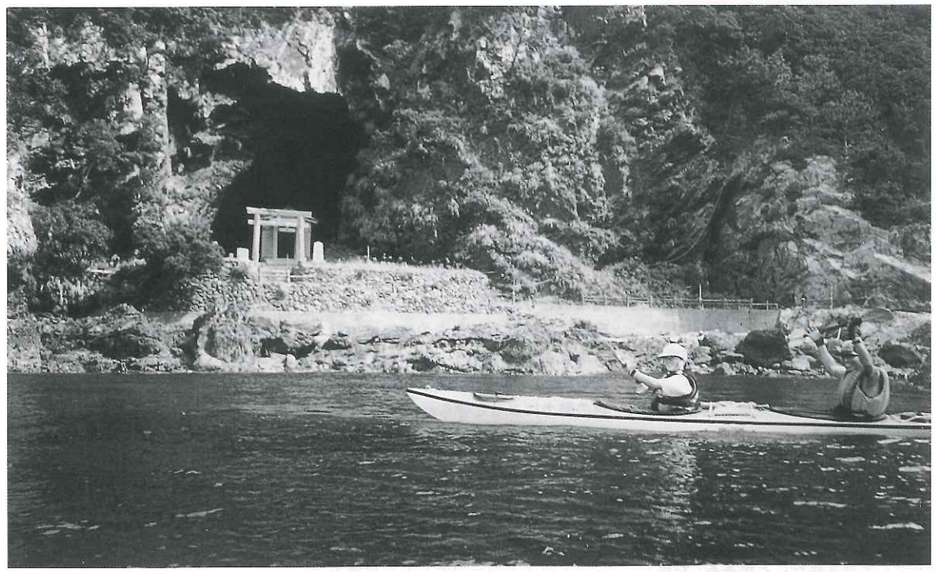
クレーン跡からは、矢筈岬の西岸を岬の先端へ向けて漕ぎ進もう。やがて鳥居のある洞窟が見えてくる。ここが八筈嶽神社だ。広々とした天然洞窟に八幡様が奉られている。

伝説によるとネズミを追いかけて洞窟に入った白いネコが種子島の熊野神社から出てきたとか。兎にも角にもここで航海の安全を祈願して先へ進もう。

⑤ 矢筈灯台

ここから岬の先端までの間は、離れ瀬を縫うように進むと面白い。澄み切った海中を覗くと、サンゴに群れるカラフルな魚たちを見ることもできる。

岬の先端は、流れが速くべた凪の日でも波立つことが多い。このコース最大の難所である。波のある日は、先端までいかず、矢筈灯台が見えたら、きびすを返して、大浦を目指そう。



矢筈嶽神社をバックに漕ぐ

⑥ 大浦温泉

矢筈岬から大浦までは、沖を一気に進もう。スピード感がシーカヤックの命だ。大浦の手前に大きな離れ瀬が二つあるが、その岸よりを通り大浦の入り江に入ったらちょっと一休み。ビールがうまい。

正面には大浦温泉が見える。帰りには海を見ながら温泉につかって帰りたい。但し17時には閉まってしまうので注意が必要。火曜定休日と書かれているが、それ以外の日に閉まっていたこともあるので、そのつもりで。

大浦の出口あたりは、ウミガメウォッチングポイントだ。のんきに浮かんでいるウミガメにそっと近づいて見よう。ここまで来れば、センロク鼻の上陸ポイントまでもう一漕ぎだ。

⑦ センロク鼻の入り江

海岸の岩礁を眺めながら岸辺を漕ぎ進む。このあたりの海岸斜面は豊かな森に覆われている。昔から屋久島では、緑深い山が海岸に黒々とした影を作る場所を「山黒味」と呼んで、絶好の漁場とされていたため、海辺の森が残されたそうだ。特に島の北海岸では県道より海側に自然の森が残されているところが多く、ヤクザルの棲みかともなっている。

大きく南へ回りこむと、入り江の最奥が、上陸ポイントだ。回り込む角のところも、流れがあるので波が立ちやすい。風向きが変わると大波となることもあるので注意が必要だ。

⑧ 上陸ポイント

最奥部は、少々の波があっても凪ているので上陸可能だ。流木が豊富なので薪に事欠くことはない。まわりはこんもりとした森に覆われ、人工物も目に入らないので、ちょっとした無人島気分を味わえる。

上陸したら目の前の海でスノーケーリングを楽しもう。左手の大岩の脇にハマサンゴの大きな群体があり、カラフルな魚が群れている。サンゴの陰からはサザナミヤッコやタテジマキンチャクダイが顔を出している。そのまま左手の岸に沿って進むと、水中に大きな棚が突き出しており、その下をくぐるとハナミノカサゴやイセエビなどが潜んでいる。このあたりの岩場はイソモンも採れるので、磯串は必携だ。少し沖へ出ると大きなブダイやニザダイの仲間が群舞するのが見えるであろう。

⑨ 帰途

帰りは岸づたいに、のんびりと一湊の港まで戻ろう。東風が強くなると一湊方面は時化てくるので、センロク鼻をこえ、吉田の港にエスケープすることも可能だ。

早めに上がって、大浦温泉だ！

YNAC　Science Report　Vol.8

屋久島におけるサワガニの色彩変異について

市川　聡

1. はじめに

屋久島の沢には、基本的に川魚がいない。このため沢の主役は、なんといってもサワガニだ。イタチの糞にも、よくサワガニの殻が入っているので、食物連鎖の上でも重要な役割を果たしていると考えられる。

奄美以南をのぞくと、日本本土のサワガニは、屋久島も含め、1種類（*Geothelphusa dehaani*）とされている。その中で、屋久島には赤いカニと青いカニが棲んでいる。

ものの本によるとサワガニはいろいろな色彩変異を持つが、地域ごとに棲み分けていて、違う色のものが同じ地域に棲んでいることはないとあった。

そんなこともあって、屋久島にはなぜ異なる色のカニが一緒に暮らしているのか、ずっと気になっていた。

雨上がりの日、西部林道を歩くと、無数のサワガニが道端を歩いているのにでくわす。色を見ると、青いのやら赤いのやら茶色いのやら、まさにいろいろだ。しかし良く見ると、青ガニには大きなものしかいないことに気がついた。

ひょっとすると、個体による色彩変異と考えていた色の違いは、実は生長に伴う色彩変異なのかもしれないと思い、カニの大きさと色の関係について調べてみた。

2. 方法

1999年6月20日、西部林道の半山地域を歩いて、片っ端からサワガニを捕まえ、甲羅の最大横幅と最大縦幅をノギスにより測定した。また併せて、色の別、雌雄の別（腹部の形態から識別した）を記録した。

