



紅葉の横倉山南斜面（右手上方の山頂付近に旧採石場跡が何ヶ所がある）



「鬼石垣」

横倉山—ジオパークにふさわしい類稀な地形・地質—

横倉山と言えば、地質学的には日本最古の部類に属する4億年前後の地層・岩類が広く分布する所として知られ、「日本最古の化石産地」「日本最古の大型化石産地」「日本最古の植物化石（鱗木）産地」「日本唯一の筆石化石産地」「日本最古の火砕流堆積物」「日本最古のピノライト（「雨の化石」）」等々、極めて話題性に富んでいる。しかも、これらの地層・岩類及びそれに含まれる古生物（化石）は、かつてはか南の赤道付近を中心に広がっていた超大陸「ゴンドワナ大陸」の一部を形成していたもので、横倉山は地球の歴史を解明する上で重要な存在であり、ロマンを秘めた山であると言える。

この日本最古の大型化石・クサリサンゴ・ハチノスサンゴ・三葉虫・直角石などを含む石灰岩は、当然のことながら「日本最古の石灰岩」（古生代シルル紀：約4億2500万年前）ということになる。その気品のある優美な色合いから「土佐桜」と呼ばれ、人気が高かったのか昭和40年代の初めまで盛んに採石され、公共の建造物を中心に建築用石材として全国的に使用された。県内でもあちこちにその使用例が見られるが、土電西武百貨店高知店が取り壊されたため、現在までとまって使用されている建造物は、「高知市民図書館（正面玄関）」だけとなってしまった。かつて高知県を代表する建築用石材であった「土佐桜」の旧採石場跡は今も一部横倉山に当時のまま残っている。

また、この日本最古の石灰岩は、「馬鹿試し」と呼ばれる高さ約80mの断崖から成る景勝地を形成していて、そこには、世界的な植物学者・牧野富太郎博士が日本で最初に発見・命名した『横倉山タイプ植物』であるヨコグラノキ（くろめもどき科）・イワシデ（かばのき科）・ヒナシャジキ（ききょう科）などの好石灰岩植物が自生している。このうち、ヨコグラノキに関しては、横倉山における牧野博士による32種類のタイプ植物中唯一現存する「基準木」（推定樹齢 154年）で、博士縁の大変貴重な存在である。この他、同じ『横倉山タイプ植物』の中で、日本ではここ横倉山と九州のごく一部、そして地球上でもインドにしかないと言われる極めて稀なコオロギラン（らん科）も見られる。さらに、横倉山には「日本唯一」とも言われるアカガシの古木・巨木（推定樹齢 数百年）から成る「アカガシの原生林」（県立自然公園）が残り、そこを中心に高知県内で確認されている植物の3分の1強の1300種が自生しており、正に「植物の宝庫」というにふさわしい。

横倉山の南斜面に「鬼石垣」と呼ばれる字名がある。その名の

由来は、あたかも「人間ならぬ鬼が築いたと思われるほどの大規模な石垣」が山の斜面に広がっていることにあるようだ。石垣の正体は、石灰岩の角張った礫が炭酸カルシウム（ CaCO_3 ）で膠結されてできた「石灰角礫岩」で、この種の岩石は、しばしば石灰岩が堆積する岩体の周辺部において見られ、さほど珍しいものではない。日本の国歌『君が代』に詠われている「さざれ石」（実物は、岐阜県伊吹山産（古生代ペルム紀）のもので、旧文部省の中庭に設置されているようである）と同じものであるが、このものは、一つ一つの礫がかなり大きく、時代も2億年ほど古い。

この他、一般にはあまり知られていないが、山頂付近に分布する石灰岩に発達した、四国で二番目に深い石灰洞の「竪穴」がある。まるで人間の食道を思わせるようなきれいなほぼ円形に近い竪穴である。北側に40度ほど傾斜しており、垂直距離にして約50m、総延長約85mで、鍾乳石・石筍などの発達はない。一般に鍾乳洞などの石灰洞は、地下水の浸食によって形成されるため、ほぼ水平に発達するのが普通なので、このものは、石灰洞が形成された後地層が傾斜したのではないかと考えられる。従って、本石灰洞は、横倉山を含め四国山地が隆起・形成された約200万年以前の極めて古いものではないかと推測される。

横倉山には特徴的な好石灰岩植物が見られるため、植物関係者の中には、横倉山は山全体が石灰岩でできていると思い込んでいる人がいるようであるが、実際は石灰岩は南斜面の尾根付近のごく限られた地域に細長く東西に分布しているに過ぎず、山全体としては陸上の火山活動に伴う火山噴出物が大半を占めている。二酸化ケイ素（ SiO_2 ）に富むマグマの火山活動のため、極めて硬質で風化・浸食されにくく、従って、地形的にかなり急峻で力強い男性的な山容を呈している。そのこともあってか、土佐国唯一の修験道（山岳信仰）の霊場として800年以上も昔から修験者の修行の地として栄えた。先述の「馬鹿試し」もその内の一つである。

このように、地形学的にも地質学的にも、また植物学的にも恵まれた横倉山は、日本でも類稀な大変魅力的な山であると言える。私たちは、この類稀な貴重な山をそれに内包される自然とともに地域の遺産「ジオパーク」として保護し後世に継承していきたいものである。

