



あま み しよとう

## 奄美諸島～もう一つのやんばる

<sup>ひょうだい</sup>表題を見たら、奄美にすむ人は怒るかもしれない。奄美がもう一つのやんばるなのではなく、やんばるがもう一つの奄美なのだ。いずれにせよ、奄美大島の深い森はやんばるによく似ていて、その広さはやんばるの3倍ほどある。そこにすむ生き物は、やんばるとの共通種が多い。もちろん奄美固有のものもある。たとえば、絶滅が心配される植物は100種類を超え、それらはほとんどは奄美にしかない固有種だ。

カエルの例では、1980年ころのデータでは沖縄本島と奄美大島の共通種には次のようなカエルがいる。

ハロウウェルアマガエル、リュウキュウアカガエル、ヌマガエル、ハナサキガエル、イシカワガエル、リュウキュウカジカガエル、ヒメアマガエル

このうち、イシカワガエルとリュウキュウアカガエルは、2010年と2011年に相次いで新種登録され、イシカワガエルは沖縄本島産がオキナワイシカワガエル、奄美産がアマミイシカワガエルになり、リュウキュウアカガエルは、奄美産がアマミアカガエルとなった。最近でも続々新種が登録されるほど、深い森は神秘に満ちているんだ。



アマミイシカワガエル



アマミアカガエル

さて、神秘といえ、奄美を代表する生き物、アマミノクロウサギもすごい。世界のウサギのなかまの中でも最も原始的といわれ、近いなかまがもうどこにも残っていない。中国や北アメリカから見つかった化石のプリオベントラグスがアマミノクロウサギの祖先といわれているよ。100万年もの昔から他の地域とは隔離された環境で、独自の進化をとげてきた生きた化石は、奄美の象徴となっている。日本で最初に登録された“特別”天然記念物なんだって。



アマミノクロウサギ

気候も生態系も含めた自然環境が、沖縄本島と奄美大島は似ているよ。そして奄美大島の北側にあるトカラ海峡が、自然でも文化面でも日本本土との大きな境界になる。ここを、研究者の名前をとって「渡瀬線」というね。奄美大島は鹿児島県だけど、きわめて沖縄的なんだ。



ケナガネズミ



ヒメハブ



アマミシリケンイモリ(亜種)



ルリカケス(安野昌彦撮影)



## き せ き やんばるの奇跡

やんばるはなぜ奇跡の森と呼ばれるんだろう。

1981年にヤンバルクイナが新種として発見され、世界中の研究者が驚いた。熱帯雨林の山奥ならよくあることだけれど、日本のような先進国で、クイナレベルの大きな鳥が新種で発見されるとは!もちろん、地元の人々は昔からこの鳥を知っていたけれど、まさか新種とは思わなかったんだね。

続いて、たったの2年後に、今度は日本一大きなコガネムシ、ヤンバルテナゴコガネが新種として発見されたんだ。

その後も続々と新種が発見され、1995年にヤンバルクロギリス、1996年にリュウキュウテングコウモリとヤンバルホオヒゲコウモリが、それぞれ発表された。

新種が多く発見されるということは、「あまり調査されていない」ということなだけけれど、人があまり森深く入らなかったのは、ハブを恐れていたということもある。ハブがやんばるの森を守っていたんだね。また、北部一帯には米軍の演習場があり、入れない地域も多い。

1972年に沖縄がアメリカから返還されて、北部地域の経済振興やダム建設が盛んになった。林道を切り開いて、だれでも簡単に山奥へ入れる環境になった。新種発見の理由の一つは、そんなところにもあるかもね。

ただし、それらの理由を差し引いても、このせまい地域に多くの動植物の固有種がひしめいていることはまちがいない。哺乳類や両生類、爬虫類の固有種率の高さは本当にすごい。

たとえばやんばるの川に行くと、固有種のカエルが次々に登場する。ハナサキガエル、ナミエガエル、ホルストガエル、イシカワガエルが共存する様は、まさに生物多様性を実感するよね。

