



# YNAC通信

2009. 2. 10 NO.26

## 観光を肯定する道

小原比呂志

屋久島は、自然の魅力と世界遺産の格調高いイメージの力によって観光収入を順調に伸ばしており、エコツーリズムをリードする存在としていまや全国の自治体から憧れのまなざしで見られる存在へと成長してきた。にもかかわらず、屋久島の世論はなにやら閉塞感に覆われている。これはなぜだろう？ なぜ皆この事態を喜ばずに、眉間にしわを寄せているのか。

それは、観光業を否定しているからだ。正業というものは農業や漁業、あるいは建設業・製造業などの額に汗して働く仕事のことであって、観光業などむやみに山へ入り込んで自然を荒らす観光客に媚を売り、地域の伝統を変質させる軽薄で嘆かわしい業種だ、というわけである。

地域性もあって、このいわゆる「観光客迷惑論」が、島内で一種の見識と受け取められている。もちろんそれが実際に節操の無い安易な観光化をある程度食い止めている面もあるのかもしれない。それ以外にもさまざまな立場や見解があるのは当然だ。

だが問題は、こういった考え方が、島民と訪問客の間に断絶を作ってしまうことにある。迷惑な観光客 vs 意識の高い屋久島島民というような粗っぽいステレオタイプをつくって、島側の感情的な優越感を満足させていても、何も始まらないのだ。

いま人々はあきらかに屋久島を求めており、その流れは太く強力だ。その心を屋久島が理解せず、及び腰に口々に否定するばかりでは、屋久島から屋久島がはじき出される危険さえあり得る。波をつかまえコントロールしようと思うなら、まず波を肯定し、当事者であらなければならない。

観光を否定する世論が強い一方で、島内の労働力は、いまだ大きく観光へシフトしている。このままゆくと、表向きは観光を否定しながら何の手も打てず、現実にはポリシーのない安易な観光業が島内経済を押し流してゆくという、よくあるシナリオ通りになる可能性もある。

他の観光地と見比べれば、屋久島観光は奇跡的に客筋がいいことがわかる。訪問客は屋久島を大切に思ってくれており、島側の指示には従ってくれて、ゴミなど捨てない。ほとんどの人が屋久島に満足し、屋久島の地のものを食べたいと思い、ここで作られたものをお土産に他の人に手渡したいと望んでくれるのだ。旅を愛し、その風土を見る目は肥えている人が多い。地域が自立するために願っても無い援軍である。マスコミや行政の口車によっていたずらに非難がましい姿勢を示す前に、この事実をまず深く胸に受け止めるべきではないだろうか。

屋久島訪問客は入込み総数が年間40万人に達しており、うち観光目的は30万人を越えたと思われる。屋久島の人口から考えて、1日あたり平均千人程度という数字は観光地としてはやや少なめで、ちょうどいい規模だと考えてよい。

よい観光業を育てるためには、なによりもまず観光を肯定することが必要なのだ。訪問客からの反応をもらいながら、どちらも屋久島で楽しく過ごせ、利用した人は満足してその対価を払い地元は経済的に自立する仕組みを作れないか。そのために思い込みによって目を曇らせず、冷静に現状を見極めて将来のビジョンを描き、覚悟を決めて前進する。それが今屋久島のとるべき道ではないか。



# サルの骨から

櫻村精一

中島敦の小説に「我が西遊記・悟浄歎異」というのがある。主人公は博覧強記の沙悟浄で「二十八宿(シリウスなど、占星術に関わる星)の名を悉く語んじて」いながら「空を見ても本物を見分けられぬ」のだが、知識も教養も悟浄に劣る孫悟空は「毎日の朝日を心底美しいと感じ、初めて見る如く合掌してこれを迎え、名も知らぬくせに葉草を実に的確に傷に施し、初めて会う敵の弱点をすぐ見抜く」のである。悟浄は悟空を見て、知識のみで自然を知り、名を覚えて満足する自分を晒す。それでは何の意味も無いと。

誰でも、子猫が可愛いとか、魚が美味そうだとか思うだろう。だが、料理人は素材の構造を知り、医者は動物や人体の構造を知っている。芸術家はその構造に美の根源を見つけるだろう。個人の自然観や美意識によっては、生き物の構造から味・美・治療法など様々なものを引き出せる。これは人生に非常に大きく影響する。人間はそれによって、なにかになれるかもしれないのだ。

ヒトはまず名を知ろうとするが、名は対象を知る最初の手段であり、目的や終点ではない。好奇心や想像力の入口にすぎない。生物の名とは、外見みたいなものだ。それで満足なら、中身に興味は湧かない。だがそれではその生物を知ることはできない。理解したければ中身を見なければならぬ。

生き物の「骨」に興味を持つのはいつからだろう。今でも鮮明におぼえているが、私は10歳のときに火葬場で、「じいちゃんが壺に入らない」といって祖父の左大腿骨を箸でつかんで折ったことがある。祖父の遺骨のうち、骨盤や大腿骨はしっかりと残っていて、棺桶に寝ていた祖父の変わりようを「カッコいい」と思い、初めて「これが本物の骨だ」と認識した。それからは、飼った動物が死ぬと公園に埋めた後、掘り返して骨を眺めていた。

屋久島では森や道路で死体をよく見る。生老病死・栄枯盛衰を実感できる瞬間だ。ヘビ・ヒキガエルなどは頻繁に、タヌキもよく見る。ヒヨドリやサギ・シロハラなど鳥も多い。サルもシカも見かける。まだヒトは見かけないが、そのうち見つけるかもしれない。

5月、瀬切橋近くでサルの遺体を拾った。身長は約45cm。体重は未計測。性別メス。手足にはちゃんと指紋がある。手の爪は長さ5mmほどで真っ黒、ヒトのように平らで、垢だらけだ。

↓ヤクザルの遺体 上:全身 下:右手



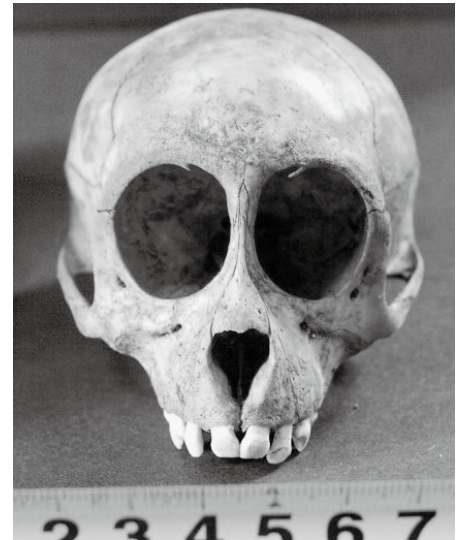
せつくなので、遺体から骨を取り出して眺めることにした。実は屋久島でも、動物の「骨」を見る事はあまりない。一度は「全身」を見てみたいと、常々思っていたところだ。

衣装ケースの中に土を入れ、半年「土葬」した。この間、ほぼ無臭。4つのペットボトルの上部を切って手足を入れ、「左右の判別」と「骨回収100%」を目指した。土葬は肉を除く手間は無いが、骨が茶色くなり、消失部品も出てしまった。掘り出した骨は、オキシドールに1時間漬けて消毒・漂白したが、煮て肉を取る方が綺麗に仕上がるようだ。サルはあまり煮たくないが...

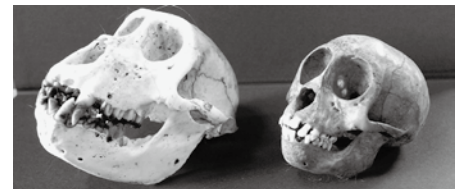


↑頭蓋骨:割れた後頭部。交通事故だろう。

↓コドモ頭蓋骨:上唇の骨が癒合していない



↑オトナオス:上唇は癒合し、犬歯が長く、汚い。



↑左:オトナ 右:コドモ 下顎の大きさも全く違う。



↑コドモの下顎:奥歯が少ない。歯も白い。

後頭部に骨折があり、死因は交通事故らしい。オトナオスの頭骨標本と比べると、全体が丸く、目の上が盛り上がらない。サルというよりヒトっぽい。犬歯が小さく、上唇が癒合していないのはコドモの特徴だ。野生動



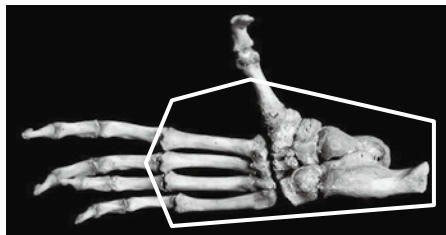
物は歯磨きをしないから、歳をとると歯の色が悪くなる。特に植物を食べると、湯飲みに茶渋が付くように歯の色も変わる。こいつはコモで歯が白い。乳歯のようだ。

前歯・八重歯・奥歯というのは、専門的にはそれぞれ門歯・犬歯・臼歯という。サルの犬歯はヒトと違って、ドラキュラのように上下とも伸びる。これは武器にもなるが、普段はドングリを割る・樹皮を剥ぐなどのときに使う。門歯2、犬歯1、小臼歯2、大臼歯3(親不知を含む)の合計8本がサルの歯の基本セットで、これが上顎・下顎の左右にあり、総数は32本(これはヒトの歯も同様)。このサルの大臼歯は片側2本ずつで親不知が無い。

手首・足首はかなり複雑だが、その他の頭骨・肋骨・背骨・腰骨や腕・脚は、大雑把で見分け・扱いが簡単だ。このサルには30の背骨と12対の肋骨があった。この数は一定ではなく、人間の場合でも肋骨の数は11対~13対とバラつくらしい。理由は不明だが、成長途中に消失する骨というのもあり、この減りかたに固体差があるのかもしれない。



↑サルの右足:親指の様子がヒトと違う。  
↓右足首骨格:囲いの内部が「足のひら」



足の骨格はヒトと違い、親指が他の四指に対面し、手と同様に長い指で「握る」動きをするので、サルは木登り上手だ。ヒトは「足指が短く足のひらが広い」ので、指に力を込めず少ないエネルギーでバランスよく立ち、手を「移動」という動作から解放できた。

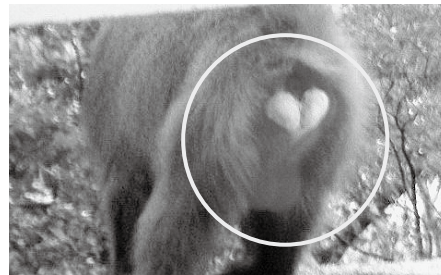
さらに、「足指も足の平も短い」トラやウマの足は接地面が狭く、短時間で地面から指を離せるので足が速いが、全くバランスが取れないので4足歩行になる(このおかげで彼らはさらに足が速くなる)。