横倉山とその周辺で見られる野菊について

大 倉 浩 典

秋の野山を代表する山野草といえば「野菊」もその1つではないだろうか。キク科の植物は、種子植物の中でもイネ科について種類の多いグループで、高知県植物誌を見ても、高知県の植物3,318種の中で1番多いのはイネ科植物252種、2番目がキク科植物241種である。しかし、この中に「ノギク」という名前の植物はない。それでは野菊とはどのような植物かという、たとえばキク科植物の中の「オオアレチノギク」を見ても、恐らく誰も「きれいな野菊が咲いている」とは思わないが、逆にキク科植物の「ノジギク」を見れば、日本人であれば誰もが「きれいな野菊が一杯咲いている」と思う。このように、「野菊」と言うのは植物分類学上の学術的な名前ではなく、日本人特有の美的感覚で作られた特別なグループを呼んでおり、特にキク科植物の中でもキク属やシオン属の中に野菊と呼ばれるものが多い。こういう考え方で、横倉山で見られる野菊を選ぶと次のようになる。

薊キク属.....リュウノウギク、シマカンギク

薊シオン属...シロヨメナ、イナカギク、シラヤマギク、ヤマジノギク、ノコンギク、ヨメナ

以上8種が横倉山で見られる野菊で、次にそれぞれの特性と横倉山のどこで見られるのかを簡単に説明したい。

リュウノウギク（竜腦菊）

〔開花期〕10月～11月

〔分 布〕本州（新潟県・福島県以西）・四国・九州（宮崎県）

高知県で物部川以西の海岸沿いで多く見られるノジギクによく似ているが、リュウノウギクは、日当たりのよい丘陵地の草地や乾燥した石灰岩の岩場などに生える多年草で、海岸沿いでは見られない。

茎や葉に樟腦（カウ）の香りに似た竜腦のような香りがあるのでこの名前がつけられたが、竜腦の香りに似た香りはキク属の植物の多くに共通した香り、リュウノウギクだけのものではない。

草丈は30～60㎝、茎は細くて毛が密生、葉は卵形で3中裂。よく似たノジギクとの違いは、生育場所以外では総苞片がノジギクは外片が内片よりも短く、外片と内片が瓦状に並びのに対して、リュウノウギクでは外片が長くて内片の先端と揃っている点、また頭花はノジギクよりも小形で直径2.5～5㎝でまばらにつくことなどで見分けることができる。舌状花は白色。

横倉山では、南遊歩道の三角点手前眺望所の遊歩道沿いに露出した石灰岩の隙間（すま）に小さな群集があり、横

倉山ではここにしかない。

シマカンギク（島寒菊）〔別名：アブラギク〕

〔開花期〕10月～12月

〔分 布〕本州（近畿地方以西）・四国・九州・朝鮮・台湾・中国

西日本を代表するキク属の野菊で、黄色で小形の頭花を枝いっぱいにつけ海岸や山の斜面を彩る。暖かい地方に多く花期が遅いので「寒菊」の名がある。草丈30～80㎝の多年草、頭花は直径1.5～3㎝、総苞片は瓦状に並び外片は卵形、葉の基部は切形で舌状花は黄色。

『牧野新日本植物図鑑』の中で牧野博士は、『本種は産地に多く島地を好まない。従って、「シマカンギク」の名前は不適当である』として、図鑑では別名の「アブラギク」（長崎県では江戸時代に、この花を油に浸したものを「油菊」と呼び傷薬として用いた）の方を正名としている。確かに『高知県植物誌』の分布地図をみても、本県では生育地は内陸部が多い。

横倉山では秋に黄色の野菊を見かけたら本種と思って間違いはなく、至る所で見かけるが、特に麓の国道33号線の旧道沿いや林道横倉～長者線沿いの山の斜面で多く見られる。

シロヨメナ（白嫁菜）

〔開花期〕8月～11月

〔分 布〕本州・四国・九州・台湾

林縁など半日陰を好み、草丈30～100㎝の多年草。葉は長楕円状披針形で先は尖り、短い柄があり互生する。縁には粗い鋸歯があり、基部はくさび形で手触りはざらつく。秋に茎の頂で分岐し、直径1.5～2㎝の頭花を散房状につけ、総苞は筒状で総苞片は鈍頭・暗緑色で微毛があり舌状花は白色。

シロヨメナは高知県で見かける野菊の代表で、県内全域に分布し秋の山野で白花の野菊を見かけたら、まずシロヨメナと思って間違いのないと言われるほどよく見かける。ただし、横倉山の場合、小さな山でありながらシロヨメナ・イナカギク・シラヤマギク・リュウノウギクと白花の野菊が4種類もあるのでこの考え方は適当ではない。そう言うものの、横倉山でも個体数はシロヨメナが最も多く、麓の国道や町道沿いそれに林道沿い、特に第2駐車場入口から第3駐車場までの林縁や山中の遊歩道沿いなど至る所で花を見ることができる。