## 日本全土の動植物種数と琉球列島、やんばる地域の比較

|                | ほ乳類  | 鳥類   | 爬虫類  | 両生類  | 昆虫類    | 維管束植物 |
|----------------|------|------|------|------|--------|-------|
| 全国             | 180  | 700  | 97   | 64   | 29,000 | 5,300 |
| うち固有種(%)       | 22   | 8    | 38   | 74   |        | 36    |
| 琉球列島           | 19   | 226  | 56   | 24   |        | 1700  |
| 全国に占める割合(%)    | 10.6 | 32.3 | 57.7 | 37.5 |        | 32.1  |
| うち固有種          | 15   |      | 43   |      |        | 186   |
| 固有種の割合(%)      | 78.9 |      | 76.8 |      |        | 10.9  |
| <b>やんばる地域</b>  | 10   | 150  | 18   | 14   | 1,800  | 1,107 |
| 全国に占める割合(%)    | 5.6  | 21.4 | 18.6 | 21.9 | 6.2    | 20.9  |
| うち固有種(琉球列島固有種) | 8    | 4    | 15   | 10   | 520    | 186   |
| 固有種の割合(%)      | 80   | 2.7  | 83.3 | 71.4 | 28.9   | 16.8  |



【上】ノグチゲラ、ヤンバルクイナ(高原建二撮影)、リュウキュウヤマガメ

【中】ナミエガエル、ホルストガエル、イシカワガエル、

【下】ハナサキガエル、ヤンバルテナゴコガネ、ケナガネズミ(千木良芳範撮影)



## サンゴが支える沖縄の海

沖縄の海の主役は、なんといってもサンゴ礁だ。九州以北の日本人が、沖縄をイメージする時、必ず「美しい海」と「白い砂浜」を思い浮かべる。沖縄の人にとっては当たり前光景が、本土の人にとってはあこがれの風景になる。

さて、海がきれいと言う時に、透明度の高さや、そこに泳ぐ色とりどりの亜熱帯の魚を指すことが多いが、実はこの「透き通っている」ということには大事な意味がある。たとえば、なぜ東京湾の海は、透明度が低いんだろう。ふつう「海が汚い」、「海を汚すな」と言う時、ではゴミを拾いましょう、とかゴミを捨てるな、という対応策を考えるね。これは間違いではないけれど、あまり解決にはならないんだ。海が濁っているというのはそれだけ「栄養満点」で微生物がウジャウジャいる」ということで、これを「富栄養」の状態という。だから、ゴミ拾いでは解決しない。きれいにするには、ゴミを拾うというよりは栄養を与えすぎないことが大切なんだ。

逆に海が透明ということは「あまり栄養がないから微生物が少ない」ということで、これを「貧栄養」の状態という。貧栄養とは栄養が少ないことだから、そこにすむ生き物も少ない、という人がいるけれど、それは大きな勘違いだ。沖縄の海の生き物の豊富さ、種類の多さは、世界的にも有名だ。ではなぜ透明か？それは、栄養分がきれいに消費されて、ちょうど良く全体

