

GONTA



第20回企画展

おおだい が はら し ぜん 大台ヶ原の自然

はじめに

皆さんは『大台ヶ原』に、どのようなイメージをお持ちでしょうか？「空気がきれい」、「立ち枯れの風景」、「雨や霧が多い」、「神秘的」、「野生動物の宝庫」、「鬱蒼とした森」など… 何れも大台ヶ原の一面です。

大台ヶ原は、奈良・三重両県にまたがり、紀伊山地の核心部をなしています。吉野熊野国立公園の中にあり、環境省特別保護地区に指定され、毎年多くの方が登山や観光や自然観察に訪れます。日本百名山の一つにも挙げられ、世界文化遺産に登録された熊野古道・大峯参詣道おおみねに近く、関西都市圏からも近距離で、身近に深山の感動を得られる貴重な自然であり観光地ともいえるでしょう。

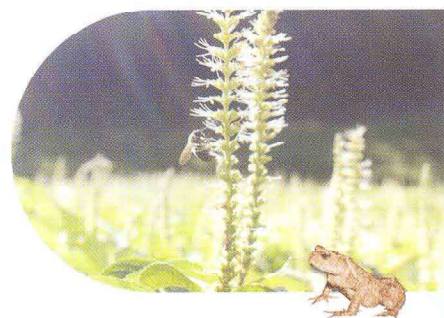
大台ヶ原は、近畿の屋根である台高山地の終点にあたり、植生の違いや周遊ルートから、東大台と西大台に大きく分けられます。最高峰は日出ヶ岳(1,695m)で、頂上付近からは雲海越しに熊野灘や志摩半島が見え、運がよければ富士山まで見えるかもしれません。

今回の企画展では、大台ヶ原の自然をテーマに、そこに暮らす昆虫たちの生活や、様々な生きものについてご紹介致します。いったい、どのような生物が暮らしているのでしょうか？

大台ヶ原の生い立ち

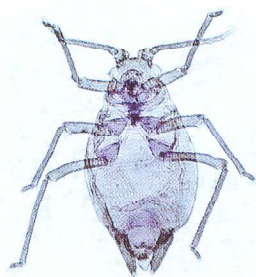
大台ヶ原は、非火山性の「隆起準平原」(頂上部分が平坦で周囲を急峻な崖で囲まれている地形)といわれています。川上村や上北山村から国道を通り大台ヶ原ドライブウェイへ進むと、急な坂道とクネクネと曲がった溪谷が続きます。ところが、経ヶ峰きょうがみね(1,528m)の辺りから緩やかな勾配の道になります。急峻な山並み、蛇行する谷筋、そして、山上に広がる平原… 実は、これらが地殻変動の証しなのです。

第四紀(200万年前以降)地殻変動において、紀伊山地は日本でも屈指の隆起地帯であり、最近の100万年で2,000m近くも上昇したと考えられています。つまり100万年前、平地であった所がどんどん隆起し、今は山上に在る…というわけです。正木ヶ原・牛石ヶ原等のなだらかな地形はその痕跡こんせき。また、平野の時代に蛇行しゆっくりだった川の流れが急速になり、川底を侵食し、V字谷へと変わっていきました。蛇行している溪流は、そのときの名残なのです。



