



ヘール・ボップ彗星（'97年4月10日19時30分・左の山頂が横倉山）

“宇宙の放浪者” 彗星との出会い

片岡重教

彗星は、別名“ほうき星”と呼ばれ、代表的な彗星には「頭」と「尾」があります。頭の中心部には強く輝く核があり、それをほうっと光るコマ（“かみの毛”）が取り巻き、それが伸びて尾となっています。その姿がまるでほうきのような形なので、ほうき星と呼ばれるのです。

ある日忽然と現われ、一時地球人の話題を賑わして、またいづこともなく去って行く彗星は、宇宙を放浪している太陽系外からの“放浪者”のような感じがしますが、実は太陽系の仲間なのです。彗星が太陽系の天体であることを明らかにしたのはニュートンです。太陽系の仲間ですから太陽の回りを回りますが、惑星が円に近い楕円軌道なのに対し、彗星の軌道は一般的に細長い楕円形です。公転周期（太陽を一周する期間）は、数年という短いものから一万年以上という気が遠くなるようなものまでさまざま

です。さらに、途中で惑星の引力の影響を受けて軌道や公転周期が変わるものがあり、中には一度限りの接近で宇宙の彼方へ飛び去ってしまうものもあります。やはり、“宇宙の放浪者”でしょうか。

彗星の正体は、泥が混じって汚れた雪だるまのような氷の塊です。この氷の塊は、太陽から離れた遠方では、太陽光を反射した小さな光った点にしか見えません。これが彗星の核です。太陽に近づくにつれて、太陽熱を受けて融けやすい物質から順にゆっくりと蒸発を始め、そのガスが核を包みます。このガスがコマで、太陽光を反射してほうっと光ります。さらに太陽に近づくに連れて蒸発が激しくなり、ガスと一緒に砂粒のようなチリが放出されます。このガスとチリは、太陽から吹き付ける微粒子（太陽風）に押されて太陽と反対の方向にたなびきます。これ

が尾です。

彗星の尾は常に太陽と反対方向に伸びるので、太陽・地球・彗星の位置関係によって見え方が大きく変化します。有名なハレー彗星は約76年ごとに接近します。1910年の接近のときはこの条件が非常に良く、尾の中を地球が通り抜け、全天をまたぐ見事な尾が見られましたが、1986年の接近ではこの条件が悪く、期待はずれにおわりました。次回の2061年には1910年に次ぐ好条件で、素晴らしい尾が見られると予想されています。前回小学生・中学生だった人は、長生きするともう一度見ることができるかもしれません。しっかり養生して、一生にハレー彗星を二度見る幸運をつかみましょう。

さて、1997年3月には、「今世紀最大の巨大彗星」と騒がれたヘール・ボップ彗星が接近し、前後数ヶ月にわたって私たちの目を楽しませてくれました。この彗星は、アメリカのアマチュア天文家、Hale氏とBopp氏が1995年に発見し、その距離と明るさから「巨大彗星になる」と予想されていたものです。明るさ、尾の長さとも、1996年1月末に鹿児島県の百武裕司氏が発見した百武彗星には

かないませんでしたが、1月から3月までは明け方の空、3月から5月までは夕方の空、そして、3月中・下旬には明け方、夕方とも見えるというサービスふりで、世紀の大彗星の名に恥じない雄姿を堪能させてくれました。4月1日に太陽の近くをかすめて再び放浪の旅に出たヘール・ボップ彗星が次に帰ってくるのは何と2300年後になります。果たして、その時まで、人類がこの地球上に生存しているのでしょうか。

今年の7月には、アメリカのマサチューセッツ工科大学のリンカーン研究所地球接近小惑星観測プロジェクト (LINEAR) によって1999年に発見されたリニア彗星が地球に最接近し、夕方の北西天で3等級の明るさになり、尾は北斗七星にかかるほどに発達するだろうと予想されています。果たして、20世紀最後の大彗星になってくれるのでしょうか。大いに期待したいところです。

