

自然に親しみ 自然に学ぶ

身近な里山の自然に親しみ

環境保全と活用を考える

平成20年度

日本山岳協会自然保護委員総会



期 日 平成20年11月8日(土)~9日(日)

開催地 大阪府 東大阪市 生駒山・枚岡公園



主 催 (社)日本山岳協会 自然保護委員会

主 管 大阪府山岳連盟

後 援 大阪府 東大阪市 (財)大阪府みどり公社

(財)みどりのトラスト協会 大阪府森林組合

汚すまい この山 この道 この自然

自然に親しみ 自然に学ぶ

目次

(社) 日本山岳協会自然保護委員総会日程	1
(大会スローガン) 身近な里山の自然を楽しみ環境保全と活用を考える	3
里山として人々の生活を支えてきた生駒山	4
地質年代表 1, 2, 3 付き	
視察ハイキング	11
視察ハイキングポイントガイド	12
別冊 ・生駒の万葉集・暗峠と松尾芭蕉	

表紙



クヌギの樹液を吸引する里山の代表種オオムラサキ。
幼虫餌植物エノキと成虫の好物であるクヌギが多く生育する2次林
を有しオオムラサキが生息できる条件が整っているようだ。

写真提供 新宅徳次郎、

里山として人々の生活を
支えてきた生駒山

【参考文献】

- * 生態学からみた里山の自然と保護
監修者 石井 実
(財)日本自然保護協会編集
- * 森林はモリやハヤシではない
著者 四手井綱英
ナカニシヤ出版
- * 自然史ハイキング
地学団体研究会大阪支部編、創元社
- * 阪神間地層断面図
「おおさか層群」市原編断面図 1992
- * 大阪自然史 新聞記事
前田保夫
- * 里山の自然と人々の暮らし
(社)大阪自然環境保全協会
自然大学資料 木下睦夫
- * 信貴・生駒の自然
Nature study 臨時増刊
大阪市立自然史科学博物館
- * 枚岡公園周辺野鳥リスト
東大阪野鳥の会
- * 枚岡公園周辺植物リスト
ひらおか自然に親しむ会

【出典謝辞】

私たち身近な自然を知り、楽しみ、親しみ、考えることは大切ながら、遠い昔から築きあげられてきた自然史を忘れがちです。今回いろいろな自然史の資料を参考にいたしました。特に地質学では古い学説、新しい学説など多様で、それらを混同した文章で引用しているかも知れません。引用面での失礼、何卒容赦のほどお願いいたします。

【協力団体】

大阪府 環境農林水産部
自然みどり課 自然公園グループ
(財)大阪府みどり公社
(財)みどりのトラスト協会
大阪府南河内農と緑の総合事務所
大阪府森林組合
東大阪市経済部
東大阪市社会教育課
東大阪観光協会
アイコム(株)
アルパインツアーサービス(株)
ナカニシヤ出版
ヒマラヤ観光



編集・文責 石水久夫
監修・校正 柴田精一
編集・校正 鈴木孝良 宮崎一之 井上安夫 東野 隆 赤松 滋

平成 20 年度（社）日本山岳協会自然保護委員総会開催日程

【第 1 日】11 月 8 日(土)