大台ヶ原と名前の付いた生きものたち

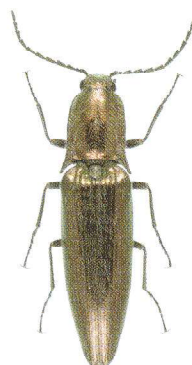
大台ヶ原には、この地にちなんだ名を持つ種や大台ヶ原で発見された生物がいます。



オオダイヨツオ
ヒゲナガアブラムシ



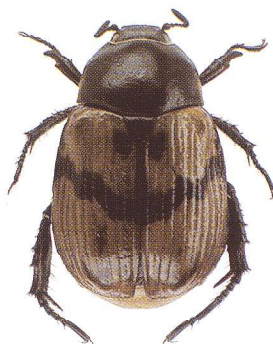
オオダイコノハ
カイガラムシ



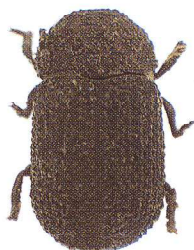
オオダイ
ルリヒラタコメツキ



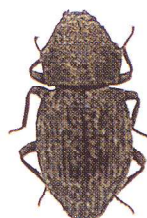
オオダイ
クロコメツキ



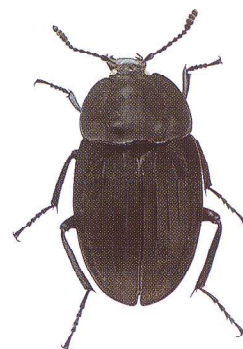
オオダイ
セマダラコガネ



オオダイ
マグソコガネダマシ



オオダイヨコミゾコブ
ゴミムシダマシ



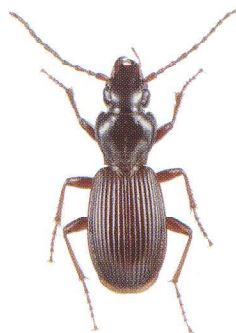
オオダイ
ヒラタシデムシ



オオダイ
オオナガゴミムシ



オオダイ
ナガゴミムシ



オオダイ
ヌレチゴミムシ

写真の他に、オオダイミヤマヒサゴメツキがいます。また大台ヶ原ではありませんが、キイオサムシやオオミネクロナガオサムシ等もいます。

このように大台ヶ原と周辺部は、生物にとって貴重な生息環境であり、独自の生物相を形成しているのです。



オオダイガハラナミハグモ



オオダイヨロイヒメグモ



オオダイミタナグモ

この3種のクモは、いずれも近年発見、記載された種です。

オオダイガハラサンショウウオ



▲オオダイガハラサンショウウオの成体



▲滝壺にある石の下から見つかった卵のう。
表面は青色に光って見えます。



▲昨年産卵された卵から産まれた幼生



▲成体の顔

大台ヶ原の沢は、オオダイガハラサンショウウオやナガレヒキガエル等が繁殖期になると卵を産み、幼生が育つための大切な場所です。

オオダイガハラサンショウウオは、和歌山県と三重県ではレッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類に入っています。奈良県では、大台ヶ原をはじめ南部山岳地帯に広く分布生息しており、郷土種となっています。

2～5月、流水の大きな石の下に卵が産みつけられます。バナナ型の卵嚢に、直径5mm程の黄色い卵が約30個入っています。幼生の頭は四角くて大きく、翌年の夏過ぎに外えらが吸収され、変態して上陸します。大人になると15～20cm程で、藍色がかった黒色となります。

クロサワドロムシ



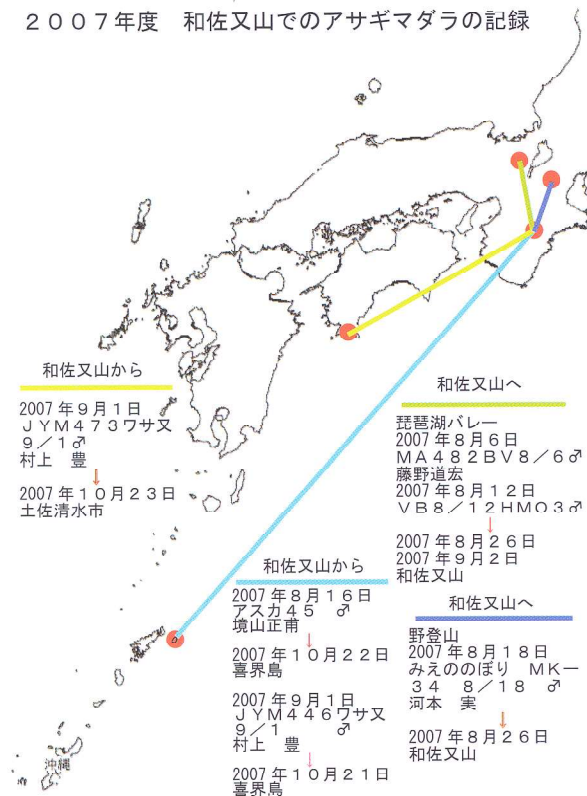
沢の石の下に棲む甲虫です。脚が長く、爪は大きくて丈夫だから石につかまり生活することができます。