博物館友の会では、皆既月食の起こる7月16日に合わせて、リニア彗星の観察会を横倉山で行ないます。

(かたおか しげあつ/館長・越知町教育長)



ヘール・ボップ彗星 ('97年4月28日 19時57分・中央の山頂が横倉山)

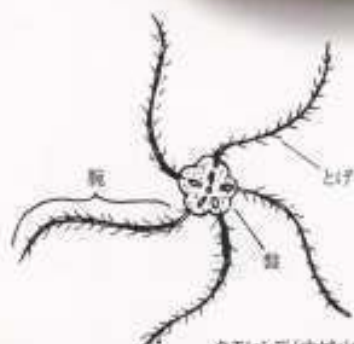
「四国最古のクモヒトデの化石」だった!! 横倉山麓発見の化石

安井 敏夫

日本最古の化石産地として知られる高知県越知町の横倉山麓で、今から1億年以上前のクモヒトデの化石が見つかった。地元越知町楠神の小田隆文さん（42歳）が、今から10年ほど前に、自身の所有する横倉山麓の畑のすぐ近くの小さな崖から見つけ、これまでずっと大切に保管していたという。小田さんは、今年になって、それらの化石を地元の横倉山自然の森博物館に持ち込み鑑定を依頼していたが、この度、佐川町の佐川地質館の溝渕富弘学芸員補との協力で、それが古代のクモヒトデの化石であることがわかった。

化石は、クモヒトデの本体に当たる「盤」の部分（径：4～5ミリ）と、そこから出た細長いヒモ状の「腕」とからなっている。腕は全部で5本で、うち長さ13～17ミリの2本が先端まで鮮明に残り、あとの3本は途中から欠如している。化石を含む母岩は、中生代白亜紀前期の物部川層群〔1億3200万年～1億2100万年前〕と呼ばれる地層に属する砂岩である。同博物館学芸員の安井が現地調査した結果、化石を産した地層は、頁岩に挟まれた厚さ50～60センチの極細粒の砂岩層で、地殻変動により北側に約70度傾斜しており、一緒に多数の植物片の化石も含まれることがわかった。また、今回の調査で、大きさは一回り小さいが新たに4個体のクモヒトデの化石が見つかった。

クモヒトデの化石は、日本では中生代三畳紀の夜久野層群〔約2億4500万年～2億4000万年前〕からのものが最も古く、四国では愛媛県宇和島市に分布する白亜紀後期の古城山層から産するものが有名であるが、今回見つかった化石は、年代的にそれよりもさらに3000万年ほど古いものである。高知県下での産出は稀で、県内でクモヒトデの化石を発見したことのある三本健二氏（高知化石研究会会員）によれば、その産出記録は、新生代のものが一例あるのみで、中生代のものは少なくとも二例あるが文献での報告はなされておらず、今回見つかったクモヒトデ化石は四国では最も古い



クモヒトデ(古城山産)のスケッチ
〔宇和島地方の地質と化石(愛媛県立博物館)より〕

ものになる、という。

ちなみに、現生のクモヒトデは、盤の直径が2センチメートル内外で、やはり細長い6センチメートルほどの腕を5本もち、クモの足のように動かして移動すると言われている。本州以南の潮間帯から深海底にかけて生息し、高知県の磯でもよく見かける。ヒトデ類とは近縁であるが、分類学的には別のグループとされている。4億数千万年前の古生代オルドビス紀に出現し、形態的にあまり変化せずに現在に至っている。

現在日本で唯一クモヒトデの化石を研究している石田吉明博士（東京都立千歳丘高校教諭：日本古生物学会会員）の話によれば、「クモヒトデは体制上化石になりやすく、中生代からの産出は極めて稀で、分類学的に研究・発表されたものが全くない。現生のクモヒトデは、種ごとにすみわけをしていて、その生活様式も異なっている。今回見つかったものは海底表面に生息しているタイプのものと思われるが、現生種との比較をさらに詳しく行うことにより、化石クモヒトデの生活していた古生態や古環境などが推定可能になる」ということで、同博物館では、今後化石の標本数をさらに増やすなどしてもう少し研究した上で記載し、近く学術論文に共同で発表する予定である。