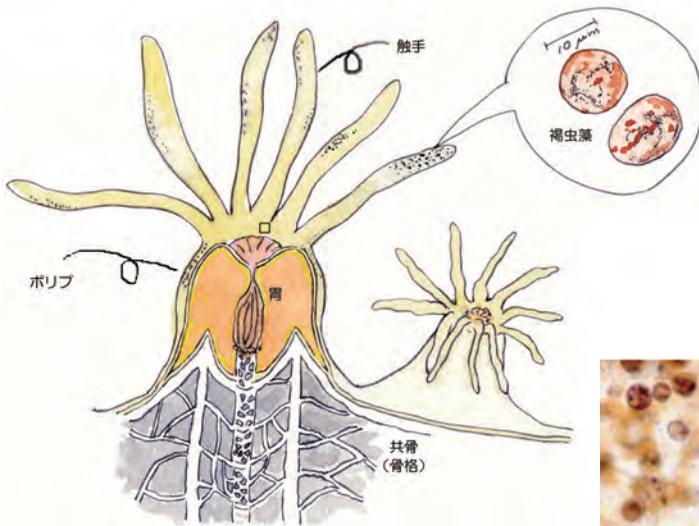
のバランスが保たれているからだ。

そして、その中心にいる生き物がサンゴだ。

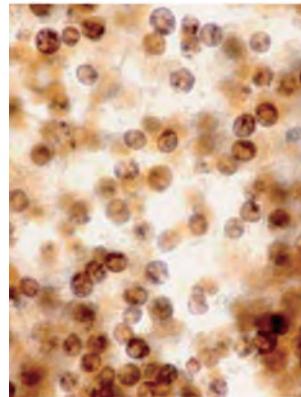


◀ 貧栄養の透明な海

サンゴはクラゲやイソギンチャクに近い動物だけど、身を守るために固い骨をつくる(下図参照)。私たちはその骨ばかりを見ているから、「サンゴって石?」みたいに思っちゃう。サンゴの本体のイソギンチャクみたいな部分を「ポリプ」という。ポリプの中にはさらに小さい別の生き物がたくさんすんでいる。それが「褐虫藻」だ。褐虫藻は植物のなかまだから光をあびて光合成をする。その光合成で作った栄養分は、自分で利用する以外を、サンゴのポリプにあげる。サンゴはそれをもとに成長する。褐虫藻にとっては、安全なすみかを与えられて、その家賃を払っているような感じだね。サンゴはもらった養分で粘液をつくってからだを守る。その余りをまた別の生き物が食べる……。そうやって、サンゴ礁の生き物どうしの関わりが複雑になっていく。このサンゴと褐虫藻のように、別々の生き物がお互いに、もちつもたれつの良い関係で一緒にくらすことを「共生」という。サンゴと褐虫藻の共生は、それによってサンゴ礁の生態系を支える、重要な関係なんだ。



サンゴのからだ



褐虫藻



## 宮古島の生き物と 不思議な化石

琉球列島の南側に位置する宮古島は、ほとんどが琉球石灰岩りゅうきゅうせっかいがんでできていて、ハブがない島の1つとして知られている。しかし、宮古島のピンザアブという洞窟どうくつでは、ハブの化石が産出している。以前は宮古島にもハブがいたが、何らかの理由で絶滅ぜつめつしてしまったのだ。ピンザアブという洞窟からは、もっと興味深い化石が見つまっているよ。それは「ミヤコノロジカ」という宮古島固有の絶滅種のシカだ。ミヤコノロジカは宮古島でしか発見されていない。そしてこのシカは、北方系ほっほうけい、つまり寒い地方のシカだといわれている。現在の宮古島の環境からは想像がつかないね。また、シカがやってくるには、宮古島が大陸と陸続きだったことになるんだ。だけど、宮古島の西側には、沖縄トラフと呼ばれる深い溝みぞが発達しているため、陸続きであった証拠しょうこは見つからないんだよ。



▲ミヤコノロジカ (沖縄県立博物館・美術館収蔵)

最近のニュースでは、大陸起源である淡水生のカニや藻類などが見つかっ  
ていて、大陸の一部だった可能性が考えられている。過去から現在にかけて  
宮古島の生物の変化を考えると、宮古島そのものが謎だらけの島に見えてく  
るね。真実が明かされる日は何時になるのかな。



▲宮古島と大陸の間にある海底地形  
画像©2013TerraMetrics, 地図データ©2013AutoNavi, Google, ZENRIN-



# ひきょう いりおもてじま 日本最後の秘境～西表島

八重山諸島の自然を代表する島は、なんといっても西表島だ。日本最後の秘境といわれるだけあって、そのふところはあまりにも深い。奄美大島や沖縄島やんばるの森は、秘境ではあるが、林道が縦横無尽に走っているため、車でかなり奥まで入れる。でも、西表島には周回道路もないし、林道もほとんど無い。山奥に入るには、相当な覚悟と

装備が必要なんだ。単に西から東に抜けるだけでも、軽装で8～10時間かかる(図：浦内川河口から仲間川河口へ抜けるコース)。山の中をゆっくり見てまわりたいたいのなら、キャンプ用品を持参しなくてはならない。20年前に、キャンプするつもりで山に入ると、突然のスコールがありカエルが一斉に出てきた。そして、それをねらってサキシマハブがどっと出てきた。ほんの50m進むあいだに、7匹のサキシマハブに遭遇し、山へ入るのを断念したのを覚えている。