なお、シロヨメナは葉の裏側が有毛か無毛かで「有毛型」と「無毛型」



に分けられるが、高知県のシロヨメナは一部を除き殆どが「有毛型」である。

また、『牧野新日本植物図鑑』では「ヤマシロギク」・別名「シロヨメナ」と記載されているが、これは牧野博士の勘違いで「ヤマシロギク」は「イナカギク」の別名である。

イナカギク（田舎菊）〔別名：ヤマシロギク〕

〔開花期〕8月～11月

〔分 布〕本州（東海地方以西）・四国・九州



日当たりのよい山地に生える多年草で、茎は直立して高さ50～100㎝。シロヨメナによく似ているが、茎や葉に白色軟毛が密生、葉は葉柄がなく長楕円状披針形で先は尖り、上半部にはまばらに鋸歯があるが基部は全縁である。特に基部は耳たぶ形にふくれて半ば

茎を抱くようにつくことなどがシロヨメナとの大きな違いで、特に下部の葉でこの特徴は著しい。葉に触れた感じは、シロヨメナはザラザラした感触に対して、イナカギクの場合は柔らかいピロードのような感触である。

晩夏から晩秋にかけて、茎の頂きで散房状に直径1.5㎝程度の多数の頭花をつけ、総苞は鐘型で舌状花は白石。

イナカギクは、横倉山などの標本を元に牧野博士が命名した横倉山を代表する植物の1つで、シロヨメナは県内どこでも見られるが、イナカギクは自生地が少ない。今回の『高知県植物誌』のための調査でも、自生地が確認できたのは県内9地区で、基準産地である横倉山でもイナカギクが見られるのは馬鹿試し周辺に限られる。

シラヤマギク（白山菊）

〔開花期〕8月～11月

〔分 布〕北海道・本州・四国・九州・朝鮮・中国

山地に多い多年草で、草丈1.5mにもなる。茎や葉には短毛がありざらつき、葉は互生し根生葉や下部の葉には狭い翼のついた長い柄のあるのが特徴である。葉身は三角状心形で先は尖り、縁には鋸歯があり茎は普通赤みを帯びる。

8～10月頃、茎の上部で分岐し多数の頭状花序が散房状に集まって開花する。頭花は直径1.8～2㎝と小さめで、舌状花は白色で5～10個と少ない。総苞片は3列で先は鈍形、外片は内片よりも短い。

横倉山では大きい群生地はないが、各地に点在し特に第2駐車場へ行く途中の八坂神社手前のカーブの所の林縁で、毎年7～8本がシロヨメナと混じって花を咲かせている。

ヤマジノギク（山路野菊）〔別名：アレノギク〕

〔開花期〕9月～11月

〔分 布〕本州（東海地方以西）・四国・九州・朝鮮・中国・台湾



日当たりのよい乾いた草地や岩場に生え、高知県では石灰岩地にも多く見られる。2年草で草丈は30～100㎝、茎や葉には粗い毛が生える。葉は互生し細長いへら形、花時には根生葉は枯れてない。頭花は直径3～5㎝と大きく、舌状花は淡青紫色で1列に並びよく目立つ。冠毛は異冠毛で舌状花の冠毛は白色で長さ0.5㎝と短く、一方筒状花は赤褐色で長さ4㎝ほどになり、この点で後述のノコンギク・ヨメナと区別できる。

横倉山での自生地は石灰岩地ではなく、現在着工している横倉山～白石線の林道工事にともなう残土置場手前のカーブの部分で蛇紋岩地である。ここの露出した岩場にへばりつくように貧弱な株ながら毎年4～5株は花を咲かせていたが、工事用のダンプカーの通行にこのカーブがきつすぎる言うことで、突然蛇紋岩の岩肌が削り取られ、おまけにコンクリートで覆われてしまい横倉山での唯一の自生地が消滅した。

ノコンギク（野紺菊）

〔開花期〕8月～11月

〔分 布〕北海道・本州・四国・九州

林の縁や河原、田の畦や土手などいたる所で普通に見られる日本特産の野菊で、草丈50～100㎝の多年草で地下茎を伸ばしてふえる。茎はよく枝分かれし、葉と共に短毛が密生してざらつく。葉は多数茎に互生し長さ6～12㎝、幅3～5㎝、広披針形または長楕円形で3脈が目立ち、縁には大きい鋸歯がまばらにある。



晩夏から秋にかけて多数の頭花を散房状につけ、直径2.5㎝ほどで、舌状花は淡青紫色。総苞は半球形、総苞片は緑色で先端は紫色を帯びる。冠毛はヤマジノギクと異なり舌状花も筒状花も共に4～6㎝と筆の穂のように長い。

高知県ではシロヨメナについて多く見られる野菊で、横倉山でも麓を中心に旧国道沿いの林縁や林道沿いに群生している場所がある。

ヨメナ（嫁菜）

〔開花期〕8月～11月

〔分 布〕本州（中部地方以西）・四国・九州

水田の畦などの湿り気があり日当たりの良い所を好み、林の中や山の中では見かけることがない。人里の野菊として最も親しまれてきたが、最近は水田の整地等で畦道などがコンクリート化され、以前のように普通に見かけることは少なくなってきた。

草丈30～100㎝の多年草で、地下茎を伸ばしてふえる。

茎は直立するか斜上し短毛があり茎の上部でよく枝分かれする。茎の下部や中部の葉は長さ8～10㎝、幅約3㎝の卵状披針形。縁には粗い鋸歯があり、毛はあるが手触りはノコンギクのようにざらつかなくてすべすべしている。