なお捕獲は、市川初夏（小6）、洸介（小4）、颯太（小1）が担当し、測定は聡、記録は裕子が行った。

3. 結果

無作為に捕まえた63匹のサワガニの測定結果等は以下の通りである。

①色彩のパターン

西部林道では、青ガニ（16匹）と赤褐色ガニ（37匹）及びその中間型（7匹）、そして小豆色ガニ（3匹）が確認できた。

青ガニ―甲羅が青白色で、足は白。（写真1…写真図版はｐ１６参照）

赤褐色ガニ―甲羅の上半が赤褐色、下半分が橙色、足は付け根のほうが白っぽく、先のほうは赤褐色が混ざる。（写真２）

屋久島の渓流はサワガニの世界だ

図1　サワガニの雌雄別の大きさ

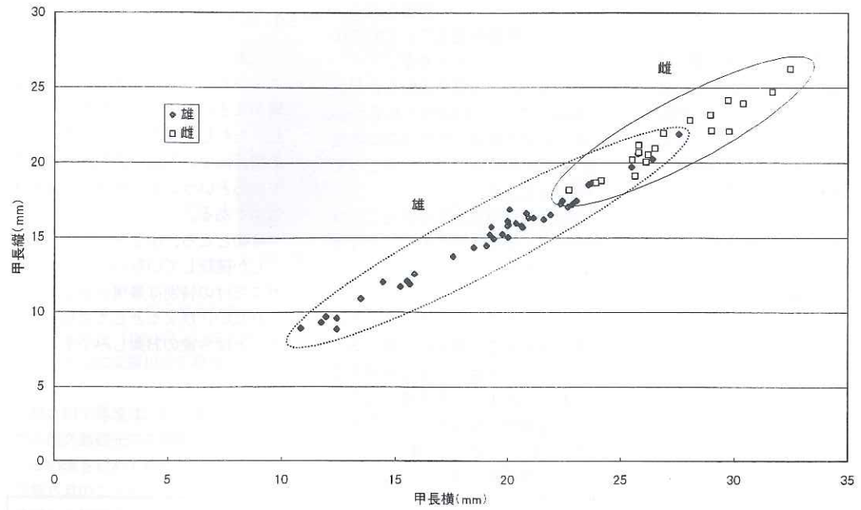
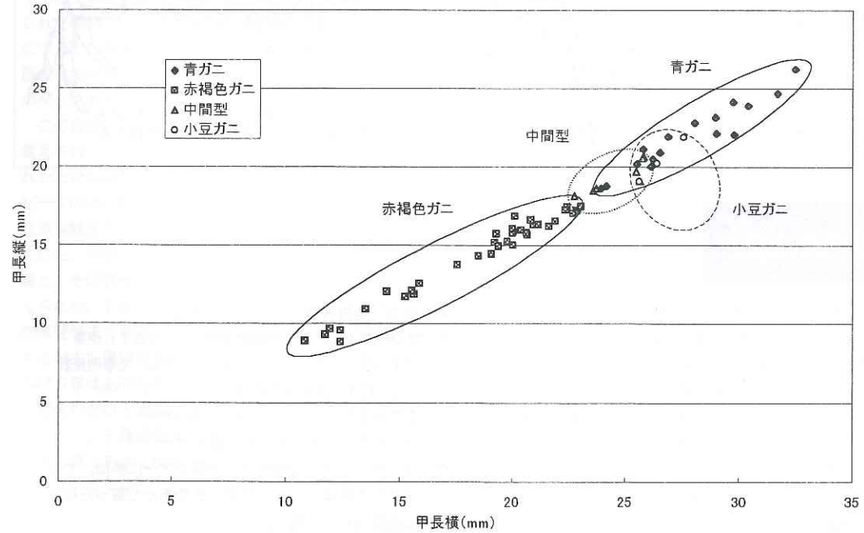


図2　サワガニの色彩と大きさとの関係



中間型ガニ―甲羅のパターンは赤褐色ガニだが、色が全体的に青みを帯びていて、足も全体に白っぽい。

小豆色ガニ―甲羅全体が小豆色で、足は白みを帯びた小豆色に濃い小豆色の斑点がちらばる。（写真３）

②大きさと雌雄の別

甲長の大きさと雌雄の別を図1にまとめた。このグラフを見ると、小さいものに雄が、大きいものに雌が集中していることがわかる。

今回、雌雄の識別は、腹部の形態で行った。俗にいう、褌をはいているのが雄、パンツはいているのが、雌という見分け方だ。実のところ、この方法で行くと、中間的なものがあって、雄雌の区別がはっきりしないものもあった。

専門家に聞いてみると、サワガニにも二次性徴があり、ある年齢に達すると雄は片方のハサミが大きなり、雌は腹部の幅が広くなるそうである。従って二次性徴が始まる前には、腹

部の形態だけでは、雌雄を見分けることができないことになる。となると、小型の個体の中にも雌雄が混ざっているはずである。

一方、雌と思われる個体で最小のものは甲長横22.74cm、縦18.16cmであり、このサイズより大きいものは、雌雄の区別がついていると考えられる。つまり甲長横が20mmを過ぎたあたりに、外形上の二次性徴のはじまりがあるようだ。

また、外形上の二次性徴がはっきりとした個体だけを見ても、大型の個体は雌が多い事が明らかであり、サワガニの世界は雌の方が大きいということがわかった。

③大きさと色彩の関係

カニの甲長と色彩との関係を、図2にまとめた。

これを見ると、一目瞭然である。

屋久島の西部林道のカニは、小さいうちは赤褐色の色をしていて、大きくなるに従って、中間型を経て、青ガニへと色彩を変えていくカニが大部分だということである。

中間型のカニの最小の大きさが、甲長横で22.74mmの個体であるから、やはり色彩の変異も外形上の二次性徴の発現と時を同じくしておこっているようである。

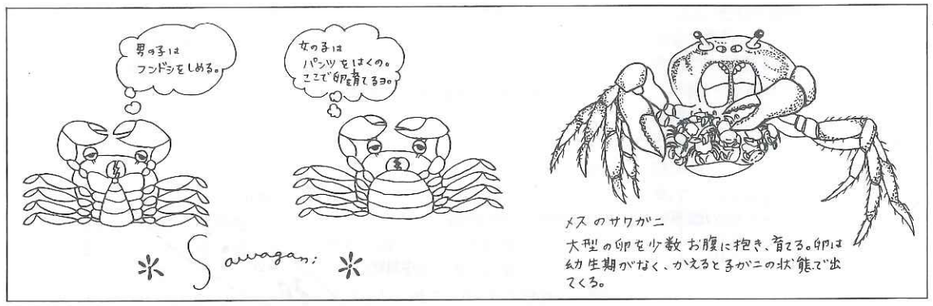
今回、3個体だけ小豆色のカニが採集された。全て雌ガニで、二次性徴は明らかであり、大人の色彩と考えられる。

以上をまとめると、いろいろな色彩変異があるように思われた屋久島のサワガニは、子供のうちは赤褐色をしており、大人になると青くなるものと、小豆色になるものと２系統に分かれる。このうち青ガニが約84.2%と圧倒的に多く、小豆色ガニは約15.8%と少数派である。

4. まとめ

以上のようにサワガニの色彩変異については、二次性徴に伴う色彩変異が大きいということがわかってきた。ただし、青ガニと小豆色ガニとの関係については、同所的に棲息しているということ以外は、いまだ未解明である。