西表島のもう一つの魅力はマングローブだ。沖縄県内でも最大級のマングローブ林が、数カ所に広がる。仲間川の中流域にはヤエヤマヤシの群落があり、マングローブから眺める姿は熱帯雨林のジャングルそのものだ。このマングローブ、木の名前じゃないよ。海水につかるような干潟に生える木々を、すべてまとめてマングローブというんだ。木の種類でいうと、海側からマヤブシギ(マヤブシキ)、ヤエヤマヒルギ、メヒルギがよく見られ、河口の奥に入っていくと、ほとんどがオヒルギになる。



www.kentoushi.com



ヤエヤマヤシ

## 【森で見かける生き物】



左: カムリワシ(高原建二撮影)、オオウナギ、  
オオハナサキガエル  
右: サキシマハブ、台湾サソリモドキ  
(千木良芳範撮影)

## 【マングローブで見かける生き物】



左: サキシマスオウノキ(千木良芳範撮影)、  
右: ヤエヤマヒルギとキバウミニナ、シレナシジミ



# ヨナグニサンと ヨナグニシュウダ

よなぐにしま さいせんたん こっきょう  
与那国島は日本最西端、国境の島。

八重山諸島の中心的な島である石垣島から西へ117km離れ、台湾までは111kmの距離にある。

島を代表する昆虫は、ヨナグニサンだ。はねを開くと、その長さが24cmにも達する世界最大級の蛾。日本国内では八重山諸島の石垣島、西表島、与那国島だけに生息している。

いっぽう国外では、台湾、中国大陸、東南アジアからインドにかけての広い範囲に分布している。広い分布域のなかで、いちばん東の端にあたるのが八重山諸島なんだ。

約1,000kmに渡って連なる琉球列島の終点が与那国島だ。私たちにとっては国境の島だが、島にすむ生き物にとっては、中国大陸や東南アジアに向かって開いた玄関口の島だといえる。



与那国島ではアヤミハビルの名で親しまれているヨナグニサン



「ヘビの頭」その効果は？！

ところで、ヨナグニサンの立派な前ばねの先、みなさんは何に見えますか？

ヘビの頭に似てるので、鳥などの天敵を脅し、食べられるのを防ぐ効果があるといわれてるんだ。しかし、実際にヨナグニサンを観察していると、その効果は疑問だ。

小型のフクロウであるリュウキュウコノハズクは、街灯に飛んでくるヨナグニサンを待ち受けて、次々と食べてしまうよ。

また、野外では「ヘビの頭」を失った成虫を見かけることがある。むしろ、「ヘビの頭」には天敵の注意をひき、攻撃を向けさせる効果があるようだ。たとえ「ヘビの頭」を失っても、大事な胴体を守ることができれば、活動にほとんど影響はないだね。

話題を本物のヘビに変えよう。

八重山諸島には、台湾とつながりの深い生き物たちが多くすんでいる。より台湾に近い与那国島では、その傾向がいっそう強く見られる。

生息する4種のヘビのうち、ヨナグニシュウダとミヤラヒメヘビは、ほかの八重山の島々には分布していないが、台湾には分布している。

ヨナグニシュウダは日本最大級のヘビで、これまでに計測した最大個体は、2m70cmを越えていたよ。

たいへん気が強く、追いつめると尾の先を激しく震わせ、バチバチと音を立てる。さらに追いつめると、シューッと恐ろしい奮起音を立てて飛びかかってくる。そして最後には、臭蛇の由来となっている強烈な悪臭を放つんだ。

臭いのもととは総排出口から出す黄土色の液体。これが衣服などにつくと、強力な洗剤で洗っても落ちず、あきらめるしかないんだよ。



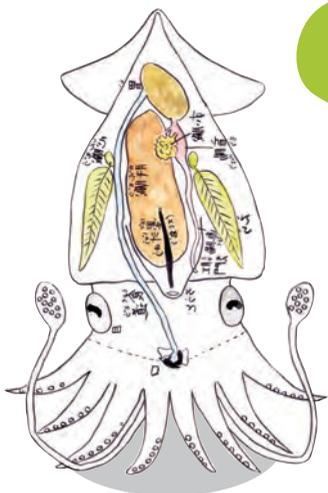
「ヘビの頭」を失ったヨナグニサン



ヨナグニシュウダは与那国島の固有亜種で、台湾には別亜種のチュウゴクシュウダが分布しています。



倒木の下に隠れていたミヤラヒメヘビ（与那国島固有亜種）。台湾には別亜種が分布しています。地上で見えることは少なく、ミミズを食べています。



おまけだ  
ゲソ!