初夏の頃から枝先に直径約2.5～3㎝の頭花を1個ずつ付け、舌状花は淡紫色でノコンギクとよく似ている。区別は、頭花を割って冠毛を調べると、ヨメナの冠毛はわずか0.5㎝と非常に短いのにに対して、ノコンギクの冠毛は4～6㎝と長いので簡単に見分けることができる。

横倉山周辺では麓の文徳の水田地帯で辛うじて花を見ることができる。

〔参考文献〕

- 『牧野新日本植物図鑑』（1961，牧野富太郎）
- 『高知県の植物と植物相』（1978，山中二男）
- 『野に咲く花』（1989，林 弥栄）
- 『山に咲く花』（1996，畔上能力）
- 『日本の野菊』（2007，いがりまさし）
- 『高知県の植物誌』（2009，高知県）

（おおくら こうすけ／元高知県立中央高等学校教頭・植物研究家）

龍安寺の石庭

安 井 敏 夫

「龍安寺」（京都市右京区）は、臨済宗妙心寺派（禅宗）の寺院（“禅寺”）で、枯山水の『石庭』で有名であり、平成6（1994）年にユネスコの「世界遺産」に登録された。本尊は釈迦如来で、開基（創立）は細川勝元〔宝徳2（1450）年〕、そして開山（寺を開いた人物）は義天玄詔である。ここで、義天玄詔は、越知町柴尾地区にあった天忠寺で修行した僧侶で、妙心寺（5世住持）から龍安寺に移って、そこの初代住職となった人物で、越知町とは縁の深い高僧である。このような縁が元で龍安寺と柴尾との“交流”が始まり、平成21年の没後550年祭に柴尾の天忠寺跡（正確には寺領内の義山屋敷¹跡）に義天玄詔の立派な顕彰碑が建立された。ちなみに、石碑建立に要する一切の費用は龍安寺側が負担し、石は地元仁淀川産のチャート²を越知町内の住民が提供した。平成21年7月18日、龍安寺での「義天禅師550年遠諱法要」の式典には越知町柴尾の住民（越知平家会の会員を含む）らが招待され、こちらからは柴尾の湧き水を一升瓶に詰めてお供え用として持参した。今秋の横倉山自然の森博物館友の会の視察研修でも龍安寺を訪れることになり（もちろん個人的には既に拝

観したことはあるが）、懇切丁寧な説明を受け、本来は非公開の義天玄詔の墓や位牌等までも見せて頂いた。

さて、龍安寺の『石庭』は大小15個の石から成るが、15個の石は、2ないし3個の石組から成る5つの群から構成されていて、“油土塀”³と呼ばれる寂びた築地塀⁴ - 龍安寺の石庭が他の石庭に比べて一際趣があるのはこの存在が大きいと思う - に三方を囲まれた75坪（約274.5²）の白い砂²を敷き詰めた長方形の庭の空間ほぼ全面を使って配置されている。一体何処の、どのような石が使用されているか興味深いところであるが、遠目には、少なくともチャート² - 珪質岩と緑泥石片岩（“緑色片岩”）が含まれていることが見て取れる（それ以上の細かいことは間近で観察しないと何とも言えない）。これらの石の出所であるが、「チャート」に関しては、京都府中央部の位置する丹波帯の丹波層群中に広く分布するため、それに由来すると考えてまず問題はないと思われる。一方、“緑色片岩”は三波川⁵変成帯と呼ばれる地質区を特徴付けるもので、京都府内には存在しないので、どこか近隣地域から運んで来たと考えざるを得ず、可能性としては、和歌山県もしくは三重県当たりが考えられる。実際、同じ臨済宗の大徳寺派総本山の大徳寺の方丈庭園に使用されている“緑色片岩”は紀州産のものとされている。大名が城の石垣を築く際には、遥か遠方から地方の大名に石を献上させる場合もあるが、ここの場合はその可能性は少ないと思われる。ちなみに、“緑色片岩”の中には、穿孔貝⁶による穴のあいたものがあるようで、それに関しては少なくとも海岸付近のものであることがわかる。

石の配列は、東（勅使門側）から、「5・2・3・2・3」の石組からできているが、東洋では奇数がめでたいことから、最初の二つずつをセットにして、「七五三の庭」とも言われる。これら15個の石は、庭に面した縁側のどこから見ても1つだけは見えないように設計されていると言われている。東洋の思想では、「十五夜（満月）」と言われるように「15」は“完全”を意味し、従って、「14」はその一步手前の“不完全”



龍安寺の『石庭』（写真上方は勅使門屋根の庇）

な状態ということになる。ただ、一箇所だけ「15」すべての石が見れる所があり、それは縁側の背後の方丈（本来は住職の居室を指したが現在では本堂に当たる）のとある場所だと言われている（それと“天”）。住職になって初めて“完全”になれるというのであろうか？それとも、“不足の美”という言葉があるように、完全の一步手前の状態が発展性があり美しいというのであろうか？ 禅宗では、修行僧にとって日々の行いすべてが修行であり、一朝一夕（いな）（否一生成かかって）には悟りを会得し、“完全”な人間にはなり得ない、日々の修行の積み重ねによって“完全”に近づきなさい...という教えのためだろうか？ 石庭が一体何を表現しているのか、諸説あるが真意の程は定かでなく、我々現代人の想像の域を出ない。石庭に秘められた謎は作庭者本人に直接聞いてみない限り解くことができない。ある研究者によると、龍安寺の石庭には“七つの謎”があるという。盧作庭の時期、湯作者、蘆配石の基準、貯作庭意図...等々。