今のところ、小豆色ガニは、雌ガニしか確認していないので、何か雌ガニだけの特別な事情があるのかもしれない。ひょっとして別種？なんてことは今後のお楽しみです。



Calendar

１／２３　屋久島ガイド連絡協議会発起人会
１／２８　第１回ガイド連協準備委員会
２／４　第2回ガイド連協準備委員会
２／５～８　市川、宮崎県綾町で開かれたシンポジウムにプレゼンテーターとして出席。綾の照葉樹林を見学。
２／１５、１６　市川、環境庁「屋久島自然地域…検討会」に出席。
２／１９～３／１　松本・市川、有隣堂ボルネオ（サバ）ツアー講師。
３／３　小原、栗生小学校開校記念日で、全校児童４５人と先生方を前に講演。
３／１７　第3回ガイド連協準備委員会。村形久美子研修開始
４／１　小原、栗生から宮之浦へ引越し。市川次男颯太、安房小学校入学。
４／６　持原道子，研修開始
４／１４　屋久島ガイド連絡協議会設立総会。ＹＮＡＣ松本が会長に選出される。
４／１５～１８　有隣堂春のツアー
４／３０　相田英明，アルバイト開始
５／２０～２１　松本、全国地域学フォーラムｉｎ伊東「エコツーリズムとグリーンツーリズム」で事例発表
５／２２　松本、真鶴半島を探索
５／２７～３０　有隣堂、シャクナゲツアー
５／２７～２９　木風舎、屋久島ツアー
６／３～７　小原，有隣堂大台ケ原ツアーに参加。すばらしい太平洋ブナ林に感動。そのあとで寄った春日山照葉樹林にも驚く。
６／９　藤村早苗，研修開始
６／２９　ガイド連協臨時総会。この日は屋久島に伝わる『山の神祭り』で、山仕事は休むしきたりがある。
６／３０～７／６　市川、西表エコツアー研修
７／１３～１４　松本、栗生での海中公園調査に参加
７／２２　小原、京大を中心とする屋久島セミナーで、ちょっと講師
７／２６～８／５　台風５号から８号まで４連発で屋久島付近を通過。

屋久島の大滝　「２つの千尋滝」

鯛之川千尋滝

位置：河口から１．５km
岩質：花崗岩
高さ：５０m
落ち口の標高：２８０m

シダに覆われた整備前の千尋滝展望所

千尋滝落ち口より

屋久島には２つの千尋滝がある。ひとつは鯛之川（たいのこ）の千尋滝、もうひとつは安房川の千尋滝だ。

鯛之川千尋滝は、いうまでもなく現在の屋久島観光の正横綱である。

この滝を初めて訪れたのは、昭和５７年６月のことだ。当時はモッチョム農道から展望所までは、モッチョム岳登山道を１時間ほども登らなければならなかった。急な登りにひいひい言いながら登りつくと、なんと削ったばかりで赤土剥き出しの林道に飛び出した。これを横切ってシダに覆われた展望所につくと、原生林に包まれた千尋滝の巨大な姿が現れた。まさに秘境と呼ぶのがふさわしい姿だった。

この巨瀑はその後、次第にその姿を変えて行く。昭和６１年に屋久島を訪れたときには林道は舗装され、手前のピークの上に新しい展望所が造られて、立派な観光ポイントとしてデビューしていた。平成元年には滝壷近くに取水堰と、その管理歩道のための吊橋がつくられた。その工事に伴って、かつての展望所まで車道がはいり、その後こちらが主な展望ポイントに昇格した。平成５年はあの台風１３号の秒速60mを超えたという暴風が屋久島をメッタ打ちにし、千尋滝周辺の照葉樹林を岩盤から根こそぎに吹きはがし、悲惨なほどに荒廃させた。この年屋久島は世界遺産に登録されたが、パンフレット類に使われたのは、台風以前の写真が多かった。

いろいろ傷はついたが、東アジア亜熱帯の自然というのは強いもので、それらの痕も次第に風化し、風景になじみつつある。かつての秘境というイメージは消えたものの、その強烈な個性は衰えることなく、屋久島のイメージを決定付けている。高さ２００mにおよぶ花崗岩のスラブに挟まれたその豪快な姿は国内では他に類を見ず、森と岩と水からなる世界遺産屋久島のシンボルと言っても過言ではないだろう。

一方の安房川千尋滝は、数奇な運命をたどった。

安房川本流の膨大な水量が、落差７０mの巨大な階段状をなだれ落ちる姿は、屋久島最大のスケールを誇る。

屋久杉自然館で展示されている小杉谷の歴史のビデオを見ると、トロッコで軌道を降りる途中、谷底に巨大な滝を眺めるカットがある。これが安房川千尋滝だ。

昭和の始めから４０年代にかけて屋久島へ登山に訪れた人のほとんどがこのトロッコ軌道を（普通の人は歩き、お偉いさんや営林署関係者はトロッコに乗って、とジョン・レノン）利用した。彼らの目には、眼下の巨瀑の姿が、屋久島の壮絶な印象となって残ったに違いない。当時はこの軌道からの眺めこそ屋久島の滝を代表する景観として一躍脚光を浴びていた（らしい）。

千尋滝の歴史は、屋久島の電力の歴史といっていい。落ち口で上流の水をトンネルに引き込んで、滝の落差を利用して発電する千尋滝発電所が完成したのは昭和２８年のこと。その電力を使って昭和３５年、安房川第１発電所の工事が完成、３７年には２期工事も完成し、屋久島全島の電力を供給する最大出力２万３２００ｋｗのパワーを持つにいたる。

この発電所が、安房川水系の水を全部抜き荒川ダムに集めて発電する形式だったために、千尋滝はこの時点で水量のすべてを失い、ただの「ぬりかべ」になった。そして、昭和４５年、小杉谷が伐採を終了して閉山し、トロッコによる人の行き来も途絶えた。すべては屋久島が「重化学工業の島」として、輝く未来を夢見た頃のことである。縄文杉でにぎわう荒川出合の下流で、安房川千尋滝は「ぬりかべ」のまま忘れられている。

屋久島では、滝と生活は意外と結びついていないことが多い。しかし、この二つの滝はあまりにも大きなパワーを持つがために、それぞれの状況に翻弄され、時代をもろに映し出すことになったといえるだろう。

安房川千尋滝

位置：安房川河口から７．５km
岩質：花崗岩
高さ：７０m
落ち口の標高：３７０m

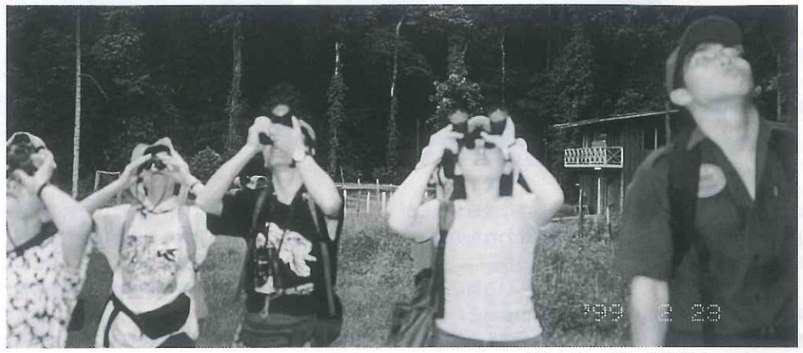
渇水時の安房川千尋滝全景。

千尋滝中段。花崗岩の造形が美しい

「ボルネオ武遊伝」

～熱帯雨林と珊瑚礁の島をめぐる～

赤沼明美



オランウータンが出現！

「ボルネオシンドローム」知ってますか？私はとりつかれています。目を閉じると２つの印象的な光景が目に浮かびます。音やにおいまでも。

ーしっとりとした広大で深々な熱帯雨林、鳥や小動物の鳴き声。

ーエメラルドグリーンに輝く海の中の世界、さざ波の音しか聴こえぬパラダイスー

そんな相反するような世界が広がる秘境が、屋久島のはるか南方にあります。ボルネオ島とマブール＆シパタン島。屋久島の拡大版を体感しに行こう！というネーミングに魅かれ、Y-NACの強～いススメにのせられ（？）あの地に足を踏み入れてしまったのです。２年前に屋久島シンドロームにかかり、ようやく慢性化している次第だったのに、ボルネオという合併症まで出てしまうとは！Y-NAC処方は、特効薬とはならずむしろ悪化させてくれている（？！）。自分の世界観も一変したボルネオでの体感、体験したことを伝えたいと思います。