アサギマダラ



▲ヒヨドリバナの花から蜜を食べるアサギマダラのオス

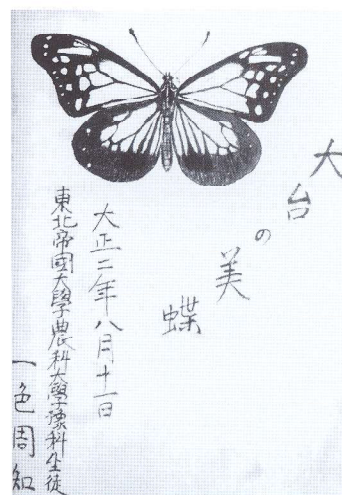
2007年度 和佐又山でのアサギマダラの記録



アサギマダラの移動の研究は、約30年ほど前から始まり、現在では、春には南から北へ飛んでくることが、秋になると逆に北から南へ飛んでいることが鮮明に分かってきました。それは、各地でアサギマダラの翅にマークをして、その移動を調べているからです。

大台ヶ原では、ドライブウェイ沿いに咲いているヒヨドリバナやリョウブの花などで吸蜜する個体や、遊歩道上の林内を飛ぶのが観察できます。でも、おとなりにある標高が500mほど大台ヶ原より低い和佐又山には、たくさんのアサギマダラが、7月下旬から9月にかけて集まっています。それは、スキ広場と林との間にたくさん繁茂している、ヒヨドリバナの花蜜から、ピロリジンアルカロイドと呼ばれる物質を摂取して、オスがメスへの求愛に使うためだと考えられていて、その物質を摂取できるヒヨドリバナなどの花を求めて集まってくるようです。

(写真家・伊藤ふくお)



▲大台教会宿帳のスケッチ

きちょう るい 大台ヶ原の貴重なハバチ類

ハバチ類は毒針を持たず、腰のくびれもない、ハチらしくないハチです。幼虫もミツバチのようなウジ型ではなく、自由に動き回るイモムシ型で、メスが産卵した植物の葉を食べて育ちます。ハバチ類はチョウやガと同じような生活をしています。

日本には約700種のハバチ類が分布することが明らかにされています。植物相が豊かな大台ヶ原には多くのハバチ類の生息が予想されますが、調査は不十分で、ハバチ類の分布実態は明らかではありません。しかし、これまでの調査からも、大変希少な、あるいは分布上貴重な記録となるハバチ類が大台ヶ原に生息していることが分かってきました。

チャイロナギナタハバチ：1971年に大台ヶ原で採集された2♀に基づき新種記載されて以降、長野県及び愛媛県から各一匹が採集されたにすぎない大変めずらしい種です。2006年の調査にて、35年ぶりに大台ヶ原で再発見されました。本種の近縁種は北米東端に分布する同属の1種のみで、両種は第三紀残存分布種^{さんぞんぶんぷしゆ}と考えられます。



マルナギナタハバチ：北海道以外からは採集されておらず、本州からは初めての発見になります。



クロトウヒハバチ：長野県からのみ記録されており、大台ヶ原での発見はそれ以外の初記録です。



カラフトモモブトハバチ：ユーラシア大陸の冷温帯に広く分布し、日本では北海道および石川県以北の本州北部に分布することが知られています。四国で記録があり、大台ヶ原での発見は本州最南端の記録になります。



ヤマモトヒラタクビナガキバチ：四国の愛媛県から採集された1♀に基づいて新種記載されましたが、それ以後の採集記録はなく、大台ヶ原での発見は日本での2例目となります。



ヒダクチナガハバチ：岐阜県及び大台ヶ原から採集された2♂に基づき新種記載されました。その後30年以上採集記録がありませんが、2005年に栃木県馬頭町で再発見されています。口器が長く突出する特徴は、同属の近縁種クチナガハバチを除くと、世界のハバチでも例がなく、きわめてめずらしいハバチです。