一方、龍安寺に付随する茶室「蔵六庵」の入口手前の蹲（つくばい）には、水戸光圀（黄門）の寄進とされる銭形をした花崗岩製の有名な手水鉢（直径約56㎝；“白川石”（北白川花崗岩）製）がある。禅寺にふさわしく、禅の格言を図案化し『吾唯知足』（吾、唯足を知る）の4文字が隠されていて、「不満に思わず、満足と思う心を持ちなさい」という教えのためのもので“知足の蹲”と言われている。ただ一方で、『吾、唯足すを知る』と読んで、「吾（手水鉢）が、汲まれても汲まれても、

えて奥が深く、日本人でもなかなか理解しづらいところがあり、外国人にとっては尚更であると思われるが、かつてイギリスのエリザベス女王が、昭和50（1975）年に日本を公式訪問した時、龍安寺の石庭の見学を希望し、絶賛したそうである。女王が何故石庭を見たいと思ったのか、そして、あの無駄なものを一切取り除いたまるで飾り気のない“無”に近い石庭のどこに感動したのか聞いてみたいものである。やはり、「Simple is the best」ということなのだろうか？ 確かに、石庭はいつ来ても新鮮味があるし、いくら見ても飽きが来ない。私は、写真でしかまだ見たことがないが、うっすらと雪化粧をした石庭もまた格別である。さらに余計なものが削除され“無”のモノトーンの世界が広がる。ともあれ、“無”でありながら、そこに秘められた思想は、とてつもなく無限であり、まるで“宇宙”のように広く奥が深い。数学と違って“正解”がなく、見る者それぞれに違った見方・解釈がある。“芸術”（龍安寺の石庭を“禅芸術”と呼ぶ者もある）とは、そういうものかもしれないが...

作家・井上靖が母校の『京都大学新聞』に掲載した「石庭」という詩の一節には、次のように綴られている。

…草を、樹を、苔を否定し、冷たい石のおもてばかりを見つめて立った、ああその落莫たる精神。
ここ龍安寺の庭を美しいとは、そも誰が言い始めたのであろう。ひとはいつもここに来て、ただ自己の苦悩の余りにも小さきを思われ、慰められ、暖められ、そして美しいと錯覚して帰るだけだ。

- 1 天忠寺住職・義山明恩の屋敷があったとされる場所
- 2 京都市北東の比叡山～大文字山にかけて分布する「北白川花崗岩」（石材名：白川石）に由来する“白川砂”

（やすい としお/横倉山自然の森博物館学芸員）



「蔵六庵」の手水鉢

唯ひたすら水を湛える」という布施の教えとする解釈もある。何れにしても、寺の随所に、禅の思想が感じられる。

禅の思想は、
簡単・素朴に見

横倉山ミニ歳時記

■里山の田園風景 ―“わらぐろ”―

越知町市街地東端の女川地区の稲刈後の田園風景に、“懐かしい”ものを見つけた。

稲を刈った後の田んぼに藁を小さな家のような形にして、中に雨がしみ込まないようにして一時的に積んで置くための“わらぐろ”と呼ばれるものである。“藁蔵”の意味か？ 初秋を思わせる一種の風物詩で季節感があり、何かほっとさせられる。一頃はあちこちでこういう光景が見られたものだが、最近はあまり見かけなくなった。稲作や田んぼ自体が少なくなったことや、昔だったら、藁を牛馬のエサにしたり、田んぼに肥料用に蒔いたり、また、畳用に利用したりしたが、最近はコンバインで籾だけを収穫して藁はその場で粉碎してしまうため、藁として残らない。籾のついたままの稲を積んでおいて少しずつ脱穀する場合もあるようである。

田んぼの間を流れる小さな久万川にはたくさんの魚の姿が見られ、夏には蛍が飛び交う。美しい青い宝石のようなカワセミの姿を見かけることも。川には4億年前の石ころが転がっている...

日本ならではの里山の田園風景、こういう光景がいつまでも残って欲しいものである。



博物館行事

企画展：『四国のツキノワグマの今—四国で人とクマが生きていけることを願って—』

〔2010年3月20日(土)～4月11日(日) 共催：NPO法人 四国自然史科学研究センター〕



高知県と徳島県の両県にまたがる剣山系に生息するツキノワグマは、環境省の“レッドリスト”に挙げられ、絶滅寸前の危機に瀕した野生生物であるが、今回、その生態調査によって得られた貴重な写真などのデータを通じ、野生の生々しい姿を紹介した。

より多くの人々にツキノワグマの過酷な実態を知ってもらい、興味・

関心を抱き、貴重な野生生物を絶滅の危機から救う一つのきっかけにしたい。

主な感想は、「クマさんを何とか守っていきたいものです」「人間と野生動物が共生できる自然を大切にできるよう願っています」「自然を大切にすることで、自分達の生活環境も大切にしていけるのではと思いました」など。

企画展：『“森の妖精” ヤイロチョウ』

〔2010年4月17日(土)～6月6日(日) 共催：社団法人 生態系トラスト協会〕



高知県の“県鳥”〔高知県指定天然記念物〕で、日本の渡り鳥の中で最も美しく、その美しさ故“森の妖精”と言われ、また、鳴き声は聞いても滅多にその姿を見ることがないことから“幻の鳥”とされるヤイロチョウ。