東京からボルネオへは、直行便があり、４時間３０分の空の旅は、あっという間。心がまだ熱帯にならないうちにコナキタバルに降りたつと、ムッとした空気と出あいます。風は割と心地よく、日焼け対策さえすれば思ったより動きやすいです、。

今回のツアーは、ダナンバレー熱帯雨林自然保護区と、本島より離れ、マブール＆シパタン島２ヶ所にどっしり滞在。オプションのキナバル登山チームとコタキナバルで合流し、旅は始まりました。

移動中どこまでも続くプランテーション畑を眺めるという痛烈な風景もありました。熱帯雨林地帯はもはや縮小され、保護区外には少ないのです。

それでもダナンバレーは広大～なところで、動物達もその中で生活をしているのでよほどラッキーでなければ会えないらしいのですが、今回は、生オラウータンや手長ザルの群れに会いました。Y-NACの方が興奮し、後になって貴重な体験であったと感じたのであります。

ジャングル探検は驚きとスリルの連続でした。キャノピウォークという３０ｍ以上の木と木の間にかけられた吊り橋の上での早朝バードウォチングは最高！です。霧の中の深い森が次第に明るくなってゆき、鳥達のさえずりも変化していく様相には、時を忘れてうっとりします。雨期のジャングルは時々スコールがありますが、都会の蒸し暑さに比べれば、むしろすがすがしく感じます。

朝もやのキャノピーウォークウエイ

フィッシュウォッチング・パラダイス、マブール島の水上コテージ

深い森は、上も下も見ても全てがBIG！！ゴルフボール大のオレンジ色のダンゴムシ、人が乗ってもびくともしないさるのこしかけ（きのこです）道祖神のようなアリ塚。巨大な板根をもつ巨大な高木、なかでもメンガリスという木が気に入ってしまいました。ヒメシャラの拡大版という印象。森の中でヒルの襲撃に驚かされ悲鳴を上げる毎日でしたが、最終日にはつまんでポイッとできる自分の変化に怖さを感じました。そう、ジャングルは人を変えます。

ガイドのすすめ（？）でチューブ・ラフティングもし、川下りを楽しみましたが、増水の為、流れ流され中断するはめになり、暮れてゆく夕闇の中、スコールにもあいながらジャングルの中をＴシャツ短パンビーチサンダルで歩いて帰るというハプニングにもあいました。不安を吹きとばす陽気で親切なガイドさんとの歌いながらの道中になり、その夜は地酒をいただき（ちょっとあやしいが）英語とマレー語と日本語の飛びかう楽しい宴となりました。

マブール＆シパタン島は、ボルネオ島より超高速船で１時間。ガンガンに飛ばし、水しぶきがまぶしいくらいです。

マブール島には、滞在した水上コテージと村のほか、水上生活する漂海民の集落とがあり、ココヤシが植えられ、さんご礁に囲まれた絵ハガキにあるような美し～いところ。シュノーケリングとダイビング三昧の毎日はまさにパラダイス！！食事も美味しく、中華系とマレー系とのMIXでジューシー＆フルーティ、野菜類もシーフード系も多く、充実していました。酒もうまいですが、乾杯の時は力を入れすぎると底抜けの危険あり、注意が必要です。

（編注：勢い余ってジョッキの底が抜けるという、信じがたい事件があったらしい。）

コテージの下はいるわいるわ－熱帯の海の世界が底まで見えます。ガンガゼ（巨大なウニ！）ツバメウオ、アデヤッコ、カクレクマノミ…とカラフルで眩しい。波の音しか聞こえぬ静かな場所で、のんびり過ごすのもよし、ナイショでマブール釣りもできます。“フィッシュウオッチング講座”もあり、水中で魚をスケッチしたり、水につかれたらあがって図鑑を見ながら想い出して魚の絵かきをするもよしです。

シパタン島はさらに船で３０分。島周囲はドロップオフという６００ｍも落ち込む海の壁となっており、浮き上がるかのように回遊する大型魚の群れを眺めることができ、圧倒されます。ズサササ～と過ぎてゆくバラクーダ、ギンガメアジ達々。かとおもえばスイーッと大ウミガメが目の前を泳いでいったり。泳げなかったことも忘れ、波のゆれを心地よく感じながら、海をめぐる奥深～い世界にもどっぷりとはまっていきます。

そんなこんなの６泊７日間。ボルネオを通して、森や海をめぐる流れも興味深く、屋久島同様、私たちをとりまく環境は常にサイクルしているんだナと改めて感じます。一滴の水が集まって大河となり、海となり、蒸発して雲を生み雨が降り再び大地をぬらしてゆく。その中に営みを続ける動植物たち。日本も島国。ボルネオほど広大でもなく、私達はサイクルの中で生きている。水をめぐるこの環境とどうつきあっていくかなどとダイナミックな視点も広がりました。

又、今回の体験を通し自分自身を再発見もできましたし、さらに怖いもの知らずの好奇心旺盛人間になってしまいました。再び、シンドロームにおそわれつつあります。本職を危ぶむ声もありますが、本職あっての私、視点の広がりは自然を通し多くを学び実践に移している次第です。今後も今回の体感を心の糧とし、新たな発見へつなげたいと思います。…えっそんなつもりじゃなかったのに。

お気に入りの１枚。ダナンバレーにて

屋久島 有象無象 ウゾウムゾウ

いよいよ大台　　第10弾

水底にとぐろを巻くウンコ

私は、元浦のポイントが好きである。岩場・サンゴ・砂地と環境に変化があり、浅い割には魚種が豊富であるからだ。しかし、何よりも底生動物の多さはダントツである。

元浦でガイドをするときの楽しみは、水底にとぐろを巻く「ウンコ」を見せるときだ。

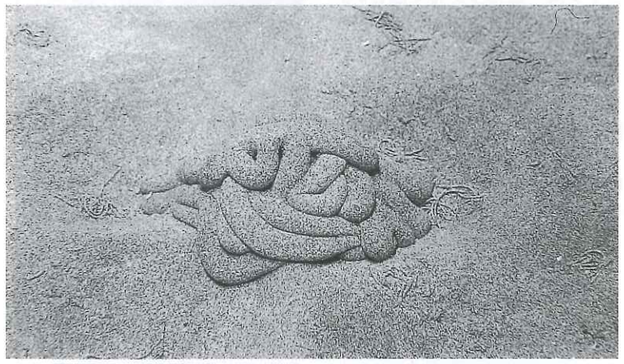
それまでいろいろ生き物を紹介してきて、いよいよ砂地へ繰り出す。なんにもいないかのように見える水底に何やら山積みにされたものが見えてくる。そこでボードに「うんこ」と大きく書いて物体に近づき、おもむろにボードを見せた時、ぶっと噴出すお客さんの顔がマスク越しに見える時の快感。これがやめられない。