(神戸大学名誉教授・内藤親彦)

しんようじゅ やど つく 針葉樹に宿を造る『ハリモミカサアブラムシ』

植物から養分を吸うアブラムシの仲間、『ハリモミカサアブラムシ』という昆虫がいます。2年間で5世代にわたって、ハリモミとツガ（またはコメツガ）の2種類の針葉樹の間を行き来しながら、成虫になっても翅^{はね}の無い世代や、虫こぶや綿状物質を作る世代があるなど、とても複雑でユニークな生活をしていることが分かってきました。

大台ヶ原では、昨年の調査により、ハリモミとツガの両方で、ハリモミカサアブラムシを発見することができました。このように2つの寄主植物を行き来して、生活史をきちんと完結していることが確認できたのは、近畿地方では大台ヶ原だけです。

実は、この虫が北アメリカへ運ばれてしまい、カナダツガ等に大きな被害が出ています。そこで現在、原産地の日本の生態系で、どのような生活をしているのかを日米共同で調べています。

(大阪市立自然史博物館・初宿成彦)



▲カサアブラムシがハリモミの新芽に造った虫こぶ。白いのは第一世代のメス（1年目初夏）。



▲虫こぶの中にすむ第2世代の幼虫（1年目初夏）。育った成虫はツガへ移動。

あめはく 雨に育まれたキノコとコケ

大台ヶ原では、立ち枯れた木や倒木、根株、落葉の間など、いろいろなところで、さまざまなキノコが見られます。キノコは菌類の仲間で、動植物の遺骸や排泄物等の栄養分を吸収し、エネルギーを得て生育します。そうやって生物は分解され、自然に還っていくのです。キノコは「木の子」とであると同時に「森の母」と言えるでしょう。



▲ツキヨタケ



▲オオダイアシベニイグチ



▲オオキツネタケ



▲タマゴテングタケモドキ



▲ドクベニタケ



▲ヌメリアカチタケ



▲オオチャソウタケ

大台ヶ原では、現在までに約600種のコケ植物が見つっています。日本でもコケ植物が豊富なことで知られる屋久島の約700種に迫り、有数のコケスポットといえます。

ドライブウェイ終点駐車場付近では標高が約1,580mあり冷涼な気候です。そのため近畿地方では珍しい亜高山性針葉樹林が見られ、北方系、亜高山性の種がよくみられます。中には生育限界（南限や北限）となっているものが見られるのも特徴です。隆起準平原を形成する崖を下ると、今度は一転、南方系の暖かいところを好むコケが見られます。限られた範囲に北方系、南方系の両方の種類が見られることも特筆されます。

(森と水の源流館・木村全邦)



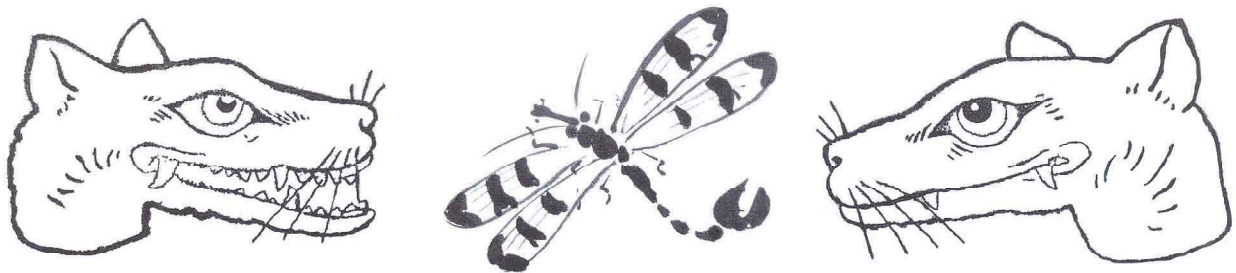
▲左から、リスコケ(ブナ帯を代表する藓類)・ハイゴケ(平地で一般的だが、大台ヶ原では限定的)・ミヤマスキゴケ(大台ヶ原を代表する高山性藓類)・イボカタソウロコケ(ブナ帯を代表する苔類)