（やすい としお／学芸員）

野生動物の息づかいが聞こえる 「ワイルドライフ・アート」

小田 保行

私の住んでいる越知町は、高知県の中部、高知市から西北32キロメートルの中山間地域にあり、全国の一級河川の中でも透明度がNo.1と言われる仁淀川が、蛇行しながら清らかに流れています。

越知町の自然を語るならば「横倉山」。横倉山は植物の宝庫で、世界的な植物分類学者・牧野富太郎が10代の頃から通い始め、実に25種類もの新種の植物を発見・命名するなど、現在でも絶滅危惧種や希少植物が自生していることで有名です。また、アカガシを中心とした原生林や大杉群も遺され、そこにはホンドリスやムササビをはじめとする哺乳類、絶滅危惧種のヤイロチョウなどの野鳥、そして昆虫と、様々な野生生物が棲息しています。

横倉山自然の森博物館は、その設立の目的の一つでもある、「横倉山の貴重な自然資源を後世に遺し、伝えていく」という使命があります。そのことが、「水と森の惑星『地球』の環境を守ろう」というメッセージにもつながっていくと思うからです。横倉山の生態系は、未だ十分に調査研究されていませんが、今後その自然遺産の価値を多くの方に知っていただき、後世に伝えていきたいと考えています。

さて、「ワイルドライフ・アート」とは聞き慣れない言葉だと思いますが、1970年代からカナダ・アメリカを中心に広がった、自然界に棲息する動物を描く新しい芸術のジャンルです。

発祥の地北アメリカ、特にカナダは山と森と湖の国で、その雄大な大自然と地下に眠る豊富な天然資源は世界中の人々が知るところですが、一方で、先住民や移民の多い多民族国家でもあります。こういう自然的・歴史的な背景があることで、カナダの人々は、それぞれの文化を尊重し国として

発展していこうとする考え方を確立し、また、経済的な発展を追求するだけでなく、自然と人々が共生する思想も育んできました。

「ワイルドライフ・アーティスト」たちは、大自然とそこに棲息する野生動物を、生物学的・博物学的根拠に基づいて正確かつ芸術的に描くことで評価されています。また、彼らの多くが自然保護活動に関わっており、その作品には自身のメッセージが表され、見る者に自然の尊さを訴え、環境保護の重要性・必然性に気づかせてくれます。そして、この「ワイルドライフ・アート」の一番の素晴らしい点は、決して難解でなく、誰にでも理解できる芸術であることです。

カナダのバックホーンという小さな町では、毎年短い夏に3日間「バックホーン・ワイルドライフ・アート・フェスティバル」が開催され5万人以上の人々が訪れると言います。この展示会には100人以上の作家が作品を出展し、展示即売が行われ、売上金の一部は、自然保護活動などに還元されているようです。また、町への経済的効果も高く、町の人々が積極的にフェスティバルの運営に、ボランティアとして参加しているなど、地域おこしの起爆剤ともなっているようです。

一方、日本国内では「ワイルドライフ・アーティスト」はまだまだ少ないようですが、私どもの博物館でも何とか「ワイルドライフ・アート」展を開催したいと考え、「バックホーン・ワイルドライフ・アート・フェスティバル」に2回ほど出展された方を、大阪市の「サントリーミュージアム天保山」の今井美術学芸員に紹介していただきました。同美術館は、1995年から1996年にかけてカナダから5人のアーティストを呼び、日本で初めて展覧会を開催しています。



清流(ヤマセミ・アクリル・F50)

日本国内で活躍されているのは、大阪府枚方市在住の岡本正尹しょうゆうさんと言います。近所を流れる天の川で一羽のカワセミと出会い、カワセミとその川に棲息する野鳥達との物語を描き始めたことが、ワイルドライフ・アートの世界に入るきっかけとなったようです。以来、山や溪流に取材のフィールドを広げ、生き物たちとの素晴らしい出会いを求め、旅をすることになったと聞いております。岡本さんは、「自分の目と触覚で自然にふれ、イメージして絵に表現する制作方法を取っている」そうで、ご自身を「自然界と人間界をつなぐメッセンジャー」と言われています。