さて、この水底にとぐろを巻くウンコ。

正体は「ワダツミギボシムシ」。このウンコを手のひらで水流を作り慎重に剥ぎ取っていくと一瞬黄土色した管が見える。これがワダツミギボシムシだ。しかし、次の瞬間には砂に潜りこみ見えなくなってしまう。私もまだ、このほんの一瞬しか見たことがない。巨大なミミズのような生き物で頭の部分が橋の欄干の上にのっかっている擬宝珠（ぎぼうし）のような形をしていることから「ギボシムシ」と名がついた。

このワダツミギボシムシは、体長が１m近くにもなり砂の中に潜んでいる。頭部で砂を飲み込み、砂の中の有機物を吸収してきれいになった砂を肛門から吐き出しているのである。つまり、土の中のミミズとまったく同じ位置にいるのだ。

以前、永田の田舎浜の環境調査をした時、海底の砂からはまったく生き物が確認されず、「生物なし」と報告したら、「そんなはずはない。もっとちゃんと調べなさい。」と怒られた。しかし、あまりにきれい過ぎて生物が生きていけないのである。また、逆にヘドロの海となってしまっても生物は生きてはいけない。元浦の海は、湾になっていて様々な要因によりいろいろなごみが吹き寄せられ、堆積し、このワダツミギボシムシ等の底生動物の餌となっているのである。元浦に底生動物が多いのは、こういう訳である。ワダツミギボシムシがせっせとごみを分解してきれいな砂にし、元浦の海底を掃除しているのである。流れ込むごみの量が適度な量であれば、ワダツミギボシムシがいるうちは元浦の浄化機能は安泰である。海底にとぐろを巻くウンコを見るにつけ安心するのである。（松本）



水底にとぐろをまくワダツミギボシムシ

カヌーザル・ジョージその後

安房川左岸の照葉樹林にカヌーが大好きなこざるが棲んでいることを、ＹＮＡＣ通信３号のこのコーナーで紹介しました。1995年からの付き合いですから、もうこざるのジョージ君との付き合いも5年目になろうとしています。

カヌーに触っては、逃げるということを繰り返してきたジョージ君ですが、1997年10月30日、ついにカヌーに乗りました。

いつものように岸辺でジョージ君を見ていたところ、へさきを砂に乗り上げていたお客様のカヌーにジョージ君が飛び乗ったのです。しばらくお客様とにらめっこしてジョージ君は逃げていきました。

その後、ジョージ君はたびたびカヌーに乗るようになりました。時々お客様のカヌーの後ろに飛び乗り、カヌーをゆすったりしてはらはらさせる場面もありましたが、特に悪さをすることもなく、カヌーに乗るのを楽しんでいたようです。

岸から離れて、川をグルリと回ってみようと、何度も試みたのですが、さすがに岸から1mくらい離れると、ポンとジャンプして岸に戻ってしまいます。優雅にジョージ君とパドリングを楽しむところまでは、なかなか行きませんが、日本広しと言えども、カヌーにのる野生のサルは、ジョージ君をおいて他にはいないでしょう。

そんなジョージ君ですが、1998年の春から第二次性徴が始まり、おっぱいがポツッと出てきてしまいました。実はジョージ君は、女の子だったのです。

ジョージ君、女の子とわかったとたんに、いかつい彼氏ができてしまいました。その春に群れに加わったばかりの彼氏は、カヌーを見たら逃げ出してしまう臆病者です。ジョージ君もなんとなくカヌーとはお見限りになってきました。

そうこうしているうちに1999年の春、屋久島のサルの群れに異変が起きました。冬の間に西部のサルが大量死したようなのです。詳しくはわかりませんが、研究者によると西部では絶滅した群れもいくつかあったそうです。

安房川でも、なぜか春からジョージ君の群れを見かけなくなりました。松本などは、群れごと絶滅したのではないかなどと不吉なことをささやくようになってきました。

次第に不安が募ってきた5月31日、ついにジョージ君と再会することができました。それも子供を抱いて。そうこの春ジョージ君は、母になったのです。初めての子供の出産でナーバスになって、姿を隠していたのかもしれません。この日もカヌーを見たら、一目散に森に消えていきました。しかしジョージ君を見間違うはずはありません。子供を連れてジョージ君が帰ってきたのです。

母になったジョージ君とカヌーザル二世を乗せて安房川を漕ぐ日が来るのを楽しみにしているところです。（市川）

まな板と菌根菌

それまで使っていたプラスチック製のまな板がぼろぼろになったので、ちゃんとした木製のものを新調することにした。木製なら、カンナをかけて何度でもリニューアルできるし、それにやっぱり包丁の当たりが違う。

空港近くのディスカウントショップ「サムズ」に行くと、厚さ４センチもある立派なまな板が置いてあった。裏のシールを見ると『材質：スプルース』とある。スプルースとは日本で言うトウヒの仲間のことで、おそらく北米産のシトカスプルース。ちらっと不吉な予感がしたのだが、ほかにいいものも見当たらないので、購入することにした。

さて、梅雨に入って予感は的中した。洗ったあとも乾燥することがなくなったまな板は、あっというまに黒くカビてきたのである。使用後、念入りに洗っても、熱湯や酢をかけても効き目がない。トウヒは、菌類の餌だったのだ。

そういえばオレゴンの海岸地帯の森林を見に行ったとき、倒木や切り株に着生したトウヒ（シトカスプルース）の成長が恐ろしく早いので驚いたことがあった。

トウヒは地中のキノコと合体し、おたがいに栄養のやりとりをして助け合うということをする共生生物である。パートナーのキノコがいないとまともに生長できないが、いると、飛躍的に生長が早くなる。

キノコと合体した根のことを「菌根」といい、植物と合体する菌類のことを「菌根菌」という。キノコの菌糸は、地中からトウヒの倒木に食いこんで、これを消化・吸収している。ところが、倒木をおおうコケの上に発芽した幼い樹が根を伸ばしてくると、今度はその根と合体し、倒木から得た養分を幼樹の根に与えるようになるというのである。

つまりトウヒは親が用意してくれたパートナーキノコに助けられ、（キノコにしてみれば先行投資だろうが）文字通り親を肥やしにして、子が育つらしいのだ。

その点台湾の棲蘭森林遊楽区で見たヒノキ類は違っていた。

台風で倒れるのか、台檜や紅檜の巨大な倒木が朽ちもせず積み重なるその上に、樹齢数百年と思われる大きなあとつぎ(遺伝的には他人だけど)が生えているのだ。

そのようすはヤクスギの再生風景とそっくりである。ヒノキには強力な抗菌剤である精油ヒノキチオールがたくさん含まれている。キノコとの共生を必要としないヒノキ類（違った意味での共生菌はいるのだが）ではむしろ、「親」倒木はコケに包まれて、幼い樹に無菌状態といっていいゆりかごを用意することになる。ヒノキの親は子の肥しにはなってやれないが、病原菌からひ弱な幼年期をまもり、そのあとも末永く土台として子を支えるのである。そういえば屋久島のヒノキも、そのほとんどは樹上か岩上に着生している。

自らを肥やしにして子に伝えるトウヒ類と、波乱万丈の森の生活を親子で２世代で協力して耐えぬくヒノキ類。どちらが親子の関係にふさわしいかは難しい問題だけれども、どちらがまな板にふさわしいかは、言うまでもない。通販のカタログに理想的なものを見出し、取り寄せた私は、朝晩のヒノキの香りに遠い台湾の森を思うのである。あれ、屋久島とはあまり関係なかったかな？（小原）