ヒトとサルのように、同じ分類群の生物を見ると、外見は違っても骨格や筋肉の基本構造は同じだ。だが、ヒトはサルほど巧みに足で物を握ることはできない。サルはヒトのように立てず、歩けない。骨格デザインが少し違えば、行動は大きく変わってしまう。

そして、ヒトはこの足のおかげで森を出て草原に暮らし、狩猟や農耕を始めた。親指の向きが、生物の生態を全く変えたのだ。



↑全身:綺麗に並ぶと気持ちいい。手足は複雑。  
↓ サルのお尻にあるハート型の「座りダコ」



↓ 骨になってもハート型。ヒトにはない特徴。



骨格は、生物の動作を最も制限するので、骨や歯の形・強度から、ある程度の動作内

容・年齢・食事内容などを推理できる。だから「骨」は生物や人類の考古学的研究には不可欠で、DNAをいくら解読しても、滅んだ生物の生態は解析できない。我々は遺体から想像する。化石から再現した恐竜の生態は映画になり、アフリカで発掘した骨から再現された猿人や原人の姿は、多くの人に「人類のルーツ」をイメージさせた。

このコモザルの遺骨を組み立てたところ、まるでヒトの子供だ。写真を見てどう思われるだろうか。ヒトは未熟なサルだというのが、こうしてみるとまさにそのとおりだ。



↑組み立てた全身。手首は複雑で再現不能。

骨を見れば似た者同士のサルとヒトだが「全体のサイズ」と「足先のデザイン」は違う。この差は「脳のサイズ」と「二足歩行」に関係する。ヒトの脳の特徴といえば前頭葉・連合野・記憶であろう。五感の入力は脳内で様々に連合統一され、記憶や経験を交えて言葉・芸術・料理など、文化を「表現」する。言葉と指を持たない動物でも「表現」できないわけではない。しかし求愛や威嚇などに限定され、文化的表現は不可能だ。

五感の入力の幅や深さ・インパクトは表現の素だ。サルの頭骨を眺めながら、より良い「表現」のために必要な事を考えてみるのもいいだろう。

#### 参考文献

「知のビジュアル百科 ホネ事典」:

ステーブ・パーカー 著(2006) あすなろ書房

「BONES 動物の骨格と機能美」:

湯沢英治・東野晃典 著(2008) 早川書房

「骨の学校」:盛口満 著(2001) 木魂社

※写真の骨組みは、一応勉強したものの、正確ではないかもしれません。(特に手首足首)

# 野外活動のアイテムを、使いこなそう！

内室 紀子

屋久島ではじめて野外活動に触れるという方も、少なくない。そんな方にとって、装備は頭の悩ませどころ。この機会にお店にでかけて、思い切った買い物をされる方もいらっしゃるだろう。十分な装備は、心にゆとりをもたらすし、屋久島をより深く楽しむことに、繋がるのだ。

ところがお店に足を運んでみても、商品の多さになにを買えばよいのか、またさらに悩む。そこでここでは、私が屋久島で普段愛用しているアイテムやちょっとした工夫を紹介しよう。私個人の好みも入るが、何かの参考になればと思う。意外に特別なものを用意せずとも、いいかもしれない。

## 帽子

野外といえば、かなり多くの人が携帯するのが帽子だ。ただ、一言で帽子といっても様々な形がある。私は状況によって、3タイプの帽子を使い分ける。

一番出番が多いのは、ハット。車の運転時、日差しが降り注ぐリバーカヤックなどの活動時に愛用している。ハットは、「つばが大きい」「首の後ろもガードしてくれる」という点で、紫外線予防においては抜群のアイテムだ。キャップは、MTBツアー時、ヘルメットの下にかぶる。また雨が降る日にも使用する。キャップの上に雨合羽のフードをかぶると、つばが丁度よい雨除けの役目を果たして



くれる。フードが十分に大きなものであれば、ハットでも大丈夫。多少の雨なら、フードを被らずにキャップのみでやりすごしてしまうこともよくある。とにかく、つばがあるとないのでは、雨天の活動時の快適度がまったく違うのだ。ニット帽は当然、冬の必須アイテム。頭から奪われる体温は、バカにできない。そして、ニットの良い点は「濡れても温かい」ところ。冬の屋久島は、あなどれない。南の島だと思ってくると、えらい目にあうことになる。寒波が来れば、標高1000m（時には600m）以上では雪が降る。雪ならまだよいが、凍るような冷たい雨が降ることもある。そんな時には耳まですっぽり覆ってくれるようなニット帽が大活躍！

ということで、帽子は野外活動において、最大有効活用できる重要なアイテムだ。しかも、あまりお金もかからない。ただ私は、森の中では雨が降ったり、寒くなったりしない限りは帽子を携帯してもリュックにしまっってしまう。森の雰囲気を感じにキャッチできるようにしておきたいからだ。

## 履物

「登山靴は必要ですか？」よくある質問だ。答えは、「現在履いている登山靴があればそれに越したことはないが、森歩き程度（冬を除く）であればスニーカーでもよい」。登山靴は高価だ。これを機に登山を地元でも始めるならば購入する価値もあるが、靴によっては定期的に履いてやらないと2年程でソールによく使用されているポリウレタンが劣化し、壊れてしまうものがある。ならばその予算を、ぜひ雨合羽にまわしてほしい。私は登山靴だけでなく、スニーカーや長靴、時には地下足袋も使用する。



山仕事をする人々は、地下足袋を愛用している。裸足のような感覚は、歩き易さでははずば抜けている。私も暫く履いていた時期もあったが、どうも膝への負担が大きく感じたので、今は調査など特殊な時のみ使用する。現在、私が一番ツアーを担当する機会が多い森歩きでは、もっぱらスニーカーを使用する。

屋久島のような根や岩がむき出しになっている地形では、ソールが柔らかいスニーカーの方が、グリップが効くので歩きやすいし、靴そのものが軽い分、足の疲労も軽減できるように感じる。ただし、雨の日はずぶずぶになるし、冬場は寒さがしみこんでくるため不向きだ。その点長靴は、雨の日や冬場に重宝するアイテムで、ソールのグリップの良さからも、YNACスタッフ内では最も愛用されている履物だ。

スニーカーや長靴の場合、心配されるのは、足首の保護がなくなること。捻挫などの注意がより必要になってくる。ただ、これは歩き次第で、ある程度クリアできる問題でもある。山歩きが上手な人を見ると、「足裏全体をつけてどたどた歩く」のではなく、かかとは必要以上に地面には付けず、「足首と膝のクッションを生かして、忍者のようにひよいひよい歩く」のだ。そうすれば、バランスを崩しそうになっても、足首と膝で持ち直すことができる。ぜひ真似してほしい。





長靴は、グリップ抜群です

登山靴は、私は基本的に「登山」でのみ使用する。特に、10kgを超える重量を背負う場合などは、やはり足首を保護しておきたいのと、一步一步、踏みしめるように歩くので、スニーカーよりも登山靴のほうが足全体にかかる負担を軽減できる。

### 雨合羽

これは、はっきりと、一番こだわってほしいアイテムだ。雨合羽の良し悪しで、雨天時に、天国のような快適を得るか、地獄を見るか、完全に決まる。ここは、体が発する湿気は外に出すが雨は通さない「防水透湿性」に優れた、ゴアテックス素材、又はそれに順ずる素材のものを是が非でも用意していただきたい。過去に自分の雨合羽を忘れてしまい、事務所の防水加工のみの雨合羽を着たことがあったが、中で物凄く蒸れてしまい、結果汗で濡れたんだか、雨に濡れたんだか、分からないくらい

不快な思いをした。とにかく、優れた防水透湿性は、雨天時の活動を魔法のように快適にしてくれる。

良い雨合羽はそれなりに高価だが、防水のみで、そのコーティングもすぐに剥がれてしまいそうな、中途半端な雨合羽を買うよりも、ここでがんばって、しっかりしたものを手に入れたほうが、後々も雨具のみならず、防寒具としても、長く活用できる。遊園地とか、スポーツ観戦とか。

この雨合羽でありがちな失敗として、「ウインドブレーカー」を用意してしまうこと。読んで字のごとく、WIND（風）を BREAKER（けちらす）目的で作られたこの防寒具は、雨はけちらさない。縫い目に防水加工やシーリングが施されていないジャケットは、このタイプだと思ってい

そして、もっともイケていないのが、「500 円くらいの透明(又は半透明)ビニール雨合羽」。これを雨合羽と思ってしまうこと自体が、こちらとしては非常に残念。動きにくい、破れやすい、まともな防水がないで、お金をだしてゴミを買ってしまうようなものだ。

### タオル

野外活動で必ず皆が持参しているのが、タオル類。乾いたコットンタオルは肌触り抜群だが、これが曲者で「濡れると乾かず、冷たくなり、臭う」という欠点がある。ということは雨の日などは逆にやっかいなアイテムへと化してしまう。その点手ぬぐいならば、かさばらないし、濡れても絞ってしまえば案外と気にならない。最近では、手ぬぐいブームもあっておしゃ

れな柄も多く出ており、お勧めのアイテムだ。せっかくだから、お土産変わりにご当地手ぬぐいを手に入れるのも一つの方法。



YNACオリジナル手ぬぐいもあります

### 水着

せっかく屋久島にきたならば、山だけでなく海へ、川へと活動の場を広げたいもの。概ね5月から10月まで泳げるシーズンだと考えてよい。そんな水場での必須アイテムといえば、水着。ところが、女性の方でワンピース型の水着を着てしまうと、野外ではとっても不便。お花摘み(野外トレ)へ出かける場合、全裸で用足しすることになる。さすがにこれは、私でも勇気がいる。上下分かれているセパレート型が圧倒的に便利。速乾性の下着で、上にそのまま泳げるような同じく速乾性の衣類を着用するのであれば、何も水着である必要もないかもしれない。沢登りでは、私はこのパターン。

たまに男性の方で、ブーメラン型の海水パンツを履いてくる方がいる。当人の好みに口出しするつもりはないが、正直、目のやり場に困る。泳ぐ時以外は、速乾性のズボン履いてもらえると、うれしい。