そんなヤイロチョウの魅力や生態について、剥製・

カービング・写真パネル・映像等で紹介し、ヤイロチョウの美しさや魅力について知るとともに、自然環境をも含めた保護意識の高揚に繋げる。

ヤイロチョウのカービングをこれほど一堂（20数体）に公開するは珍しく、また、ヤイロチョウの子育てから巣立ちまでを撮影したビデオは、生きていくための自然界の厳しさが伝わり実に感動的であった。

主な感想として、「初めてヤイロチョウを見せて頂きました。自然を大切にしなければと実感しました」「きれいな鳥で会ってみたくなりました」「高知県の鳥なのに高知の人はヤイロチョウを知らない。こんなビデオは初めて見ました。大変貴重で良かったです」などがあつた。

企画展：第32回 高知県写真家協会展『土佐』

〔2010年7月3日(土)～11日(日) 共催：高知県写真家協会〕

土佐の伝統ある祭り行事、風俗、風土の記録などを対象とする写真を、募集作品の中から選抜した86点を展示。

あまり人々に知られていない、また忘れ去られつつある貴重な伝統行事、風物・光景がいつまでも後世に受け継がれていって欲しいものである。

企画展：『土佐の昆虫』

〔2010年7月24日(土)～9月5日(日) 共催：高知昆虫研究会、国立大学法人 高知大学農学部昆虫研究室、協力：NPO法人 四国自然史科学研究センター〕

高知県産の昆虫約5000点を中心に、生きたカブトムシ、

クワガタなどの展示や、実体顕微鏡によるアリスカムシ・ブラナリアなどの生きた微小昆虫の観察も行う。企画展を通して、高知県の昆虫の多様性や魅力、環境変化の指標、そして、自然界にける役割など、いろんな側面について認識を新たにするとともに、昆虫の棲める人間に優しい環境についても考える一つの契機とする。

主な感想として、「こんなにたくさんの昆虫を見たことがなかったので、とても良かったです」「高知にいる昆虫の多様性を改めて知ることができて良かったです」「もっとたくさんの人に見て欲しい。子供たちの自由研究にいいと思います」などがあつた。

企画展に関連したイベントとして、「夜・昼の昆虫採集会」（横倉山）「昆虫に名前を付ける会」（博物館）が企画展共催団体のメンバーの指導の下行われた。

昆虫と言えば、子どもたちはとかくカブトムシやクワガタの“かっこよさ”に魅力を感じがちであるが、できればそれ以外の小さく地味な昆虫たちの果たす重要な役割についても関心を抱いて欲しいものである。

《夏休み博物館教室》

〔昆虫教室〕

—「アサギマダラの観察とマーキング・放蝶」—

〔2010年8月1日(日) 講師：山岡三郎（高知県自然観察指導員）〕

今年も天狗高原（四国カルスト）において、“日本三大美蝶”の一つで、長距離飛行をする“渡り蝶”として有名な「アサギマダラ」を観察し、採集場所・日付・採集者名をマーキングして放蝶することになっていたが、直前に現地の状況が変わり（他の候補地も条件が変わったり悪かった）観察できなくなり、止むを得ず中止となった。参加希望者の期待に応えられなく大変申し訳ない気持ちであった…。

〔植物教室〕

—「植物を使ったシオリ作り」—

〔2010年8月7日(土) 講師：安井敏夫（横倉山自然の森博物館学芸員）〕

最初に、博物館の周りで見られるいろんな植物に関して、その謂れや用途などについて学習した後、室内において、いろんな草花を材料として使ったラミネート加工によるシオリ作りを行った。



〔工作教室〕

—「魔訶不思議！ オリジナル万華鏡作り」—

〔2010年8月8日(日) 講師：橋本 優（日本リサイクル万華鏡協会参事）〕

昨年同様、リサイクル商品を材料として、各自好きなビーズ、筒に貼る色紙を選んで、自分独自の“オリジナル”な夢のある万華鏡を作った。

年毎に作成までに要する時間が短くなっていく。



主な感想は、「リサイクルのもので万華鏡ができたからビックリしました」(小学2年生)「すべてリサイクルの材料でできているということで、とてもエコな工作だと思います」(保護者)など。

〔化石教室〕

— 約2億2000万年前の二枚貝・モノチスの採集 —

〔2010年8月22日(日) 講師：安井敏夫(横倉山自然の森博物館学芸員)〕

最近越知町近辺はもとより県内でもまとめて化石が採集できる安全な場所がなく、昨年同様の場所で採集会を行った。地球上に恐竜が発展し始める中生代三畳紀後期を代表する貝の化石で、現生のホタテガイの先祖型に当たる。

主な感想として、「モノチスの化石を見つけて、2億2000万年前の世界に來た感じがしました」(小学6年生)「化石はほとんど貝だったけど、大きい石の中や小さい石の中にたくさん貝が入っていたので、貝が死んでからみんな集

まって化石になるんだなと思いました」(小学4年生)「初めての化石採集に参加して驚くことが多く、ビックリの連続でした。...子供たちに地球の不思議を少しでも理解させたいと