赤ん坊を隠すように胸に抱く「ジョージ」

左：切り株を肥しに育つトウヒ（シトカスプルース）。オレゴンにて。
右：台湾の紅檜は腐らない倒木に支えられて巨木になる

山車寮から

～YNAC研修生のページ

田舎浜ノート

６月中旬の１週間、海がめ調査ボランティアのお手伝いに行ってきました。

それはそれは大変な作業で、海がめの産卵を邪魔してはいけないので状況は全てカメにあわせます。となると何という自然の厳しさ。まず、光がないと何も見えない。足元さえも全く見えず先への不安で１歩も動けない。どれだけ私達が光に依存して生きているか身にしみて感じました。視力の弱い人はあまり視覚をあてにせず生活しているのですよね。私はどれくらい彼らのことを理解しようとしているのだろうと覚されました。

それから、砂の歩きにくさ、暑さ、寒さ、雨の冷たさ、風の力、打ちつける砂粒の痛さ。服を着て長靴を履いて雨の日はカッパをはおって、人間が作り出した物らに身を守られつつも自然は厳しいなどと言っているのだから本当に弱い生物です。こんな程度のもの厳しいなんてうちに入らないのだろうけど、やはりヒトは自然状態から離れることで過ごし易さを手に入れ人間社会を形成してきたのかなあと思います。

調査は永田にある田舎浜と前浜という所で行なっています。海がめ上陸数日本一の浜で、田舎浜の全長約１０００ｍ幅は広い所で５０ｍ位の小さな浜なのですが、今では屋久島にある自然状態最大の浜となってしまいました。そしてそこに時季となると毎年たくさんのアカウミガメが産卵のためにやってきます。その美しい浜と絶滅危惧種となってしまった海がめを守るために、ボランティアの人達は毎日毎晩海がめ調査をしています。大雨の日も大風の日も。さすがに台風の日や大雷の日は中止するらしいけど。調査員の命が危ないからね。

彼らは４月下旬から７月いっぱいまで全国各地から集まります。ある人は１０日、ある人は１ヶ月以上も調査に加わります。調査をしての収入というものは全くなしに。

毎晩午後９時から次の日の朝４時過ぎまで、遅い時は５時過ぎまでカメの産卵を見守り、それから寝て昼の１２時頃に起きるといった生活をしています。

場所は田舎浜のすぐ近くにあるカメはうすという名の小屋で、皆寝袋を使って寝ます。生活用品は一式揃っていて不自由は全くなく、小屋の中も外も清潔に保たれとても快適です。見ず知らずの人達が寝食を共に生活するので、お互い思いやりをもって助け合って暮らす気持ちがとても重要です。

永田での日々は海がめ調査においても、カメはうすでの生活においても教えられる事や考えさせられることが多く、非常に中身の濃い大きな１週間となりました。ここで得たものを忘れぬよう、またちょくちょく遊びに行かせてもらおうと思っています。（村形久美子）

ヨダレカケ！

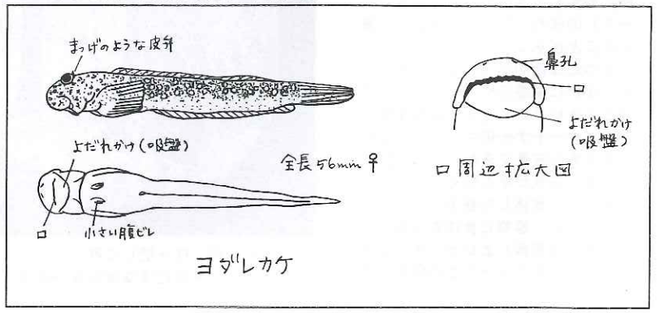
元浦の岩場に、ピョンピョン跳ねる茶色っぽい魚がいた。、近づこうとすると、あっちこっちで海面を打つように逃げまとい、海面より上に出ている岩にくっついた。胸鰭（むなびれ）を横に大きく広げたうつぶせ姿勢で岩肌にしっかりへばり付き、波にも耐えている。何だ何だと岩の隙間に追い込み捕獲。透明のペットボトルに入れじっと観察すると、そいつは水面より上にのぼり、ボトル側面に下唇と胸鰭でべたーっと吸着し落ち着いた。

ここで思い出したのが、干潟に棲み陸に上がるムツゴロウとトビハゼ。彼らは空気中に体をさらす際、口の中いっぱいに水を含み、その水に含まれる酸素を鰓（えら）からとりこみ呼吸している。さらに、鰓だけでなく皮膚でも呼吸ができる。

しかし、ムツゴロウやトビハゼとは何か違う。貼り付き方だ。ハゼの仲間が持つ吸盤は、左右の腹鰭から形成されるのだが、このなぞの魚の腹鰭は非常に小さく吸盤になっていない。

そこで、なぞの魚を持ち帰り詳しく調べた。全長５６㎜の体側面は茶色地点々模様、口の下は円く広がり、目の上にはまつげのような皮弁、長くつながる１つの背鰭と小さい胸鰭。横一文字７㎜の口幅、はりつく場所、抹茶色の糞から推測して岩に付着する藻を食べる。ここまででイソギンポ科のヨダレカケとタマカエルウオにしぼられたが、図鑑の写真と説明を見る限りでは、どちらとも言えない。そこで次に、細かい形態の記載があり、魚種を判別するために使われる検索図鑑を広げた。思わず、にやり。２種の違いはただ一つ、口の下にベローンとぶら下がるよだれかけ状下唇の有無。

よだれかけを持つヨダレカケが荒波に耐えてまでくっつく岩には、そんなにうまいご馳走があるのか？もしくは水中だと、捕食者やえさを取り合う相手がいるのか？それなら、見た目そっくりなのに広い下唇をもたないタマカエルウオは、どんなところでどんなもの食べているのか？屋久島にはいないのか？興味はしんしんと湧き、溜まっていく。私も岩にへばりつき、じっくり見てみようか。（持原道子）



安房川調査の日

９月某日、私達研修生３人は、自主研修として、Ｉ氏の安房川の生き物調査に同行した。（結果は YNAC 通信１１号に掲載予定。乞うご期待！）綿密な打ち合わせの後、意気揚々と安房川へ乗り出した。いつもより水の増した川にオーシャンカヤックマリブⅡとファルトボートを浮かべ調査は始まった。

船でポイントまで移動。４人で１匹の魚を追いかけたり、子供のような軽いフットワークでカニを捕まえたり、痛いほど冷たい川に潜ったり、調査はいたって順調に進んでいった。お昼ゴハンもすみ、次のポイントである安房川中州へと向かった。モスグリーンの川面の先には荒川ダム放水口下の急流があり、そこだけがホワイトウォーターと化している。体勢を整えて、マリブⅡで先行する研修生ＭとＩ氏。怒涛のホワイトウォーターにさしかかるや否や船はコロンと半回転し、彼らの姿は水中に消えた。“沈”だ。即座に浮上して「船！船！」と叫ぶＩ氏、「大丈夫です！」と笑いながら船を支えて泳ぐ研修生Ｍ。流れゆく浮遊物を拾いＩ氏のところまで行くと、彼は足にスクーバセットとタンクを挟み両手にパドルとマスクを持ち、今にも溺れんばかりにもがいていた。…そうなのだ、先ほどの悲痛な叫びは「船にタンクを乗せろ！」という意味だったのだ。