### 防水透湿素材とは？

アウトドア用品で頻りに目にするのが、「防水透湿」という言葉。これは、化学繊維に薄い膜を張った素材なのだが、この皮膜に秘密がある。皮膜には、水滴の1/2000 サイズという孔が無数(1cmに約14億個!)に空いており、これがあまりにも小さいため、水はこの素材を通過できない。一方、汗などの水蒸気は水よりもずっと小さいため、この孔を通過できてしまうのだ。これによって、「外からの雨や雪をブロックしつつ、逆に身体が発する汗や湿気は外に放出する」という機能が生まれる。世界で一番初めにこの製品を開発したゴアテックスがその代表で、雨合羽を始め、テントやシュラフカバーにも利用されている。最近では各メーカーが独自に開発した素材も多数でており、ミズノ社の「ベルグテック」、パタゴニア社の「H2No ストームバリアー」などが挙げられ、上記に説明したような皮膜タイプの他に、生地直接吹き付けるコーティングタイプもある。



## 夏の紫外線対策



紫外線対策、バッチリ！

森林限界を越える登山や、日陰のない海・川で紫外線対策を怠ると、とんでもない目にあう。日焼け止めすらも塗らずに一日中、屋久島の太陽をたっぷり浴びると、都会の方ならば間違いなく「やけど」をする。屋久島到着日に何も対策せず海に出かけ、水ぶくれが背中一面にできたために、ツアーに参加できなくなったという方がいた。私は紫外線が気になる活動時は必ず長袖を着るようにしている。そして、首には手ぬぐい、頭にはハットを被り、太陽にさらされる場所を極力小さくする。長袖なんて着て、暑くないかって？その時は冷たい水の中へ飛び込めばいい。

## 冬の MUST アイテム

寒がりの私は、冬期はぬかりなく、防寒しまくる。そんな中、「嵩張らずに暖かい」ということで、帽子・手袋・ネックウォーマー（又はマフラー）はもっとも重宝するアイテムたち。フリース素材も軽くてよいが、やはりウール製が最強であろう。前述したように、ウールならば寒波の刺すような風も、凍るような雨も、怖くない！

さらに防寒度を上げるための小ワザとしてお勧めしたいのが、ホームセンターなど売っている「作業用ゴム手袋」。これを手袋の上からはめれば、指先は絶対濡れないし、かなり冷えにくくなる。非常にお手頃な価格も魅力的。

そして、冬期にこれでもか！とやってくる、「この冬最大の寒波」の時は、「安物のビニール合羽(ひざ丈)」が以外にも有効。もちろん、しっかりとした雨合羽を着用することを前提として、その上にザックごとすっぽり羽

織ってしまうのだ。荷物も安心だし、肩や首周りが濡れないため、抜群に保温力がアップする。スキーで使うポンチョでもよい。

## 意外といけてないアイテム

一見、野外活動に適していそうだが、あまり実用的でないものもある。

ジーンズは、「丈夫で一番！」な感じがするけど、夏場は物凄く蒸れて暑い、冬場は固く冷たくなるので、あまり寝めるところがない。それどころか一旦濡れてしまうと、ますます動きにくくなるばかりか、体温を奪いながら冷えてゆくという非常に厄介なアイテムへと化してしまう。ならば、学生時代のジャージのほうがよっぽど具合がいい。

そして軍手を持参する方、多く見かけるのだが、本当に必要だろうか。野外活動では、土いじりの様に爪にまで泥が詰まることは、まずない。もし手が汚れたならば、川で洗えばいい。それ以上に、せっかくの自然の中で、直に木やコケに触れないのは、もったいないと思う。冬季に、手袋代わりに軍手を持ってくる方がいる。だが、軍手はあまり保温しない。何度も繰り返し書くが、ジーンズや軍手といった綿製品は、「一旦濡れると、乾かず冷える」という大きな欠点を持っている。

たまに、ストックを用意する方がい



冬場の最強レック

るが、これも必要な人と、そうでない人がいるであろう。確かに、ストック自体は、使い次第で非常に有効活用できる。特に高齢者の方や、思い荷物を背負う人にとっては、足元の安定感が格段に上がる。だが、片足立ち 30 秒が難なくできる運動神経をお持ちの方が、森歩きで使うには、過剰装備な感じが否めない。

## まとめ

お金をかけて、しっかりとした装備を用意するのにももちろんしたことはないのだが、なかなかそういえないのが現実。屋久島への旅費だけでも十分すぎる出費をしているのだから。今回、高価でもお金をかけると私が断言するのは、雨合羽のみである。それ以外は、わざわざ高価なメーカーものである必要はないし、手持ちの物で代用できるものも多いはずだ。もし、雨合羽を買う予算も厳しいのであれば、レンタルを活用するというのも方法だ。500 円の使えない雨合羽を買う位ならば、1000 円でしっかりとした雨合羽をレンタルするほうが絶対がいい。屋久島のレンタル事情はかなり良くなっており、登山靴だって、リュックだって、それなりのものがレンタルできる。

昨今の屋久島ブームのせい、森の中で「ええっ！」とこちらが心配になるような服装と装備で来る方をちよちよ見かける。そういった人々が、何事もなく無事一日を過ごせるのは、ただのラッキーな偶然であって、その装備でも大丈夫ということには決してならない。状況に合わせた服装・装備がまるでできていないのは、結婚式にパジャマで出席してしまうくらい、恥ずかしいことだと、私は思っている。

以上、私が屋久島での野外活動を通して感じた、アイテムの選び方、簡単にできるちょっとした工夫などを思いつくまま書いてみた。屋久島旅行だけでなく、これからの野外活動でのなにかの参考になれば、いい。



# 屋久島芋焼酎、味比べ

～あなたは白麹派？黒麹派？～

佐藤崇之

鹿児島といえば芋焼酎。ここ屋久島でもお酒といえば芋焼酎と相場が決まっている。人々が集まり「飲み方（飲み会）」が始まれば、まずはビールで乾杯し、その後芋焼酎に移行していくというのがお決まりのパターンだ。屋久島に旅行に来てこの芋焼酎を初めて口にした方も多いのではないだろうか？

## 全国の芋焼酎事情

2007年度の全国の焼酎メーカー売上高トップ50社のうち28社が芋焼酎を製造するメーカーであった。また、焼酎類全体の売上高は2004年度からほぼ横ばいであるにもかかわらず、その中で売上げを伸ばした会社上位10社のうち9社が芋焼酎メーカーだった。現在全国的に芋焼酎は人気なのである。

## 屋久島の芋焼酎事情

そして屋久島の芋焼酎の代表といえば三岳酒造の「三岳」だろう。もともとは屋久島のローカルな焼酎だったが、最近の芋焼酎人気に押され、ここ数年屋久島では品薄状態が続いている。屋久島旅行のお土産に三岳を買おうにも手に入らず悔しい思いをされた方もおられるに違いない。

そんな三岳不足の中、もう一つの屋久島産芋焼酎を造る本坊酒造の

「黒麹屋久の島」なども島内販売のみのローカル色の強い銘柄である。お土産にはもってこいなので、是非こちらもお勧めしたい。

味を比べてみるとすっきり軽やかな「三岳」に対し、「黒麹屋久の島」は芋の香りが強くしっかりとした飲み応えである。これは「三岳」が白麹を使っているのに対し「黒麹屋久の島」はその名の通り黒麹を使っているからである。焼酎は麹の種類に味が左右されやすく、一般的には「黒麹はコクがあり、白麹はすっきり」であるという。では黒麹・白麹とは？また、麹が変わるとなぜ味が変わってくるのだろうか？

## 焼酎造りを変えた黒麹菌

現在、スーパーに並んでいる多く

の芋焼酎は黒麹菌や白麹菌を使用している。そもそも、焼酎造りに黒麹菌が使われ始めたのは明治40年頃からで、それまでは清酒造りに使われる黄麹菌が使われていた。ところが、気温の高い鹿児島などでは黄麹菌だと発酵液が腐敗することが多く、質の良い焼酎を安定的に製造するのは難しかった。そこで、沖縄の泡盛造りに使われていた黒麹菌を用いるようになった。黒麹菌が生産するクエン酸は発酵液を強い酸性にするので、気温の高い地方でも他の菌が繁殖が抑えられる。この為、品質の良い焼酎を安定的に生産することが可能となり、各焼酎メーカーが黒麹菌を使うようになり定着した。

その後、大正7年に黒麹菌から白色変異体が発見された。これが白麹菌である。温度管理が難しく、黒い孢子で作業場や衣服を汚してしまう黒麹菌に比べ、扱いやすかった白麹菌は徐々にシェアを広め1970年代～1980年代にはほとんどの焼酎メーカーで使われるようになった。

その後の技術進歩により、黒麹菌の持つ難点も克服できるようになり、深いコクを生み出す黒麹菌を使った焼酎を求める声に応じて、現在では黒麹造りの芋焼酎が再び出回るようになったのである。

## 麹菌による味の違い

焼酎造りの原料となる米や芋などには多くのでんぷんが含まれている。でんぷんはブドウ糖が鎖のように多数連結して、できている。このブドウ糖同士の連結を、麹菌が出す酵素が細かく切り離し、ブドウ糖や麦芽糖などの糖に分解してしまう。これを糖化といい、糖化こそが麹菌の仕事である。その後、糖化された糖を酵母の力によってアルコールに変換していくのが酒造りである。

芋焼酎の持つ独特な香りの主成分はサツマイモ中に含まれるモノテルペン類という何種類もの香気成分である。テルペン類はアロマセラピーに使う精油としても多く利用されている香りの素である。さて、このテルペン類はサツマイモ中ではブドウ

糖と結合してモノテルペンアルコール配糖体として存在している。ただ、このままだとテルペンはブドウ糖と結合したままで香りがたたない。そこに麹菌の酵素が作用する事によりこの結合が切れ、テルペンが遊離すると香りがたつようになる。この切り離す力は黒麹菌の方が白麹菌よりも強いという。この違いが「黒麹はコクがあり、白麹はすっきり」という味の違いに結びついているのである。

## 屋久島の焼酎

屋久島のスーパー・酒屋で一般的に手に入る焼酎と使われている麹菌の種類は以下の通りである。

三岳酒造	麹の種類
・三岳	白麹
・やくしま	白麹
本坊酒造	麹の種類
・黒こうじ屋久の島	黒麹
・太古 屋久の島	白麹
・原酒 屋久杉	白麹

「三岳」を製造する三岳酒造は白麹のみ、対して本坊酒造は白麹も黒麹も両方ともラインナップされている。屋久島で焼酎を購入されるときは是非参考にして、その味の違いも楽しんでいただきたい。