暁のダイビング(カワセミ・アクリル・P20)

『カワセミストーリー—川の住人たち—』(いずれも仮称)を開催します。是非、ご覧いただきたいと思います。

今回は、岡本さんの作品を2点紹介します。

(こだ やすゆき/横倉山自然の森博物館総務係長)

横倉山自然の森博物館では、2000年9月下旬から11月上旬にかけて、岡本正尹さんの作品を一堂に展示する「ワイルドライフ・アートの世界」と

友の会だより

「横倉山ツツジ観察会－修験の道コース－」



去る4月23日（日）、本年度最初の友の会の行事が行われた。参加者は20名で、会員の恒石直和先生（高知市子ども科学図書館指導員）の案内で、快晴の心地よい中、織田公園から横倉山の尾根づたいにカブト嶽——横倉山三角点——田口社と、800年前のかつての修験の道（現在は「四国のみち」）を歩きながら植物を散策した。

カブト嶽では、牧野富太郎博士の発見・命名のトサノミツバツツジ（横倉山タイプ植物）やアケボノツツジが満開を少し過ぎた頃で、一行は一時の間ツツジの美しさに酔いしれていた。眼下に杉原神社の大杉群を見下ろし、遠くに西日本最高峰の石鎚山をかすかに望む三角点休憩所北側の山の斜面にもアケボノツツジがあり、ここではちょう

ど満開で、四国山地の山々と共にその美しい姿を見ることができた。横倉山のアケボノツツジは自然生えのものであり、高知市近郊の身近な場所でアケボノツツジが見られるポイントであるにもかかわらず、意外とその存在はあまり知られていないようである。

今回の観察会のハイライトは、「オトメスマレ」と呼ばれるスマレの群生が見られたことである。オトメスマレは、牧野博士が横倉山で発見・命名したシロバナタチツボスマレと同じ科で、距（花の蜜袋）が紫色をしているものを最近新たに分類して「オトメスマレ」と呼ぶようになった。参加者はその可憐で美しい姿にいたく感動していた。ちなみに、牧野博士がシロバナタチツボスマレを発見した場所は、日本名水百選の一つ「安徳水」に至る道沿いであったと考えられている。

■イベント

- 4月22日（日）横倉山ツツジ観察会－修験の道－
- 4月20日（土）友の会運営委員会
- 6月17日（日）友の会総会
- 7月16日（日）皆既月食・リニア彗星観察会
- 秋の横倉山クリーン作戦
- 12月3日（日）リース教室
- '01年元旦 21世紀の初日の出を観る会



▲アケボノツツジ



▲トサノミツバツツジ



▲オトメスマレ



▲ツルシキミの花



▲コミヤマカタバミ

博物館日誌(抄) (00.3~01.2)

【平成12年度】

- 3月10日(金)~4月9日(日)「白歩の書展-自然の憧憬-」
- 4月18日(火)~5月14日(日)「祖父江健樹展」
- 7月29日(土)~8月27日(日)「高知の化石-太古から現世まで-」展
- 7月29日(土)、30日(日)「キャンプ」夏休み博物館教室(昆虫)
- 8月1日(火)~「牧野植物標本展示」
- 8月13日(日)夏休み博物館教室(植物):「植物のふしぎ」
- 8月20日(日)夏休み博物館教室(化石)
- 9月30日(土)~11月5日(日)開館3周年記念・「ワイルドライフ・アート展」(仮称)
- 10月8日(日)安徳天皇800年祭「平家伝説史跡探訪」
- 11月5日(日)横倉山キノコ探検隊(キノコの観察及び試食会)
- 11月12日(日)~12月26日(火)「川端康成ほか著名作家原稿展」(仮称)
- 11月 博物館協議会
- '01年2月25日(日)~3月25日(日)「宇宙の神秘の世界」展(仮称)

■祖父江健樹展(4月18日~5月14日)