固定されていなかったタンクがホワイトウォーターでバランスを崩し、その反動で“沈”したのだ。しかし危険を予想してあらかじめマスクを手に持ち、“沈”する寸前、とっさにタンクを足で挟んだ判断力には脱帽だ。（「すいません。でもあとでそうしたんですが、BC にエアを入れればスクーバのセットは浮くのでした。」…研修生Ｍ）

近場の岸に上陸し、沈んだ装備の大捜索が始まった。タンクが１本、ウェイトが２本、フィンが２つ。そして大切な調査表が２枚。調査表がなければ、今日１日の努力が水の泡だ！　ウェットスーツを着たＩ氏と研修生 Ｍ は、スノーケルで放水口周辺を探す。激流と戦うこと数分後、調査表が無事に見つかった。続いてタンク、ウェイトが見つかる。タンクが２本そろったところでスキューバによる水中捜索に変更。黒いフィンはなかなか見つからない。たまたまツアーで来ていた「カヤック屋久島」の Ｍ さんの協力もあり、日が傾き始めた頃、ようやく２組とも発見された。「よかったよかった」と胸をなでおろす４人の安堵の表情の中から、笑いがこみ上げてきた。

穏やかな表情の安房川は、時々ふと楽しそうな人間たちにいたずらをする。そのいたずらさえ笑って楽しんでしまう。それが安房川との付き合いかたであり、自然との付き合い方なのだろう。

「そろそろ、帰ろうか。」とマリブⅡにタンクを固定しながら、Ｉ氏は笑顔のまま言った。（藤村早苗）

BOOK REBIEW　屋久島本の世界

『ここで暮らす楽しみ』　山尾三省．１９９９．１，山と渓谷社，￥１８００．

いい本である。屋久島で生まれた本としてお薦めする。文字通り屋久島で暮らす日々の楽しみについて描かれたもの。生活を深める、ということがまるで出来ない私には、いろいろ考えさせられる記述が多い。２年間にわたって「アウトドア」に連載されたもの。

『世界遺産屋久島　花風景』　日下田紀三．１９９９．４，八重岳書房，￥１９０５．

折々の花写真でつづられたアンソロジー。そう，屋久島で花の咲く風景ってこうだよなあと、素直に共感できるさわやかな１冊。ほとんどキャプションがないのが、むしろ新鮮である

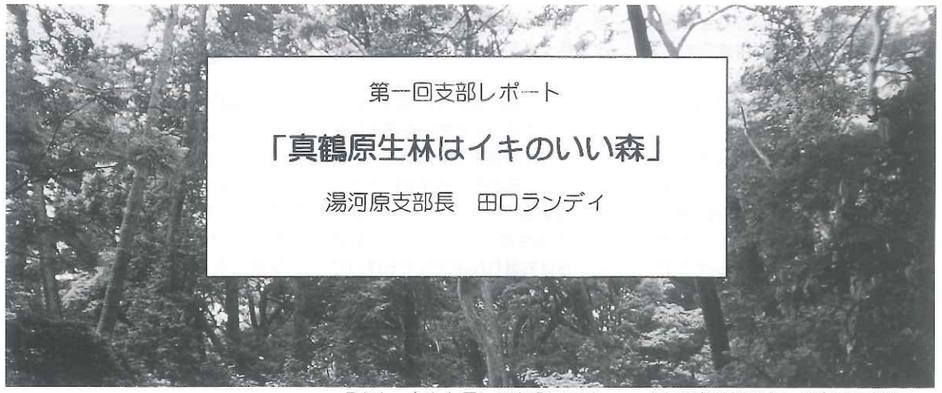
『世界自然遺産屋久島　花暦　花の旅』青山潤三．１９９９，５，八重岳書房，￥１７００．

こちらは季節の花図鑑で、種ごとに薀蓄がたっぷり詰まっている。学名が削られていることについて著者は，「初心者がとっつきにくくなる」という出版社側の意向のためだ、と、残念がっていた。確かに学名さえ写真に併記してあれば、世界遺産にふさわしく、屋久島を訪れる外国人にも充分使えるものになるのだが。

『琉球弧・野山の花 from AMAMI』片野田逸朗．１９９９．６，南方新社，￥２９００．

これはヒットである。奄美大島の図鑑だが，屋久島の里周りの植物を見て歩くには、ほとんどこれ１冊で間に合うのではないだろうか、と思えるくらい使える本だ。このタイプの図鑑としては、写真も的確で、使いやすいデザインになっており、当然学名も載っているので、屋久島との細かな分布の比較も可能である。屋久島にもこれくらいの図鑑が欲しいものだ。お勧め。

（小原）



第一回支部レポート

「真鶴原生林はイキのいい森」

湯河原支部長　田口ランディ

みなさんこんにちは。YNAC 湯河原支部長田口ランディです。

このたび自薦により強引に湯河原支部長に就任いたしました。よろしくお願いいたします。

さて、今年５月に YNAC の松本さんが仕事の関係で湯河原にやって来ました。

「あのね松本さん、実は真鶴（湯河原の隣町）に、あまり知られていないけどイキのいい原生林があるんだよ」と私が言うと、松本さんは「ほ～。じゃあ、そこに行ってみましょう」と乗り気です。うれしくなった私はさっそく真鶴原生林に松本さんをご案内したのでした。

真鶴半島は東京から東海道線で１時間３０分。にょきっと相模湾に飛び出した岬の形が、鶴が飛び立つ姿に似ているというので真鶴という地名がついたらしいです。その真鶴駅から歩いたら３０分のところに、小さいけどれっきとした原生林があることを、実は地元の人もあまり知りません。みんな森に興味がないのです。

「いやーー、こういう場所があるんですねえ！これはいい森だなあ」

松本さんは開口一番、こう叫んでシイの巨木を見上げています。シイの木は「どおだー！」とばかりに枝を広げて伸びやかに生きています。私はこの木を見ると「千手観音みたいだなあ」と思うのです。枝ぶりが豪快で大好き。直径１.５メートルクラスのシイの巨木が、この森にはたくさんあるんですよ。

それと、なんと言ってもクロマツ。樹齢２００年～３００年のクロマツが、元気に生きています。あまりに大きいので「これってマツなの？」って疑ってしまう。マツってぐにゅぐにゅしてるっていうイメージがあるけど、ここのクロマツはスギみたいにすくっと立ってるんですよ、おもしろいでしょ？

この森は「魚つき林」で、この森のおかげで真鶴はとてもよい漁場になっています。夏になると素潜りするのですが、豊かな磯が広がり、いろんな種類の生物が生きている命の濃い海です。相模湾はダイビングスポットとしてきらびやかさはないけれど、濃い海です。魚たちの安定した人生がここに展開されているって感じ。

木々が枝をからませ、空を編み込んでいる。初夏、この道を歩くと本当に木々の美しさにドキドキするのだけれど、ここを訪れる人はみな、車で通過してしまうのです。車という乗り物は、風景を平淡にしてしまいます。だから多くの人がこの森に気がつきません。

「もしかしたら、日本全国、いろんな場所に、人知れずこういう場所が残っているのかもしれないですね」

と松本さん。

「そうですよね、私も屋久島の森を感じてからこの原生林が見えるようになった。それまで気がつかなかったんです。ここの凄さが。人間って、圧倒的な自然を体験すると、小さな自然のかけらからも、大きな自然の全体像を予感することができるようになるのかもしれないですね」