お店に並ぶ屋久島の焼酎

## 参考文献

- 1) お酒のはなし No.2 独立行政法人酒類総合研究所 2002
- 2) お酒のはなし No.11 独立行政法人酒類総合研究所 2007
- 3) 2007年焼酎売上高ランキング <http://www.tdb.co.jp/report/watcing/press/p081001.html>
- 4) 焼き芋の香り 永浜伴紀 日本いも類協会 [http://www.jrt.gr.jp/yaki\\_imo/30-33.pdf](http://www.jrt.gr.jp/yaki_imo/30-33.pdf)

## YNACのタグで「I ♥ YAKUSHIMA.」しよう！

市川 聡

2008年4月より屋久島では山岳部保全募金が始まりました。これは山岳部のトイレの屎尿処理にお金がかかるので、地元の屋久島町と鹿児島県が、利用者にその費用を募るものです。

屋久島ではこれまでヤクスギランドや白谷雲水峡で林野庁が徴収している環境整備協力金や永田区のみがめ協力金、町のトイレのチップなど様々な形で、環境を名目に利用者に負担を求めてきました。しかしヤクスギランドを利用するのに、林野庁からは協力金を取られ、トイレでは町にチップを求められるというように、なんとも理解しがたい縦割りの管理体制になっています。個別に徴収するという効率の悪さに加え、それぞれの管理者は自己目的以外には協力金を使用しないために、弾力的な資金利用ができず、余分な負担を利用者に強いているという問題があります。

このようなことから YNAC では、また新たな募金を開始して、縦割りの管理体制を固定化することには一貫して反対してきました。むしろこれを機に、全ての協力金を1本化し、屋久島全体の保全のために来島者全員から広く薄く協力を求め、一元的に管理をする体制を構築すべきであると主張してきました。

しかし現実には既得権益となっている協力金を林野庁が離さず、また官僚が談合的な縦割り組織を解体し、一元的な管理体制を構築する気概もなく、またしても環境保全の御旗のもと、山岳部保全募金が始まってしまいました。

こうなってしまうと、もう理屈ではなく金の力で、既存の体制を変革するしかありません。最終的に屋久島を保全し守っていくのは、やはり地域の力でなければなりません。地元の町にお金が入る山岳部保全募金を、単なる屎尿処理募金にとどめず、世界遺産を含めた島全体での幅広い保全活動が行えるような収入源として大きく育てることが、今後の屋久島でのあるべき管理体制



の構築に早道ではないかと考えました。これが力を持って、入島税的な協力金徴収体制に発展させ、屋久島に来た人は、これに協力することにより、島内ではいろいろな場所で個別に協力金を強制されたりしない自由な通行を確保できるパスポートのようなものを得られるようにするのです。

現在、ヤクスギランドへ行って(300円)、白谷雲水峡へ行って(300円)、山岳部保全募金をして(500円)、ウミガメを見に行ったら(700円)、合計1800円払わなければいけません。これにトイレへ行く度に真面目にチップを払っていたら、ゆうに2000円を超えるでしょう。この半額の1000円を来島観光客全てに払ってもらえば、観光客数を少なく見積もって年間20万人としても、2億円の収入になります。これは現在個別で徴収している協力金の合計金額よりも遥かに大きな収入となるでしょう。

世界遺産は国際条約に基づくものであり、当然国の責任で必要な施設の整備等については行わなければなりません。問題はその維持管理費用にあります。税金を投入する国の整備により、様々な恩恵を受ける地元がそれを担うのも当然ですが、現実的には地方は今非常に厳しい財政状況にあります。従って地方が負担してなお不足する部分を利用者に負担してもらおうというのが、受益者負担の基本的な考え方です。このように役割分担を明確にすれば、2億円の維持管理費用は、決して少ないものではありません。今までは、おそらく年間数千万円というのが、維持管理費用だと思います。だとすると億単位の予算があれば、かなりの事ができるでしょう。

ということで YNAC では山岳部保全募金を応援しています。この募金に協力すると「I ♥ YAKUSHIMA」シールがもらえます。しかしシールを貰っても貼るところがないので、募金に協力した人としていない人を見分けることができません。そこで YNAC では、山岳部保全募金シールを貼るためのおしゃれなタグを作成し、協力して下さったお客様に配布しています。このタグを鞆にぶら下げている人は、もれなく「I ♥ YAKUSHIMA」です。山岳部保全募金に協力して「I ♥ YAKUSHIMA」しましょう！





# 屋久島のサンゴの現状

松本 毅

2008年は国際サンゴ礁年であったので昨年はサンゴに関連する動きが活発になった。私もこの年は3つのプロジェクトに関わった。

屋久島独自の取り組みとして、国際サンゴ礁年2008屋久島実行委員会を組織して屋久島でのサンゴの保全・啓蒙活動に関わった。

2004年度から始まった環境省の事業で「モニタリング1000」のサンゴ礁部門・大隅諸島エリアを担当し、調査を行なった。

また、日本サンゴ礁学会保全委員会の「サンゴ礁広域一斉調査プロジェクトチーム」の事業で「南西諸島重要サンゴ群集 広域一斉調査」の大隅諸島を担当し、調査を行なった。

これらの活動から屋久島のサンゴの現状を報告する。

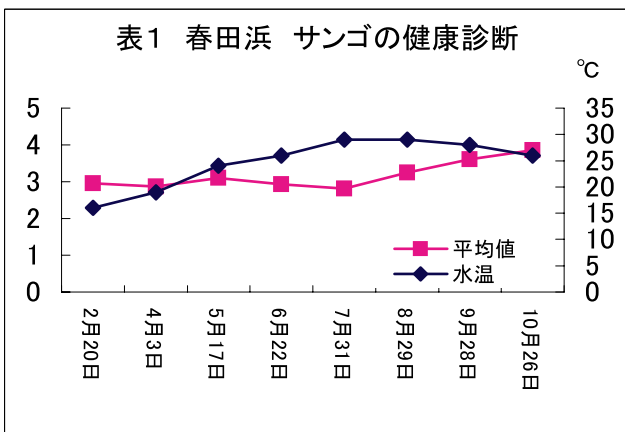
## 1) 国際サンゴ礁年2008屋久島実行委員会

国際サンゴ礁年2008屋久島実行委員会として取り組んだのは、春田浜のサンゴの健康診断である。YNA C通信25号で高橋が紹介したコーラルウォッチプログラムで一般の参加者と共に春田浜海水浴場の階段に付いたサンゴの健康診断を行なった。コーラルウォッチ (coral watch) とは、オーストラリアのサンゴ研究者が開発したプログラムで、専用のカラーチャートを使い、サンゴの色の濃さでサンゴの健康度を5段階で診断する。1は白化が進み瀕死の状態、数字が上になるほど健康状態が良いことを示す。

春田浜海水浴場は、「ネイチャーウォッチングリーフ」と名づけられ、離水サンゴ礁(5000年ほど前のサンゴが作った地形)を削って作られた海水浴場である。海に入りやすいようにつけられた階段部分にたくさんのサンゴが付着している。昨年2月に調査したときには60群体以上のサンゴが付着していた。海水浴場内の階段であるので誰でも安全に観察できることから一般の参加者を募り、これらのサンゴの健康診断を実施することにした。

昨年2月20日・4月3日・5月17日・6月22日・7月31日・8月29日・9月28日・10月26日の計8回の調査を行なった。

各回のサンゴの色の濃さを平均値で出し、グラフにしたものが表1である。



2月・3月は冬場の低水温でサンゴの活性が低いためか色は少し薄く、平均値が3以下だが、水温が25°Cを越えた5月に少し状態が良くなる。6月7月と水温の上昇と共に海水の濁りが強くなり、サンゴに元気がなくなってくる。また、海水浴シーズンに入り、サンゴが折れたりとかかとストレス

が多くなったことも原因としてあるかもしれない。

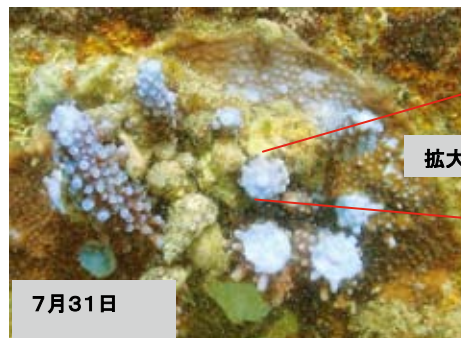
8月29日は、海水浴シーズンも終わり、海水浴場はほとんど人がいなくなったため、ストレスを受けなくなった。この後、水温の低下と共に健康状態はよくなってゆき、10月26日は平均値が3.86まで上がった。

この年は水温が30°Cを越える日は数日しかなく、深刻な白化現象に至ることはなかった。

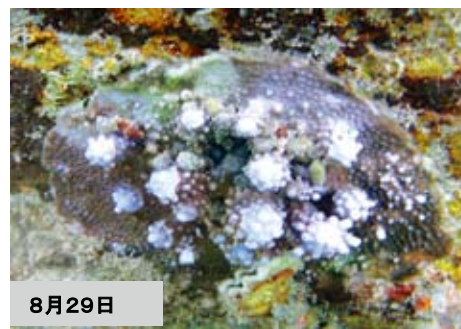
しかし、ここは海水浴場なので夏の間は海水浴客で賑わうことになる。6月の調査後、7月に入った頃、海水浴客が足を切ったということで階段部分の貝やサンゴを削り取られてしまった。この調査を始めるときに屋久島町へ協力の要請をしていたので完全には削られなかったが、夏の間で海水浴客によってかなりのサンゴが壊れてしまった。しかしその後、経過を観察しているとすさまじい速さで回復していった。



その中の一つ、スギノキミドリイシは、2月22日の調査では枝が10cmほどに成長していた。とても鮮やかな青色をしているので5月・6月の健康診断の際に参加者の目を引く人気者であった。



7月上旬に階段部分の貝の除去の際に伸びていたほとんどの枝が折れてしまった。しかし、わずか3週間後、7月31日の健康診断の時にはその切り口には既にポリプが成長していた。



8月29日には突起状に成長を始め、10月26日にはさらに枝分かれをして最初の形状ほどは大きくないにしても一度折れたサンゴとは思えないほどに回復をしていた。



ミドリイシの間は、沖縄あたりの

テーブル状のサンゴでは1年で直径が20cmほども成長すると聞いていたが、数ヶ月でここまで回復するのを見るとそのことが実感できる。

周辺に散らばるサンゴの破片の中には岩に固着して成長を



始めているものもあった。サンゴは成長する条件さえあれば、物理的に破壊されることはそれほどのダメージではなく、むしろ拡散に役立っているのかもしれない。

参加者の中から、「こんな身近なところにサンゴがあるとは知らなかった。」とか「生きているサンゴを始めてみた。」などの声をいただき、できれば毎年サンゴの健康診断を続け、春田浜のサンゴを見守っていききたいものだ。