の考えのもと参加させました」「子供が大好きだった化石を自分の力で発見し、発掘することができ、大変貴重な経験となり、思い出になりました。さらに、化石の重要性や歴史、そしてマナーについても学習することができ、良かったと思います」(保護者)などがあった。

子どもの観察力のすごさや保護者の考え方に頭が下がる有意義な採集会であった。



友の会だより

「ゆすはら“龍馬博”サテライト会場・千枚田見学」

〔2010年4月24日(土) 参加者：友の会会員15名(内小人1名) 事務局2名〕



今年は、NHK大河ドラマで『龍馬伝』が放映されていることもあり、高知県主催の『土佐・龍馬であい博』のサテライト会場の一つである「ゆすはら・維新の道社中」(梶原会場)を視察する。

梶原町には、坂本龍馬脱藩の道が残っており、また地元出身の脱藩志士もいて、テレビドラマ出演者の着用した衣装、小道具のほか、映像等で維新を夢見た志士たちの脱藩にける志を偲んだ。

一方、梶原町には、狭い山の傾斜を利用した、幾重にも重なる見事な棚田(“千枚田”)や旅人にお茶の接待をした茶堂(写真)などがあり、そちらの方も同時に視察する。

「仁淀川水質調べ」

〔2010年5月29日(土) 参加者：友の会会員9名(内小人1名) 事務局2名〕



毎年恒例の、『身近な水質環境全国一斉調査』の参加行事で、試薬を用いてCOD(化学的酸素消費量)を測定する。対象は、仁淀川の支流のオオサンショウウオの生息する坂折川の3ヶ所で、河口付近以外は測定値「0」で、極めて水質は

良好であり、水生生物の種類もきれいな水を示すものばかりである。

「杉原神社のヒメボタル観察会」

〔2010年6月30日(水) 参加者：友の会会員14名(内小人2名) 事務局1名〕

今年は、例年に比べヒメボタルの数が多く(特に昨年は少なかった)原生林内での幻想的な光の演出を楽しむことができた。年により、また時期・天候によって出現する数に差があるため、なかなかタイミングが難しい。

また、遊歩道沿いのアカガシの倒木に生える発光キノコ

のシイノモシビタケも今年は多く、一味違った幻想的な光を放っていた。

「炭焼体験1」

〔2010年6月19日(土) 参加者：友の会会員10名、事務局1名〕

上記の参加希望者があったが、雨天のため中止となった。

「スターウォッチング」

〔2010年8月13日(金) 講師：片岡 重敦(元横倉山自然の森博物館館長) 参加者：友の会会員6名(内小人1名)、事務局1名〕

環境省と諸日本環境協会が主催する「全国星空継続観察事業」の一環としての“夏の星空観察会”。肉眼による「天の川」の観察、双眼鏡による「こと座」のベガ(おりひめ星)を含む“夏の三大三角形”の観察を行う予定であったが雲が多く十分な観察ができなかった。

「龍馬ゆかりの地を訪ねて」視察研修(一泊二日)

〔2010年10月23日(土)~24日(日) 参加者：友の会会員14名、事務局2名〕

今年は、NHKの大河ドラマで『龍馬伝』が取上げられていることもあり、京都の龍馬ゆかりの史跡を視察研修の主な対象とした。

初日は、伏見の「寺田屋」と東山区の京都霊山護国神社内に約400名にも上る維新の志士たちとともに眠る「坂本龍馬・中岡慎太郎の墓」、それに、全国唯一の幕末・明治維新を専門とする「霊山歴史館」を見学する。墓石は、すべての志士が“同格”ということで、龍馬・慎太郎以外の墓もすべて同じ形状にされているという。最後に、越知町とも関係の深い安徳天皇の御母・建礼門院徳子の出家した古刹「長楽寺」も一緒に見学する。

2日目は、越知町柴尾にかつてあった天忠寺で修行し、初代住職となった義天玄詔ゆかりの「龍安寺」を見学する。本来は非公開の義天和尚の墓を特別の計らいで見せてもらったが、「墓は作るな」という和尚の遺言で、質素なチャート製の自然石が墓石であった。考え方も素晴らしい高僧であったことに誇りを感じたことだった。



龍安寺

〔博物館日誌(抄)〕

- 3月20日(土)～4月11日(日)
企画展:『四国のツキノワグマの今』
- 4月17日(土)～6月6日(日)
企画展:『“森の妖精”ヤイロチョウ』
- 7月3日(土)～11日(日)
第32回 高知県写真家協会展:『土佐』
- 7月24日(土)～9月5日(日)
企画展:『土佐の昆虫』
- 8月1日(日) 夏休み博物館教室〔昆虫(中止)〕
- 8月7日(土) 夏休み博物館教室〔植物〕
- 8月8日(日) 夏休み博物館教室〔工作〕
- 8月22日(日) 夏休み博物館教室〔化石〕
- 10月3日(日)～31日(日)
越知平家会 安徳帝没810年企画展
『横倉山と安徳帝—松本・濱崎・横川三人展—』
- 9月25日(土)～12月26日(日)
企画展:『恐竜・アロサウルスとその時代』
- 2011年3月15日(火)～27日(日)〔3階展望ロビー〕
企画展:『ITOMのアトリエ』