というわけで、松本さんと「YNAC 支部構想」を思いつきました。屋久島に行って屋久島の森を体験した人が、自分の街に戻って、そこに「森のカケラ」を見つけて、それを紹介してくれたらこんなすばらしいことはないです。というわけで、YNAC 支部報告の栄えある第一回目を、田口ランディが勤めさせていただきました。

湯河原支部長　田口ランディ
（変な名前ですが主婦です。２歳の娘を子育て中）
湯河原、真鶴、熱海にお越しの際は情報提供いたします。
Email：randy@mars.netspace.or.jp

屋久島の本を書いています
「癒しの森ひかりのあめふるしま屋久島」ダイヤモンド社

真鶴半島

今年もやりますYNAC講師による

有隣堂エコツアー

その１「台湾の森を往く」99年12月27日~1月2日

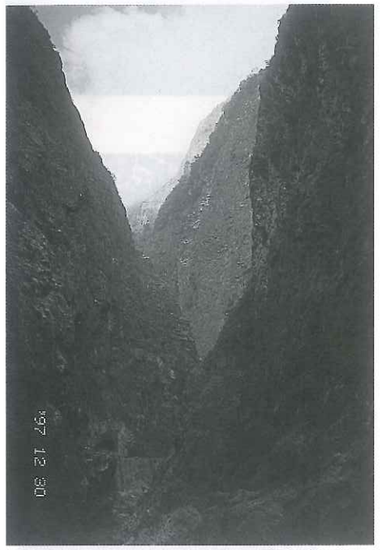
一昨年催行してご好評いただいた台湾の大自然体験ツアー。リニューアルして再登場です。

『太魯閣国家公園』の、世界に類を見ない標高差３７００mにおよぶ原生林垂直分布と、プレートに圧縮された厚さ数千mの大理石層をえぐりぬく壮絶な太魯閣峡谷。美しい紅檜の巨木が立ち並び、屋久島に勝るとも劣らないモスフォレストをつくる『棲蘭森林遊楽区』。知る人ぞ知る超巨木の産地台湾で、国内４位、９位、１０位の神木を秘める有数の巨木林『達観山森林遊楽区』。

花蓮への快適な列車の旅に始まり台北の夜に終わる、原生林ファンのためのエコツアー。ゆっくりした森歩きを中心に、台湾北部のすばらしい自然を楽しみます。

棲蘭のモスフォレスト

棲蘭。紅檜の巨木



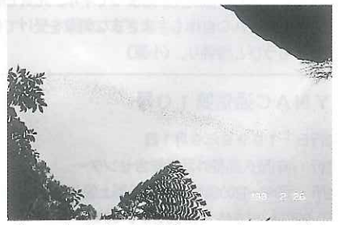
太魯閣峡谷。高さ1000mに及ぶ大理石の巨大ゴルジュ

その２「ボルネオ・サラワクツアー2000」2月予定

混沌たる熱帯のジャングルに棲まう摩訶不思議、奇想天外な生き物たちの世界にどっぷりと浸りこむボルネオツアーを2000年も開催することとなりました。

今回のツアーでは、熱帯の代表的な林のひとつであるマングローブ林を訪れ、そこに生きるテングザルやヒヨケザルなど胸踊る野生動物たちとの出会いを満喫します。また特異な土壌条件に発達したケランガスの林では、奇妙なアリ植物や食虫植物ウツボカズラなど、虫と植物が織り成す不思議な世界をじっくりと観察します。

そしてなんといっても圧巻は、ムルに散らばる巨大な洞窟群です。そのスケールの大きさに度肝を抜かれるとともに、夕方何百万ものコウモリが、黒雲のように形を変えながら次々と洞窟を飛び立つ姿は、あたなたを興奮のるつぼに導くことでしょう。さあロングボートに乗って、熱帯のさわやかな風に吹かれて、ボルネオの旅を満喫しましょう。



ディアケイブから飛び出すコウモリの群れ

巨大な「板根」を持つ熱帯雨林の樹木。ムル

お問い合わせは有隣堂生涯学習部（担当：土橋　０４５-８２５-５５９３）まで。

Science Report Vol.8図版　p４より

写真１．青ガニ

写真２．赤褐色ガニ

写真３．小豆色ガニ

「Calendar」は、p6にあります。

Library

★　生命の島４９号　P２７～３０　満月が教えてくれたもの　松本毅

大潮の引き潮のとき、月はどっちに出ている？　えっ、そんな馬鹿な！何気ない日常生活に突然現れた驚愕すべき事実！取り出してきた元愛用のシグマベストを片手に地学探偵松本が難問を解き明かす。

★　岳人１９９９年９月号　ｐ１３９～１４４「屋久島は世界に誇れるか？～世界遺産登録五年の現在を歩く」　石川徹也

ＹＮＡＣの執筆ではないが、核心に切りこんでいるルポなので紹介したい。石川氏は日本各地の山岳環境の破壊を様々な面から報告しつづけている「岳人」本誌の硬派記者である。

今一つ整理されきっていない印象はあるものの、屋久島の抱える問題が、「観光客が山を荒らして云々」というような作られたイメージにあるのではなく、実は、屋久島の今後を考えるにあたって、国などの関係諸機関が「権利意識をぶつけあって身動きが取れなくなっていることにある」（田川日出夫教授の談として引用している）と看破する。このような問題提起はあまりされることが無いので、一読の価値がある。(小原)

Schedule

有隣堂屋久島フィッシュウォッチング講座
１０月１７日(金)～２１日(月)　講師：松本
松本によるフィッシュウォッチングの入門講座。単なるダイビングに飽きたあなたに、海の自然観察の手ほどきを。魚種数日本一を誇る屋久島で、目からウロコを落とす講座です。

有隣堂台湾ツアー１２月２７日～１月２日
有隣堂サラワクツアー２月予定
前ページでも紹介しましたが、この冬に台湾とボルネオ・サラワクのエコツアーが行われます。
詳しくはYNACまたは
有隣堂生涯学習部　０４５－８２５－５５３９（土橋）まで

訂正いたします。

９号の巻頭で、神奈川県では条例で落ち葉も燃やしてはいけないと書きましたが、木はだめだが落ち葉は良いであるとか、キャンプファイヤーやバーベキューのためならば良いなど、例外が設けられている旨指摘を受けました。謹んで訂正させていただきます。

市川　聡

編集後記

■ここの所、毎年「今年の夏は異常じゃないか」といっているような気がする。「平年並」ということばがなんとなく使いづらくなってきた。そろそろ地球が活動期に入ってきたのだろうか。試練の時ですね。（松本）

■この夏の屋久島は、6から8月の日照時間が史上最低を記録するなど、雨また雨のうんざりするような天気でした。8月も終わりになり、ようやく少し夏らしい日が戻ってきました。夏もＹＮＡＣ通信も、忘れたころにやってくる。あまり期待しないでお待ちください。（市川）

■長らくお待たせしました。10号でございます。読者の皆様、玉稿をお寄せ下さいました赤沼さん、田口さん、大変申し訳ありませんでした。さて研修制度が始まって半年。元気で明るい彼女たちの活躍でＹＮＡＣ自体もさまざまな刺激を受けています。年末に向けてもうひと頑張り。（小原）

ＹＮＡＣ通信第１０号
発行日：１９９９年９月１日
発行：(有)屋久島野外活動総合センター
住所：〒891-4205鹿児島県熊毛郡上屋久町宮之浦368-21
TEL 09974-2-0944 FAX 09974-2-0945
E-mail　:forest@ynac.com
http　://www.ynac.com