春田浜 サンゴの健康診断

## 2) 「モニタリング1000」のサンゴ礁部門大隅諸島エリア

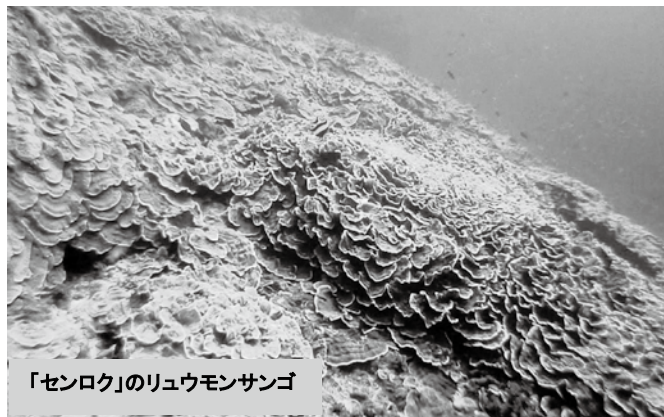
「モニタリング1000」とは、環境省生物多様性センターが全国に1000箇所の調査地点を設置し、今後100年間モニタリングをするという壮大なプロジェクトである。

その中でサンゴ礁部門は、西表、慶良間、沖縄、奄美、大隅、大東、鹿児島、天草、壱岐、四国南岸、串本、館山、小笠原など、24サイト413ポイントのモニタリングを行っている。その中の大隅諸島を屋久島海洋西部研究会が担当している。

屋久島（11箇所）・口永良部島（2箇所）・種子島（2箇所）・馬毛島（1箇所）・竹島（1箇所）・硫黄島（1箇所）・黒島（1箇所）の19箇所でモニタリングを2004年より実施している。2004年から2006年までは、調査地点の調整、調査手法の改良などで不安定な部分があり、経年的な変化を見るにはまだデータが不十分であるので、2007年2008年のデータを基に大隅諸島のサンゴの現状を分析してみる。

19ポイント中、2年ともサンゴの被度（調査面積の内、生きたサンゴが占める割合）が高かったのは、屋久島「センロク」（07年56%・08年52%）、口永良部「寝待」（55%・63.1%）、口永良部「岩屋泊」（47%・59%）であった。

屋久島「センロク」は、吉田のトンネルの下の海岸から北西に230mほどの沖に大きな沈み瀬が2つあるうちの西側の瀬である。東側の瀬にはあまりサンゴがなく、被度は20%ほどであるが、西側の瀬には、リュウモンサンゴが圧倒的に優占しており、部分的に見ると被度は80%を越えているところもある。

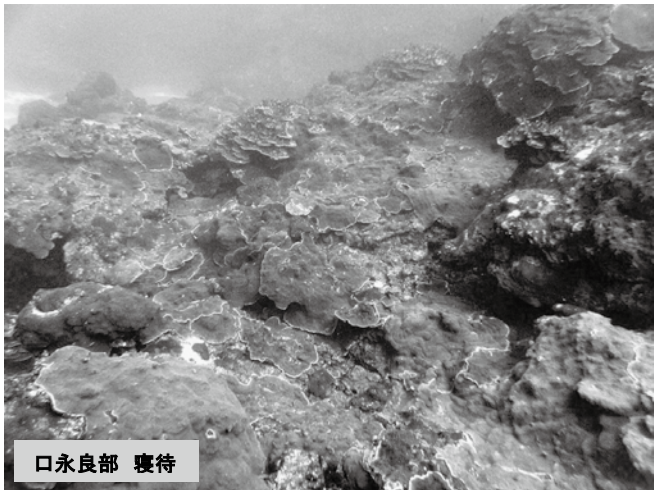


「センロク」のリュウモンサンゴ

また、3番目に被度の高かった口永良部「岩屋泊」でもリュウモンサンゴが優占している。どちらも水深が15~6mと比較的深いところに生息している。

リュウモンサンゴは、昼間はポリプを出さず、夜間に隣接する他のサンゴを攻撃するためのスニーパー触手という特殊な触手で攻撃することが知られている。水深が深いところにいるので波浪による破壊が少ないため、他のサンゴを撃退しながら長い年月をかけて勢力を拡大していったと思われる。

口永良部「寝待」は、寝待温泉前にそそり立つ立神の前にあるポイントである。このポイントは、多種混生型（いろいろな種類のサンゴが混ざり合う）であり、非常に良好なサンゴ群落が広がる。砂地のようにサンゴが取り付けないところ以外はびっしりとサンゴが付いていて、魚影も濃い。いたるところから温泉が湧き出す特殊な環境である。温泉の影響は不明だが、人の影響をほとんど受けないためかサンゴの状態が非常に良好である。



口永良部 寝待

モニタリング 1000 大隅諸島 サンゴ被度 被度は%

		07年	08年
1	屋久島 志戸子	25	47.7
2	屋久島 元浦	10.7	12.2
3	屋久島 管理棟下	19	42
4	屋久島 お宮下	20	23
5	屋久島 タンク下	27	27
6	屋久島 センロク	56	52
7	屋久島 塚崎	21	13
8	屋久島 七瀬	41	47
9	屋久島 中間	16	11
10	屋久島 湯泊	28	47
11	屋久島 麦生	41	48
12	口永良部 寝待	55	63.1
13	口永良部 岩屋泊	47	59
14	馬毛島	17	12
15	種子島 浦田	16	20
16	種子島 住吉	1	1
17	竹島	9	29.4
18	硫黄島	7	11.4
19	黒島	5	12.3

大隅諸島の中では口永良部がサンゴの状態が良好であることが分かる。

今回選定したポイントの内、志戸子（被度07年25%・08年47.7%）、塚崎（被度21%・13%）、七瀬（被度41%・47%）、湯泊（被度28%・47%）、麦生（被度41%・48%）の5ポイントは、98年の白化現象で



打撃を受けたところである。どのポイントも98年以前は水深5m以浅の浅場は、クシハダミドリイシが占めていた。91年の塚崎のサンゴ調査では、調査ポイントの平均被度は60%程度で、クシハダミドリイシの被度は20%であった。98年の白化現象の際、クシハダミドリイシはほぼ壊滅状態になったが、その後、オニヒトデの被害を受けることもなく、徐々に回復してきており、ミドリイシ類が20~30cmの群体に成長してきた。とりわけ志戸子のミドリイシ類の群体は目を見張るものがある。志戸子のサンゴは分布が局地的であり、調査範囲の取り方で被度にばらつきができてしまうが、部分的には80%を越えるところもある。かつて屋久島で優占していたクシハダミドリイシは温帯系のサンゴであったが、現在志戸子で勢力を伸ばしているのは、スギノキミドリイシという熱帯系のサンゴである。スギノキミドリイシは、91年の調査報告書には記載されていない。98年までクシハダミドリイシに占領されていた浅場が白化現象で空きができたため、その隙に一気に熱帯系のサンゴが入り込んできたのであろうか。今、全国的にサンゴの北上が進んでいるといわれるが今回の結果もそのことを裏付けている。

今のところ、他地域との比較検討の段階にまでは至っていないが、今後の継続により、広域におけるサンゴの動向が見えてくることが期待できる。

### 3) 日本サンゴ礁学会保全委員会の「サンゴ礁広域一斉調査プロジェクトチーム」の事業で「南西諸島重要サンゴ群集 広域一斉調査」

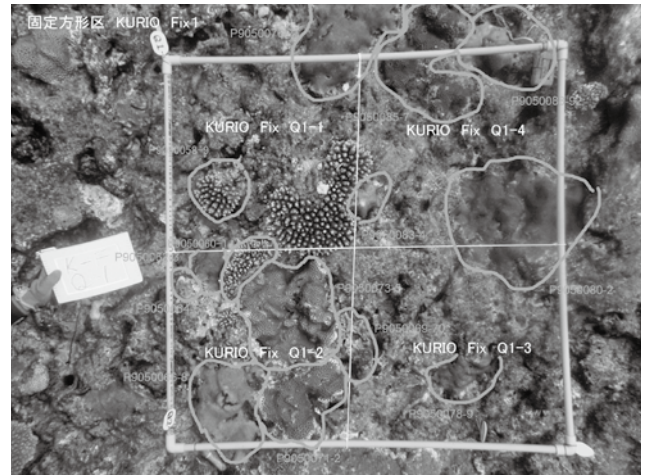
9月には、日本サンゴ礁学会の保全委員会が(財)世界自然保護基金ジャパンの助成を受けて2008年度から始まった「南西諸島重要サンゴ群集 広域一斉調査」を行なうことになった。

このプロジェクトでは、南西諸島において重要保全群集として154箇所を選定した。今回は、その中で「礁斜面」(サンゴ礁の外側で、外海に接し、波あたりが強いところ)の調査を実施し、大隅諸島3箇所(屋久島2箇所、口永良部1箇所)、奄美諸島・沖縄諸島・宮古諸島・八重山諸島の各5箇所、合計23箇所の調査が行なわれた。筆者は、このうち大隅諸島の3ポイントを選定し、調査を担当した。

調査内容は、礁斜面的環境ということで、比較的浅く、波当たりの強い塚崎、志戸子、寝待の3ポイントを選定した。

各ポイントごとに①「固定方形区」(1m四方枠を5箇所設置し、毎年まったく同じ場所で写真を撮影する。)と②「ランダム配置方形区」(20mラインを10m間隔で4本引き、各ラインにランダムに4つの1m四方枠を設置し写真を撮影する。)を設置する。1ポイントにつき「固定方形区」5箇所「ランダム配置方形区」16箇所の合計21箇所の1m四方枠を設置し、1m四方枠をさらに50cm枠に分割して写真を撮り、写真を基にサンゴの種類、占める面積を割り出し、定量的にサンゴの変遷を記録する。

「モニタリング1000」は、エリア全体の被度の動向、他地域との比較を目的としている。対して、この調査では、



重要地域のサンゴの種類がどのように変化しているかを追うものである。

今回の調査結果は、まだ解析中で結果が公表されていないのでここに記すことはできないが、今後サンゴ研究者と共に動向を見守ることができるよう、継続調査に期待したい。

### 4) まとめ

昨年、国際サンゴ礁年ということサンゴに注目してきたが、これまでサンゴを見ているようで見ていなかったことに気づいた。また、感覚的にサンゴが増えたとか減ったとか言ってきたが、継続して定量的にサンゴを見ていかなければサンゴの変化はわからない。ここ5年ほどモニタリング1000の調査で同じポイントを見続けてきたが、サンゴの経年変化はすさまじく動いているのだということがわかった。中にはダイバーによるオーバーユースで少なからずダメージを受けているところもあるが、おおむね回復の方向に変化しつつある。