大台ヶ原の伝説『一本たたら』

大台ヶ原の牛石ヶ原の笹原には、牛が寝そべっているような「牛石」がある。^{うしいし}今から400年近く前、天台宗の丹誠上人の法力によって、たくさんの妖怪変化を封じ込めた石といわれている。しかし、数々の妖怪の中で「一本たたら」だけは、年に一度、果ての二十日（12月20日）に、一つ目で一本足の恐ろしい姿で、^{おぼみね}伯母峰を越える人を襲ったのだ。「果ての二十日に伯母峰を越すな。越せば一本たたらに生き血を吸われる。」と村人に恐れられてきた。

一本たたらの退治を決意したのが、鉄砲の名手・天ヶ瀬の射場兵庫頭。^{しゃばひょうごのかみ}ブチという犬を連れ、たった一人で一本たたらに挑んだ。手強い相手で、名手といえども追い詰められてしまう。最後の最後に、懐のお守り袋に入れてあった「魔よけの玉」が命中し、ようやく退治したが、^{なきがら}亡骸は見つからなかった。何ヶ月かの後、湯の峰温泉（和歌山県本宮町）に身の丈八尺（2.4m）もある修験者が湯治に来た。実はその修験者こそ、大台ヶ原で兵庫頭に退治された一本たたら。そして、一本たたらの正体は、猪箒王^{いのしし}という背中に笹の生えた巨大な猪の化身であった。正体を盗み見てしまった宿屋の主人は、殺されそうになるが、兵庫頭の鉄砲と名犬ブチを持ってくる事を条件に逃がされる。

大台ヶ原の麓へとやってきた宿屋の主人は、事の一部始終を村人に話し、鉄砲とブチを大切に守るよう村人に伝えた。話し終わった途端、一本たたらにむごたらしき殺される。村人はその教えを守り、鉄砲とブチを命をかけて守ったと言う。その後も、一本たたらは亡霊となって、相変わらず、果ての二十日に伯母峰の辺りに出没し、旅人を悩ませたそう。



▲左・右：大台教会に伝わる狼夫婦（スタンプ） 中：大台教会の宿帳より

大台ヶ原では、今…

大台ヶ原は、年間降水量4,500mmを超える日本有数の多雨地帯です。昔、まだ未開の地であった頃、「大台ヶ原には巨大な池があって、東風が吹くと吉野川へ、西風では伊勢の宮川へ、北風では熊野川へと水があふれ出る」と言い伝えられていました。その正体は豪雨。大台ヶ原には「三津河落山」^{さんずこうらやま}があり、名のとおり、この辺りが奈良・三重・和歌山三県の分水嶺^{ぶんすいれい}をなしています。

太平洋でたっぷりと水分を含み、南東の上昇気流に乗った風が、大台山系^{すさ}にぶつかって雨雲を形成、局地的な豪雨をもたらします。7～9月の大雨、特に台風時の豪雨は凄まじく、24時間で800mmを超えたこともあります。樹木や大地に蓄えられた水は、シオカラ谷等の美しい溪流を作り出し、豊かな水は植物を育て生命を育み、独自の植物相や動物相を保ってきました。さらに、下流で暮らす私たちに恵みの水や空気や生命^{いのち}を供給してきたのです。

かつて大台ヶ原には『苔生す森』が広がっていました。元気な針葉樹林には「踏めばズブズブと足が入っていった」というコケのマットがありました。しかし今では、とても薄いマットになったり、ササ類に置き換わっています。コケだけでなく、森そのものも変貌を遂げました。植物が変われば、そこに住んでいた昆虫や動物たちも影響を受け、変わらざるを得ません。

大台ヶ原の生きものは、お互いに見えない鎖でつながり助け合って暮らしています。人間も例外ではありません。大台ヶ原で崩壊しつつある鎖がどうなっているのかを知り、考えていくのは私たち自身の問題でもあるのです。大台ヶ原から学び、苔生す森をふたたび蘇^{よみがえ}らせたいたいものです。