バイクをパートナーに土佐の自然の中を旅し、“風”というフィルターを通して見てきた自然に対する作者のいろんな想いを、テント・木・石・など旅の生活用具や自然の素材、アクリル画、シルクスクリーン、パネルなどで表現した絵画展。

木・光・風・水といった自然との調和をコンセプトとする横倉山自然の森博物館の空間とうまくマッチして、多くの来館者の感動を呼んだ。出展作品全21点。



■白歩の書展-自然の憧憬-(3月10日~4月9日)

高知県日中友好書道協会代表(県展無鑑査)の書家・田中白歩氏による書展。氏は戦時中、越知町内の小学校で教鞭を取ったことがあり、越知町とはなじみが深い。書展は、2000年を節目とする氏の作品の集大成で、その中には、地元越知町出身の詩人・吉本青司の「この山(横倉山のこと)の空気をしょうりき呼吸したその中から できい人間が生まれエでどうするぜよ」の詩を書にしたもの(展覧会終了後寄贈)も展示された。出展作品全18点。



【出版物の紹介】

- 英語・フランス語版
博物館リーフレット
(2000年5月17日発行)

博物館では、外国からの来館者のために、日本語版の博物館リーフレットに対応する英語とフランス語版のリーフレットを作成した。

町の国際交流員、外国語指導助手の協力を得て完成したもので、外国人にも博物館の存在や内容を知ってもらうことが第一の目的である。併せて、地質学・古生物学、植物学的に世界的な存在である横倉山や地球の素晴らしさ・偉大さを知ってもらうためのきっかけとなればと思っている。



〈企画展〉

■平成12年7月29日(土)~8月27日(日)

高知の化石 -太古から現世まで-

高知県内から産する、4億年前の日本最古の化石から約150万年前の古代象の化石までを一覧で紹介。

特別展示

恐竜模型

恐竜模型製作の第一人者・莞木一成氏によるティラノサウルス(1/20)他多数を展示。



横倉山・カプト嶽より越知町中心部を望む (2000.4.23)

スタッフの声、声、声

(片岡) 4月に堀見前館長から引継ぎました。牧野先生がこよなく愛した横倉山へ先生の資料を一点でも多く集めたいと考えています。

(小田) 横倉山の麓を流れる坂折川(仁淀川の支流)で、3羽のカワセミを見かけました。その美しさに感動するとともに、ほっとしたことでした。

(安井) 今年は博物館の回りでひと際ウグイスのさえずりが多く聞かれた。初音は3月7日頃だったが、7月に入った今でもまだその美しい鳴声を聞かせてくれている。小鳥の

さえずりや花、緑に包まれたそんな森の博物館である。

(西森) 博物館周辺の緑が気に入ったのか、いつも同じうぐいすの声が聞えてきます。来年もまた来てかわいい声を聞かせてほしいものです。

(千頭) 環境破壊や異常気象を報じるニュースを見聞きしながらも、同じ目でいつもと変わらぬ緑を見、同じ耳で小鳥のさえずりを聞く。危機感と安堵感、その狭間でなにを考えるべきだろうか。

(浜満) 暑い夏が近づいてきました。涼を求めて海水浴もいいけれど、自然がいっぱいの横倉山で森林浴も気持ちいいですよ。

高知県越知町立

横倉山 THE YOKOYURIYAMA NATURAL FOREST MUSEUM DAY
自然の森博物館

〒781-1303 高知県高岡郡越知町越知丙737番地12
TEL.0889(26)1060 FAX.0889(26)0520

- 開館時間：午前9時より午後5時まで
最終入館は午後4時30分
 - 休館日：毎週月曜日(祝日の場合は翌日)
12月29日から翌年の1月3日まで
 - 入館料：大人……………500円
高校・大学生……………400円
小・中学生……………200円 (※各20名以上の団体は100円引き)
 - 越知への交通
- | | | | | |
|----|---------|----|---------|----|
| 高知 | バス 約25分 | 佐川 | バス 約15分 | 越知 |
| 高知 | バス 約30分 | | | 越知 |
| 高山 | バス 約12分 | | | 越知 |