最近、サンゴを取り巻く環境が変化をしてきてサンゴの危機が言われるようになったが、屋久島のサンゴは良好な環境にあり、オニヒトデの異常発生や大規模な開発によるダメージもなく、98年の大白化減少のダメージから確実に回復をしてきている。そして、春田浜のサンゴのように、サンゴは意外としたたかに生きているという実感も持った。

しかし、屋久島だけ見て、楽観視してはいつか屋久島にも他の地域同様のサンゴの危機が訪れるかもしれない。温暖化でサンゴの分布が北上しつつあることに対し「ただサンゴの分布が北にずれただけではないか、過去にも温暖な時期や氷河期の時期があったではないか」という見方があるが、その温暖化による環境の変化の速度に生物がついていけないことを研究者たちは問題にしている。つまり、今起こっている変化をモニタリングで監視することが必要である。そして、我々は、サンゴが復活しようとするその力を阻害する方向ではなく、促進する方向に転換していかなければならないと思う。戦後の経済発展を優先させた高度経済成長の中でどれほどの自然環境を壊してきたかはいまさら述べるまでもない。しかし、未だに経済効果のみを前面に押し出した(実際に経済効果が見込めるかも疑わしいが)サンゴの海を埋め立てる計画が推し進められるのを見ると問題は温暖化という地球規模の環境問題ばかりではない。個人の善意というレベルだけではなく、社会的な責任としてもっとサンゴの重要性を理解してもらえるように訴えていかなければならないと思う。

環境省「モニタリング1000」

<http://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html>

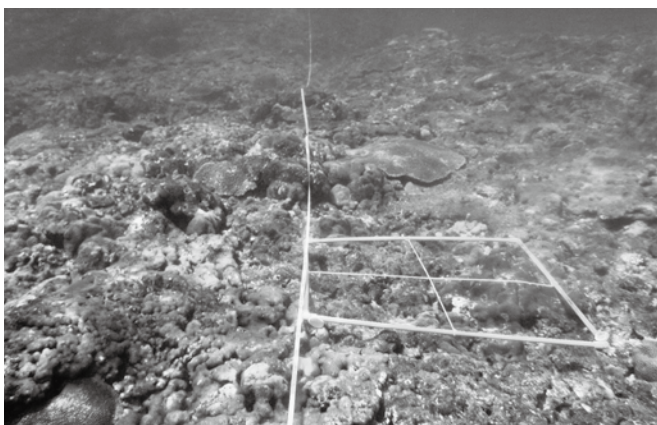
日本サンゴ礁学会保全委員会

「南西諸島重要サンゴ群集 広域一斉調査」

<http://www.wwf.or.jp/news/press/2008/p08070301.html>

国際サンゴ礁年2008屋久島実行委員会

[http://island.geocities.jp/yakushima\\_coral/](http://island.geocities.jp/yakushima_coral/)



# YNAC アルバイトエッセイ

2008年夏、YNACではアルバイトを募り、学生から社会人まで合計11人に短期・長期を問わず仕事を手伝って頂きました。ほぼ全員が初の屋久島滞在。ツアーサポート等の仕事や、事務所二階での生活に色々な思いで取り組んでくれました。中にはそのまま屋久島に棲みついた人もいます。そんな方々から、屋久島での思い出や現状などを知らせていただきましたので、紹介します。

## 滞在20日間 : 広井直樹

7月8日から7月28日までお世話になりました。20日の滞りで、楽しい思い出、苦い思い出たくさんありますが、やはり一番の思い出は縄文杉を見に行けたことです。一生に一度は見たかったので、とても幸運な機会でした。

縄文杉二泊三日と、宮之浦岳縦走一泊二日のツアーで縄文杉を十分堪能することができました。縄文杉そのものの迫力にも圧倒されましたが、私がさらに感動したのが、縄文杉への過程で見た自然の豊かさです。途中にたくさんある天然の給水所に驚き、川の綺麗さに驚き、宮之浦岳縦走では森林、湿原、高山地帯など、一つのコースで様々な植生を楽しむことができることに驚き、自然遺産に選ばれるだけのことはある、と改めて感動しました。

私がお手伝いするのは主に山と川のコースでしたが、海のすばらしさに触れる機会もありました。それは「食」の部分です。素人が海で釣り糸をたらすだけで晩御飯のおかずが釣れたり、新鮮なお刺身を気軽に手に入れられたり、近所の居酒屋で食べた飛魚の塩焼きがものすごくおいしかったり…。特に塩焼きは今まで食べた魚の中でトップクラスです。

屋久島はとても居心地が良く、「永住してもいいな」という気持ちになるくらいでした。現に私のバイト仲間の中には移住してしまった人もいます。近いうち…とはいきませんが、必ずもう一度、今度はゲストとして屋久島に行きたいと思います。

(ひろい なおき : 岡山理科大学学生)



08年7月19日 宮之浦岳山頂

アルバイト達の中で、最も多く荷物を担ぎ、最も長く歩いた広井

## オーモリ昆虫記 : 大森 繁

8/3 久しぶりの屋久島は真夏だった。が、思ったほど暑くなく、楽に過ごせそうだと感じた。この日は宮之浦でお祭りがあり、どんちゃん騒ぎだった。どんな虫に遭えるのかを考えながらこの日は眠りに就いた。

8/5 仕事が休みだったので、昆虫採集に行く。狙いは、カラスザンショウの花に来るコバネカミキリ。ハチそっくりなカミキリムシだ。探し当てたカラスザンショウには様々な昆虫が群がっている。その中で、ハチのような甲虫が飛んでいる！ネットで掬うと、コバネカミキリ的一种であるニッポンモモブトコバネカミキリ (*Merionoeda formosana septentrionalis* Tamu et Tsukamoto, 1952) が入っていた。

8/10 今日はお願いで、お客様と一緒に西部林道に連れて行ってもらった。ヤクシマトゲオトンボを見ようと意気揚々だったが、そううまくはいかない。川辺で休憩中、それらしいトンボを見たが、撮影には失敗。かわりに、非常に小さいサナエトンボを見つけることができた。恐らくは、チビサナエ (*Stylogomphus ryukyuanus ryukyuanus*) だろう。こんなに小さなサナエトンボは一度も見たことがなかったので、非常に驚いた。体長は4cm位だ。

8/12 今日宮之浦川を遡ってみることにした。アマクサギが満開で、そこら中に咲いている。ミヤマカラスアゲハやモンキアゲハといった大型のアゲハチョウがたくさん来ていた。少し開けた所では、アマミウラナミジミが縄張りを構えていた。

8/25 島にいられる日も残りわずか。今日は屋久島を一周することに。千尋の滝や大川の滝など、色々な景勝地に行ったが、最も記憶に残っている昆虫は、永田岬こいたクロマダラソテツジミ (*Chilades pandava*) だった。

(おおもり しげる : 岡山理科大学学生)

08年8月18日 沢登り →  
ガイドよりも語ってくれた。



↑08年8月25日 クロマダラソテツジミ (名の通り、食草はソテツ)

この夏一番の思い出。昆虫話はスタッフも楽しませてもらいました。



### 泳げなくても水遊び : 佐幸弘理

この8月は、長いようですごく短く濃い時間を過ごすことができました。みなさんは屋久島といったら何をイメージされますか？縄文杉を筆頭に、ヤクスギの並ぶコケの綺麗な山や森でしょうか。実際私もそうでした。しかし今回の夏のYNACでのアルバイトを通して屋久島の山や森の他に、川の魅力や楽しさに触れることができました。

これまで、川遊びとは無縁の生活を送っていました。水棲生物にはあまり興味がなく、泳ぎがすごく苦手。川そのものにあまり興味がありませんでした。それが180°変わるきっかけになったのが今回の屋久島での経験です。私に任されたアルバイトの業務内容で一番多かったのがリバーカヤックのお手伝いでした。リバーカヤックのツアーでは、カヤックの操縦はもちろん、川でのシュノーケルやバーベキューを体験することができます。あと、市川さんのむちゃぶりも思い出に残っています。

水の綺麗さ、そこに棲む生物のおもしろさや可愛さ、川からみる屋久島の風景など、屋久島の川のすばらしさを五感で体感することができました。

屋久島は山や森だけではなく、川もまた発見や神秘の宝庫でした。私はここで山・森、そして川の魅力を体感しました。…残すは海だ！次回屋久島に来たら、是非海での体験をしたいです。

最後に・・・屋久島で美味しかったもの  
・「Mam's Kitchen」のハンバーガー  
・「潮騒」の鹿肉タタキとサバの刺身  
・「ヒロベーカーリー」のパン  
・屋久島で飲んだ焼酎「三岳」  
また食べたいと願うものばかりです。屋久島はおいしいものの宝庫でもあるかも。

(さこう ひろのり : 岡山理科大学学生)



08年8月14日 安房川でカヤック  
沢登りには課題をたくさん残しています

### 人生は上々だ！！ : 山田真弓

「屋久島に行ってみいな～」とネット検索していたらアルバイトを募集しているエコツアー会社を発見。さっそく応募。諦めた頃に採用の電話が！これが、屋久島&YNACとの出会いでした。

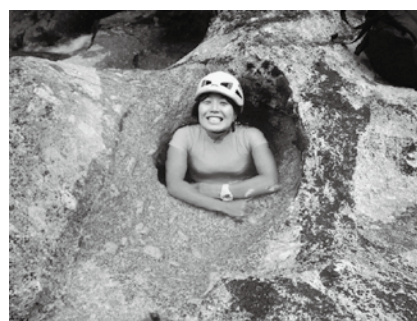
人生初のリバーカヤックで「はい、沈脱の見本やってみて」・・・沢登りで「じゃ、飛び込んで」・・・焼きそば用に豚肉(細切れ)を買ったら「肉と言ったら豚バラだろう！」・・・など、厳しい指令にも負けず、YNAC エコツアーに常に全力で臨みました。ツアーで一緒したみなさん、楽しんでいただけたでしょうか？

森も山も川も海も、どれも本当に美しかったけれど、一番心に残るのは、車を運転していると坂の途中で見える、青空と入道雲と大きなガジュマルの木です。「今日のお客様はどんな人かな」、「最近、雨降らないな」、「わたし、この先どうしよう」、いろんなことを思いながら宮之浦⇄安房を往復していました。屋久島を思い出すと真っ先に浮かぶ風景です。いい夏だったなあ。