おわりに 本企画展に際し、環境省近畿環境事務所にご後援頂くと共に、多大なご協力を賜りました。また今号の作成に当たり、次の方々に写真や資料の提供やご指導を頂きました。厚く御礼申し上げます。
 大阪市立自然史博物館・神習教大台教会・森と水の源流館・NPO大阪自然史センター・NPOやまと自然と虫の会・伊藤ふくお・井上龍一・岩瀬剛二・岩本兼典・岸本年郎・木村全邦・熊崎さくら・初宿成彦・内藤親彦・樋口高志・樋口香代・宮武頼夫(順不同・敬称略)
 [今号は日比伸子が担当]



いんぷおめいしょん



開催中! 第20回企画展

大台ヶ原の自然

期間: 2008年5月18日(日)まで
 会場: 橿原市昆虫館 二階展示室(一角)

企画展関連行事・むしムシゼミナ〜る

大台ヶ原の自然

大台ヶ原の生き物や自然について学ぼう!

講師: 柴田 叡弋氏(名古屋大学大学院教授)
 日時: 3月23日(日) 午後1時30分~3時30分
 会場: 橿原市昆虫館 会議室
 内容: 大台ヶ原の自然について、長年現地で調査研究を重ねられた柴田教授にお話を伺います。
 対象: 小学生以上(小学生は保護者同伴)
 定員: 50名(定員になり次第締め切ります)
 持物: 筆記用具など
 参加費: 無料(観覧料が必要です)
 申込: 3月11日(火)午前10時より、電話で先着順に受付。
 インターネットでも同期日から申込可能。
 *インターネットでのお申込は⇒橿原市役所HPから、『e古都なら』のページへ。

企画展関連・観察教室

大台ヶ原の自然〜春の東大台を訪ねて

日時: ①5月10日(土) 橿原市民優先
 ②5月17日(土) 昆虫館友の会等優先
 ①②とも午前8時出発~午後5時頃解散予定
 場所: 橿原市昆虫館集合⇔大台ヶ原・東大台周遊
 内容: 専門家や昆虫館職員と一緒に、春の東大台を歩きながら、植物や昆虫などの自然観察を行います(徒歩10km弱・高低差200m以上)。天候によって、コースや日程は変更されます。
 対象: 小学校4年生以上の親子または家族単位
 ①は橿原市内在住者が優先
 ②は昆虫館友の会会員とボランティアが優先
 定員: ①②とも30名(応募多数の場合は抽選)
 持物: 弁当・水筒・筆記用具・タオル・雨具・防寒具など(帽子・長ズボン・軽登山靴等、山歩きにふさわしい服装でご参加下さい)
 参加費: 一人1,000円(地図・資料代など)
 申込: 往復葉書に、『春の東大台を訪ねて』、開催日(5月10日か17日)、参加者全員の氏名・年齢(学年)・住所・電話番号を明記し、①4月21日(月・必着)まで、②4月28日(月・必着)までに、橿原市昆虫館へご応募下さい。橿原市昆虫館友の会会員は会員番号を明記して下さい。

4月

春の虫観察会 春の野山で昆虫観察をしよう!

雨天中止

日時: 4月20日(日) 午前11時~午後3時
 場所: 橿原市昆虫館会議室集合~周辺野外(徒歩)
 内容: 昆虫館周辺で春の虫たちを観察します。
 対象: 小学生以上(小学生は保護者同伴)
 定員: 50名(応募多数の場合は抽選になります)
 持物: 弁当・水筒・筆記具、野外活動できる服装
 参加費: 無料(観覧料が必要です)
 申込: 往復葉書に、『春の虫観察会』、参加者全員の氏名・年齢(学年)・住所・電話番号を明記し、4月12日(土・必着)までにご応募下さい。

予告

今年も、4月19日(土)に、 『昆虫館一日館長』を実施します!

橿原市昆虫館だより GONTA

Vol.18 No.1

2008年(平成20年)3月20日発行 (通巻69号)

編集・発行/橿原市昆虫館

〒634-0024

奈良県橿原市南山町624番地

tel.0744-24-7246

fax.0744-24-9128

<http://www.city.kashihara.nara.jp/insect/>

印刷・製本/株式会社アイプリコム