〔博物館友の会「フォレストクラブ」の平成22年度活動予定〕

- 4月24日(土) ゆすはら “龍馬博”・千枚田見学
- 5月3日(月・祝) 「呈茶」(博物館3階テラス)
- 5月29日(土) 仁淀川水質調べ
〔身近な水環境の全国一斉調査〕
- 6月19日(土) 炭焼体験(中止)
- 6月30日(水) ヒメボタル観察会(横倉山杉原神社)
- 8月13日(金) スターウォッチング～夏の天の川 こと座～
- 10月23日(土) 24日(日)〔1泊2日〕
龍馬ゆかりの地を訪ねて(京都視察研修)
- 11月 里山保全活動・森と緑の会
- 12月 オリジナルキャンドルと石鹸づくり
炭焼体験
- 1月 初日の出を横倉山で
炭焼き体験
スターウォッチング～冬の天の川 すばる～
- 2月 炭焼体験
竹杖づくり
- 3月 草木染め教室

スタッフの声、声、声

〔西森〕 11月5日に越知幼稚園の園外保育、横倉山の散策に同行した。昨年に続き2回目。道中での楽しみの一つ、去年は沢山の杉の実、大小の変わった葉っぱやドングリの実など沢山拾ったと聞いたが、今年はないネエと引率の先生。それでも杉原神社の彫刻や大杉に園児達は目をみはり、感動していた。帰りは急な石段を下り「はらはら、ドキドキ」の緊張感と横倉山のもつ厳かな雰囲気ときれいな空気を味わい貴重な体験ができたと思う。

9日には越知保育園の年長組も横倉山に登ったと聞きました。園児の引率は何かと大変なことですが、早くから故郷、越知を知り越知の歴史を学ぶことは大切なことです。先生方に感謝の一日でした。

〔河添〕 自然の森博物館では12月26日までアロサウルスの実物全身骨格の化石に会うことができます。普段は東京の国立科学博物館の名物展示物として人気を博していますが、高知県では初めて当博物館にお越しいただいております。

恐竜は約1億5千万年の間地球上に生態系の頂点として君臨し、6500万年前に巨大隕石の衝突が原因で絶滅したという有力説があります。人類の歴史は約500万年、現在のヒトは15万年ほど前に登場したホモ・サピエンス1種類だけです。地球上では何度か大絶滅が繰り返され、驚くことに現在も大絶滅のまっただ中と唱える生物学者が70%いるということです。過去の大絶滅は自

然が原因でしたが、現在進行している大絶滅は人類が引き起こしている生物圏の破壊が要因となっているといわれているのです。地球上でその時代の生態系の頂点となった生物は、絶滅したら最後二度と地球上に生まれることはないそうです。遠い遠い未来、人類の化石を博物館で鑑賞するのは、ゴキブリから進化した生物かも知れませんが最近までは、中国大陸のスケールの大きい自然・地質(特に日本にはない古い地質)、中国人の温厚な気質・人間性に強い憧れを持ち、是非中国に行ってみたくと願っていた。しかしながら、最近の中国の若者たちの反日運動、反日感情の高まりなどを見ると、その気が段々薄れてきてしまった。もはや、“かつての中国”ではなくなってしまった。やはり、世代が変わった所為なのだろうか…。今後の日中関係は一体どうなるのであろうか? これまでの両国間の長い歴史の中で、文化の享受、技術の援助という相互依存の下に成り立って来た親密な関係は? お互い“感謝”の気持ちを大切にしたいものである。

〔壬生〕 博物館に通い始めて半年余りが過ぎましたが毎日新鮮です。先日三嶽古道を歩くイベントがあり9kmを6時間かけ歩きました。季節はずれの黄砂の影響が見晴らしは最高とまではいきませんが楽しい山歩きが出来ました。翌日、大桐運動会に行くと山歩きで一緒だった小学生が元気一杯に参加していました。自分は足が痛くて…まずは体力づくりからです。

〔伊藤〕 11月に入りいきなり寒くなりました。秋は一瞬で過ぎてしまったようです。そしてまた霜焼けの季節がきました。今年は何本の足の指がなるのでしょうか、出来るだけ少なく済むのを願っています。治る頃に来る春がもう既に待ち遠しいです。

〔小野〕 夏にジャンガリアンハムスターがやってきました。乳離れしてすぐに引っ越してきたので子どものはずなのですが、とにかく大きい! 冬に向けてなのか日に日に大きくなり、名前は付けたものの愛称の『ぼたもち』が浸透してしまいました。



《博物館から企画展のお知らせ》

科博コラボ・ミュージアム in 越知:『恐竜・アロサウルスとその時代』(～12月26日(日))

約1億5000万年前に生息していた、当時最大で最強の肉食恐竜・アロサウルスの実物の全身骨格化石を中心に、同時代に生きていた始祖鳥やアンモナイト・サンゴ・昆虫・植物などの化石を展示。他に、恐竜のDVDや、恐竜の骨に触れられるタッチコーナー、アンモナイト・三葉虫の化石の型取り(毎週日曜日)、恐竜当てクイズなどの体験コーナーもある。

高知県越知町立

横倉山
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
TEL0889(26)1060 FAX0889(26)0620
http://www.town.ochi.kochi.jp/

- 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 — JR特急 約30分 — 佐川 — バス 約15分 — 越知
JR普通 約50分