「木や森に関わることがしたい」と人生模索中だった私は、この春から地元静岡県のお小さな森林組合に勤めることになりました。屋久島の自然とYNACの皆さんやお客様から頂いた言葉がいつも元気をくれました。ありがとうございました。最後に、最近おぼえた林業用語(地形編)をいくつか紹介します。(由来や使用地域は調査中)

「ほつ」→尾根、  
「うつ」→けもの道  
「なぎ」→崩壊地

では、「おぼあふところ」は？  
興味のある方、YNAC経由山田まで。  
(やまだ まゆみ : 森林組合勤務)



08年8月4日 淀川上流ポットホールに入りこむ  
何でこんな穴が川底に開くのでしょう  
チェーンソーで怪我などしないでほしいものです

### 現時点での収支決算ではおそらく

### 「無駄」が超過している : 守屋礼子

もちろん日頃の行いが良いからなのですが、夏の間にYNACの助っ人として屋久島に一ヶ月滞在するという幸運に恵まれました。職場の同僚からは「多くもない年休を使って何も無い離島で、わざわざ気力体力を浪費してどこが楽しいんだ？」とすっかり変人扱いされましたが、「旅行者でも住民でもない立場」ならではの体験をし、多くを学んだと感じています。実際に海と山と川しかない屋久島生活の後に「日常」に戻り、ふと考えました。現代人のストレスの多くは、物やサービスが手に入らないことではなく、逆にそれらがありすぎることから来るのではないのでしょうか？

昨今、いわゆる「シンプルな生活」に憧れる人も少なくないようですが、現代人が都会に居ながら様々な「汚染」を排除した生活を送ることは、不可能ではないにしても現実的に困難なはず。おそらく鋼の意志と少なからぬ金銭的余裕が必要かと思えます。溢れかえる物質や情報の中から、必要な物・あれば便利だけど無くても良い物・不要な物・さらには邪魔な物を選別することは、修行の至らぬ凡人の身にはとても難しいことです。では生存に必要な最低限の物だけを確保していればよいか、というやっぱりそうではなくて、人間ならば当然「健康で文化的で幸せな」生活を送りたいですね。そのためには物質だけではなく精神面での充実も不可欠です。社会生活を営む動物＝人間として幸せに生きるため、自分が支払う時間、金銭、精神的余裕と引き替えに何を手に入れるのか。「必要・十分」と「余裕(無駄というべき?)」との間の絶妙のバランス、とれるようになりたいです。  
(もりや れいこ : 駐日外国公館勤務)



08年9月21日 永田岳山頂にて  
クライミングギアの似合う晴れ女

## 黒味岳 : 片岡都姫

私は体力には全く自信がなく、山登りなんて絶対したくないし、できれば家でマンガを読んだり、ゲームをしたいインドア派。そんな私が屋久島で、三週間ほどのアルバイトをすと言った事に、周りも私自身もびっくりだった。

それに加えて「黒味岳に登る」と言ったら、高校時代の先生にも10年来の友達にも、屋久島へ一緒にアルバイトに来た大学の友達にも一様に驚かれた。こんな私が黒味岳に登ることができるのだろうか、登るその日まで不安が募るばかり。なので、一緒にアルバイトをしていた鈴木さんには引っぱり張ってもらえるように前に、佐幸くんには押してもらえるように後にしてもらったことにした。そして、いざ黒味岳へ！

はじめはルンルンしながら何の問題もなく楽しく登っていたが、淀川小屋からは、やっぱりインドアの私にはとても辛かった。しかし、お客さんではない私がへばる訳にはいかない。そんな私の救いは、「荷物を持つように」と言われて2ℓのお湯を持ち、とても疲れていた佐幸さんと、見たことのないたくさんの植物たち。おかげで私は無事に黒味岳に登頂し、下山することもできた。

こんな私を登山する気にさせた屋久島。意外に体力があることを教えてくれた屋久島。そんな屋久島に私はとても感謝したい。

(かたおか みき : 岡山理科大学学生)



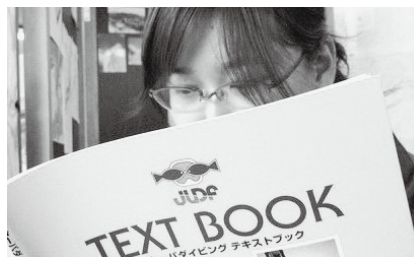
08年8月24日 黒味岳山頂 一番右が片岡学生達の中では、沢登りが最も上手かった

## 人を愛し、自然を制する : 鈴木千尋

お盆休みから8月終わりまでの1ヶ月間、主に沢登りとシュノーケリングのお手伝いをさせて頂きました。この間、一貫して感じたことは YNAC のツアーは自然を観察するだけではないということ

です。ツアーの中には参加者全員でアタックする課題や、一緒にお屋のおかずをとって調理したりと、見ず知らずのお客さん同士が仲良くなれるきっかけが沢山あります。最初は特に会話もなく静かなツアーなのですが、みんなで課題をクリアする時、お互い「頑張れ〜！」など声をかけ合ったり、お屋ごはんを食べる頃には「どこから来られたんですか〜？」と話し始め、最後に温泉に寄った時など「あの課題は大変だったよね〜」など前から友人だったように親しくなっていて、気が付くとワイワイと賑やかなツアーになるのです。

私もお客さんから大変良くしてもらい、日々楽しく過ごせました。アルバイト仲間とも、友情を深めることができました。このエコツアーガイドという仕事は自然が好きだけでなく、人間も好きでないとできない仕事なんだと感じました。(すずき ちひろ : 岡山理科大学学生)



08年3月 ダイビング資格を取りに来島 受験者6人中ただ1人落第し、復習中の鈴木



08年8月 トッピー乗り場にて、船の模型を見る

## 屋久島 VS 陣野 : 陣野宏宙

この夏「屈強」な男になろうと、屈強 T シャツを着て屋久島入りした僕ですが、島の生活は驚きと困難の連続でした。

まず驚かされたのは、あの大きなクモです。奴らは一番のプライベート空間であるトイレにわんさか現れます。落ち着いてトイレに行けません。しかし次第に現れなくなり、(俺の屈強オーラに負けたな)と考えていたのですが、彼らは人を見つとすぐに逃げるようで、僕の屈強オーラとは何も関係ありませんでした。

そして、夏の日差しにも苦しめられま

した。屋内スポーツばかりの僕の肌は、自慢ではありませんが雪の様に真っ白です。これがたった一日の外出で、発情した屋久猿の尻のように真っ赤に。屋久島の夏に KO 負けでした。

事故に遭ってはいけないうマニュアル車の運転、沢タビ装着で9mの崖へ必死のクライミング&ダイブ、一泊二日の縄文杉ツアーなど、楽しくとも大変だった事はたくさんありました。その中でも自分の「へなちょこさ」に気づかせてくれ、僕の前に最も強く高く、大きく立ち上がったのは市川さんでした。

まず、名前が覚えにくいという理由で「背水の陣野くん」と命名され、なにかと仕事を振っていただきました。特にカヤック。焼きそば用の焚き火起こしに、カヤックの掃除など、いろいろと細かく指導を頂きました。そして、海や川を泳ぎまわり素手でウナギを捕まえる、真っ黒に肌が焼けた野性動物のような市川さんこそが屈強な男だと思いました。

今回は屈強になるどころか屋久島の前に完敗で、みなさんの足を引っ張ることも多々ありましたが、屈強Tシャツが本当に似合う男になるために日々努力したいと思います。そしていつかは市川さんに「屈強の陣野くん」と呼ばれてみたいと思います。

(じんの ひろただ : 九州大学学生)



08年8月31日 安房川でカヤック準備の陣野 背が高いと便利。今度は荷物に1.5リットルの水を詰めても「重い」などと言わないように。

## シッデワタイとの戦い : 脇川紗也香

私の住む長崎は元旦の朝から吹雪き、一段と寒くなりました。やはり日本海側。今では屋久島での夏が本当に懐かしく思われます。汗をかき、上流を目指したリバーカヤック、霧の中歩いた屋久杉ランド、激流を突き進んだ沢登り、体力が尽き果てるまでたくさんのツアーに参加しました。日本全国からのお客様方と一緒に参加したツアーはとても楽しく、素敵な一期一会がたくさんありました。



私の中で一番のツアーはリバーカヤックです。大自然の中で川の流れに身を任せ、一休み。これは日常では味わえない癒しでした！！

船から覗く川の深さ、見上げるV字谷の高さに驚嘆しました。そして、リバーカヤックには欠かせない茶美豚のウィンナー！あの肉汁がたまりません。漕ぐ力を入れ過ぎて、おしりが擦り剥けてしまったのも事実です。そして、忘れられないのが沢登り！

沢登りは楽しさも過酷さもあり、負けず嫌いの私をかき立てました。ツアー事前にアルバイト生の研修として『ロープワーク講習@シッデワタイの滝』が小原さん指導のもと、行われました。私は初の沢登りだったので、何をするかルン♪ととても軽い気持ちで研修に向かいました。しかし、実際にはそんなに甘いものではありませんでした！！私はシッデワタイをナメていました。私は小原さんをお手本に登ろうと必死で、

「あとちょっとだぞ！」

「そこで力を入れろ！」

「わっきー、諦めるな！」

というみんなの声援に私も熱くなって、ただ前だけを見て懸命に登りました。「よし、あと一歩だけ行けるぞ。」と思っても、流れやぬめりで滑ってしまい、全然前には進めず、登れません。守屋さんはさすがという感じでした。さすがと登っていくのに。結局私だけが登れず、場所を変更することになりました。本当に悔しかったです(涙)。滑ってロープに揺られては、背中を打ち、膝を打ち、お風呂の時にはアザや擦り傷で痛々しい姿に。私が頑張った証拠だと認めつつも反面、“登れなかった”という事実で私の心はモヤモヤでした。『シッデワタイ！！次こそ登りきってやるからな！』必ずや有言実行！そしてこの2009年の目標は…筋トレに励む、です！！

(わきかわ さやか : 長崎大学学生)



08年9月3日 ロープワーク研修 一番右が脇川

## YNACから屋久島移住

### その1 : 田崎学

7月から10月まで4ヶ月間お世話になった田崎学といいます。アルバイトを通して屋久島の事や自然環境について色々学び、ツアーではカヤックや沢登りなどのサポートを楽しく体験し、勉強出来ました。自分の中でもとても貴重な時間でした。その中でも思い出に残った事は、修学旅行の高校生と行ったスノーケリングでした。

普段と特別変わりは無かったのですが、彼等(全員が男子)の仕草や行動を見ながら、昔の自分はどうだったのだろうと照らし合わせて、なんとも言えない可愛さがある彼等を見て、「もし、自分の子供だったら」なんて思ったり、自分は親からこんな感じで見られてたのかな？などと思い、恥ずかしさと嬉しさがありました。色々な経験をする事で色々な感じ方があるのだなあと思った一日でした。

今はYNACのアルバイトを終えて、屋久島空港の隣りの工場自動車整備の仕事をしています。そしてその中で自分なりの感じ方でこれからの屋久島を見ていきたいと思っています。スタッフの方々や多くのお客さんに色々な影響を受けて特に楽しかった4ヶ月でした。

(たざき まなぶ : 現在は宮之浦在住)



自動車整備工場「オートワン」で働いています

## YNACから屋久島移住

### その2 : 江口直子

多くの方が屋久島に惹かれるように、私も屋久島に惹かれ、08年にやっと機が熟し、屋久島を訪れました。

そして屋久島の森を歩き、存在感のある木々や美しいコケたちと出会い、強さと優しさを持つ大自然の中で自分の小ささを感じ、自分が生かされている存在であることを感じました。

人間も自然の一部として美しく生きるべきだと思います。

屋久島にはたくさん「エコツアー」があります。今日のメディアでも「エコ」がテーマになりがちです。でも本当は「エコ」という言葉がある事が不自然なのだと思います。日頃から私達が自然のように美しく生きていけば、「エコ」なんて言葉は必要ないのですから。

例えば、毎日使う洗剤を合成洗剤でないものにするだけで、どれだけ自然の美しさを守ることが出来るのか。。

そんなふうにも、日々美しく暮らしてこそ、堂々と「エコツアー」に参加して自然に遭いに行けるのではないのでしょうか。日頃から自然に対して無関心していると、自然の中に入り込んでも、日頃の無関心さを「自然」に見抜かれてしまう……自然はそんな神秘の力を持っていると思います。そして、美しく生きればその神秘的な力をますます私達に与えてくれるでしょう。

私にとっての「エコツアー」は、日々の自然との共存の延長にあります。大好きな自然とのコミュニケーションです。自然に快く歓迎してもらうために、そして自然の一部である「人間としての自分」の為にも、今を美しく生き、生かされたいと思います。

(えぐち なおこ : 現在は麦生在住)



08年4月11日 この時はお客さんでした



08年8月16日 太志岳山頂 真似できません

## Calendar・2008～2009

- 6/19 山の神祭り ガイ達協で 男川河口にて清掃作業  
 6/20～21 ダイビングクラブ「口永良部島1泊2日」  
 6/22 第3回春田浜サンゴの健康診断  
 7/1 祝！YNAC15周年！！ 安房・散歩亭にて記念パーティーが賑やかに執り行われました  
 7/3～6 風の旅行社主催 屋久島ツアー「森から海へ」  
 7/7 ダイビングクラブ「春田浜」  
 7/8-10 屋久島高校「職場体験」川崎耕海君、岩川広貴君 受入れ  
 7/8 夏季アルバイト 田崎学、広井直樹 入寮  
 7/11～13 BAJA YOKOHAMA 屋久島ツアー  
 縄文杉への1泊2日登山と、シーカヤックを楽しみました  
 7/14 夏季アルバイト 山田真弓 入寮  
 7/15 夏季事務アルバイト 江口直子 入寮  
 7/19 松本 環境省子供パークレンジャー講師 塚崎  
 7/22～23 福岡県立遠賀高校 修学旅行受け入れ  
 7/27 神戸私立保育園連盟 屋久島研修受け入れ  
 広井くん アルバイト終了 お疲れ様  
 7/31 第4回春田浜サンゴの健康診断  
 8/3 夏季アルバイト 片岡都姫、佐幸弘理、大森繁 入寮  
 8/5 山田さん アルバイト終了 お疲れ様  
 8/10 ダイビングクラブ「栗生」  
 8/11 夏季アルバイト 鈴木千尋 入寮  
 8/19 一湊小学校 一湊探検隊 サンゴのお話 志戸子にて  
 8/25 夏季アルバイト 陣野宏宙、脇川紗也香 入寮  
 片岡さん、佐幸くん、大森くん アルバイト終了 お疲れ様  
 8/29 第5回春田浜サンゴの健康診断  
 8/31 夏季アルバイト 守屋礼子 入寮  
 鈴木さん アルバイト終了 お疲れ様  
 9/2～9 松本・佐藤 日本サンゴ礁学会「南西諸島重要サンゴ群集広域一斉調査」志戸子、栗生、寝待(口永良部島)の三箇所で実地  
 9/4 脇川さん アルバイト終了 お疲れ様  
 9/7 ダイビングクラブ「栗生」  
 9/11～16 岡山理科大学 ダイビング講習  
 9/18 台風13号屋久島上陸  
 9/18 JICA屋久島研修受け入れ  
 9/23 陣野くん アルバイト終了 お疲れ様  
 9/26～27 東京環境工科専門学校 屋久島実習受け入れ  
 9/28 第6回春田浜サンゴの健康診断  
 9/30 江口さん、守屋さん アルバイト終了 お疲れ様  
 10/1 台風14号 屋久島上陸するもその途中で熱帯低気圧へ変わる  
 10/4～5 松本 JESエコツアー大会in洞爺湖 ガイド部会出席  
 10/6～10 松本 屋久島1日滞在して鳥取へ「JESエコツアーガイド養成講座in伯耆町」講師 社長は大忙しです  
 10/11～12 東京環境工科専門学校 屋久島実習受け入れ  
 10/14 山の神祭り  
 10/19 ダイビングクラブ「湯泊・栗生」  
 10/23～24 東京環境工科専門学校 屋久島実習受け入れ  
 10/24 小原 屋久島警察署「山岳登攀技術講習(第1回)」講師  
 10/26 第7回春田浜サンゴの健康診断  
 11/2～4 文教大学 エコツアー実習受け入れ  
 11/3 田崎くん アルバイト終了 長期間お疲れ様  
 11/9 ダイビングクラブ「栗生」  
 11/11 岡山理科大学とYNACが業務提携を結ぶ  
 松本・小原、調印式に出席し終了後同大学で記念講演を行う  
 11/18 市川 屋久島高校環境コース「ヤクスギランド実習」講師  
 11/19 小原 屋久島警察署「山岳登攀技術講習(第2回)」講師  
 11/21～24 風の旅行社主催 屋久島ツアー「世界遺産と原生林」  
 11/30 ダイビングクラブ「春田浜」  
 12/5 松本 「YNAC15周年東京祝賀会」にご招待頂き出席  
 12/6～13 松本 「JESエコツアー大会 in 小笠原」パネリスト  
 12/22 岡山理科大学西村教授、屋久島高校で「高校生のためのコケ講座」小原がサポート  
 12/23 岡山理科大学西村教授、「エコツアーガイドのためのコケ学講座」小原がサポート  
 12/24～27 岡山理科大学 屋久島実習受け入れ  
 12/25 佐藤崇之 退職・独立へ お疲れ様でしたこれからも頑張って！

## Contents

巻頭言	観光を肯定する道	小原 比呂志 1
屋久島・有象無象	サルの骨から	櫻村 精一 2
つれづれエッセイ	野外活動のアイテムを使いこなそう!	内室 紀子 4
	屋久島焼酎、味比べ	佐藤 崇之 7
	YNACのタグで「I ♥ YAKUSHIMA」しよう!	市川 聡 8
Science Report	屋久島のサンゴの現状	松本 毅 9
巻末スペシャル	YNACアルバイトエッセイ	12

- 12/27～28 市川 文部科学省主催「教員免許状更新講習」講師  
 1/24 小原 東亜大学(下関市)の市民フォーラムで講演。テーマは「屋久島の自然とエコツーリズム」  
 1/31～2/5 市川 ボルネオ島のコタキナバルとブルネイにて、講演。観光地の価値を高めるためのインタープリテーションテクニックについて話しました。いよいよ、国際派か! ?  
 2/3 松本・内室 消防による救急救命講習参加  
 2/10 山の神祭り

## Library

### 写真集「水の屋久島」志水哲也 平凡社(小原)

日本の渓谷を、撮り続けている志水氏による、至極の一冊。我々では目にすることができないような、屋久島の水風景が盛りだくさんです。巻末の解説「志水哲也の屋久島」を小原が執筆。

### 「自転車生活 Vol. 16」権(エイ)出版社(内室)

「世界遺産を自転車で行く」の特集ページを、内室がお手伝い。自転車をおりた編集者を、ヤクスギランドへ案内しました。

### 「るるぶ 屋久島・奄美・種子島 09～10」(松本・内室)

白谷雲水峽を、松本が「こやかに案内しています。そして、「島人に会いたい」のコーナーで、内室が登場。島に住む魅力を紹介しています。

### 「ノグソフィア 第6号」糞土研究会発行(内室)

写真家・伊沢正名氏率いる、糞土研究会。ウンコを根本から見直すことで生物としてのヒト本来の生き方を考えようという研究会です。「ユートピア大作戦」と題して、我が家の自己完結生活への取り組みを紹介しました。

## 編集後記

- ★海スタッフが私一人になったので仕事に調査によく海に通いました。今年はオオハナガタサンゴの産卵をビデオに撮るぞ!(松)
- ★冬場にはいろいろ勉強しているのですが、屋久島の自然や歴史のことは、まだまだわからないことだらけだなあとつくづく思います。外堀から埋めてゆくような調べ方が必要のようです。(小)
- ★I can not speak English well! Oh my god!  
ボルネオ講演に行ってきた。(市)
- ★お客さんにわりと喜んでいただける写真が撮れるようになりました。「美しいと思う気持ち」と構図が大事だと思います。(櫻)
- ★このたび5年勤めたYNACを退職しました。本当にありがとうございました。屋久島にはいますので来島の際にはお声をおかけください。(佐)
- ★この夏は、入れ替わりで次々やってくるアルバイトの方々で賑やかでした。彼らが持ち込む風が新鮮で、忙しくも楽しい夏でした。(内)

## YNAC 通信(ワイナックつうしん) NO.26

発行日: 2009年2月10日

発行: (有)屋久島野外活動総合センター

住所: 〒891-4205 鹿児島県熊毛郡屋久島町宮之浦 368-21

TEL: 0997-42-0944 FAX: 0997-42-0945

E-mail: forest@ynac.com URL: http://www.ynac.com