. 受 付

受 付 11 時 00 分～12 時 00 分

場 所 東大阪グリーンガーデンひらおか：表玄関前

. 総 会 （13 時 0 0 分～15 時 30 分）

総会次第 司会・進行：大阪府山岳連盟理事長 飛田典男

1 . 開会のことば

大阪府山岳連盟副会長 石水久夫

2 . 主催者あいさつ

(社)日本山岳協会会長 田中文男

(社)日本山岳協会 自然保護委員会委員長 若月東兒

3 . 主管代表あいさつ

大阪府山岳連盟 会長 山並久次

4 . 来賓あいさつ

東大阪市長代理 経済部次長 松浦賢二

5 . 議長選出

6 . 議 事

1) 日本山岳協会自然保護委員会事業報告

2) 各都道府県山岳連盟（協会）活動状況等について（情報交換）

3) 討議

4) 大会スローガン「身近な里山の自然に親しみ、保全と活用を考える」
について 説明と討議（各都道府県の現況、問題点等情報交換）

5) 日山協自然保護指導員制度について（手引き書の説明と質疑応答）

6) 次期開催について

7) その他

8) 会議終了挨拶と後のスケジュールについて

主管側自然保護委員長 足立俊郁

. 基調講演会 「生態学からみた里やまの自然と保護」 16 時 00 分開始

講演者紹介 石井 実（いしい みのる）

1951 年 横浜市生まれ、大阪府立大学 副学長・学生センター長・理学博士（財）
大阪みどりのトラスト協会副会長、チョウ類を中心に昆虫類の保全生態学（昆虫類と
その生活場所の保護・保全方法）などが専門。2002 年より（財）日本自然保護協会評
議員、これまで同協会の「フィールドガイドシリーズ昆虫ウォッチング」の監修や「人
とのふれあいの観点からの里地自然の保全方策策定調査」の解説等に携わってこられ

ました。主要著書には、「里山の自然をまもる」(築地書館)、「生態学からみた里やまの自然と保護」(講談社)、「チョウの庭」(フレーベル館)、「応用昆虫学の基」(朝倉書店)などがあります。

17時30分終了(質疑応答時間30分含む)

懇親会(19時00分~21時00分)

懇親会(2階 瑞穂の間宴会場)

司会・進行	大阪府山岳連盟副理事長	岩越昌樹
1)開会のことば	大阪府山岳連盟副会長	福田義弘
2)主催者挨拶	(社)日本山岳協会顧問	坂口三郎
3)主管者挨拶	大阪府山岳連盟理事長	飛田典男
4)閉会のことば	大阪府山岳連盟自然保護委員長	足立俊郁

連絡事項

1) 11月9日の予定

視察ハイキングに参加される方でハイキングに不要な荷物をお預かりいたしますので、不要な荷物をまとめ名札をつけて出発前に係にお預けください。

2) その他

各部屋の冷蔵庫の飲み物を飲まれた方は朝食前に忘れずにフロントで清算処理(支払い)を済ませておいてください。

交通事故・ホテル内の事故、視察ハイキング中の事故についての責任は主催団体及び主管団体では責任は負い兼ねますので、事故のないよう十分注意して行動してください。

総会開催地グリーンガーデン駐車場には駐車できません。直ぐ上にある枚岡公園駐車場またはホテルセイリュウに駐車ください。但し公園駐車場の駐車時間は午前9時~午後5時迄です。

【第2日】11月9日(日)

1) 朝食 7時30分~8時30分

2) 「里山視察ハイキング」午前8時50分ホテル玄関前集合、9時00分出発。

「コース約8km5時間」

セイリュウ 重願寺 枚岡公園事務所 双子塚 慈光寺 暗峠 奈良県側棚田見学
暗峠 ぼくらの広場 神切出合 枚岡展望台 枚岡神社 枚岡駅前

3) 14時00分頃全員下山後 お別れのご挨拶

お預かりしていたお荷物を係からお受け取りください。

解散 14時30分頃

身近な里山の自然を楽しみ 環境保全と活用を考える

自然保護 生物多様性の維持 豊かな人間生活の持続的享受^{きょうじゅ}

人間の生存基盤である生態系の健全な維持
社会、経済、技術、文化、レクリエーション等様々な価値の享受
多様な生活文化の根源
生物多様性の危機

1. 人間活動による影響・要因

捕獲・採集による個体数の減少
開発に伴う多用途への転用、造成などによる直接的破壊
便利さ、経済発展の追求による。大気汚染、水質汚染

2. 自然に対する人間の働きかけの減少

里山、里地の放置による生態系の消滅

3. 外来種や化学物質による影響

オオクチバス、マングース、アライグマ・・・
金剛・生駒ではイノブタの被害が絶えない
環境ホルモン
外来植物、野の植物が山に侵入

4. 「自然観察」で何を見る

身近な自然、自宅の周辺、地元の自然
やや遠い地域の自然 日帰り～1泊程度の旅行の範囲
遠い自然、数日旅行の範囲、離島 海外
山の自然、川の自然、湖の自然、草原の自然、海の自然
地質と自然史、動物(獣、鳥、昆虫)、植物(森林、樹木、野草)・・・

5. 私たちで何が出来るかを考える

身近な里山に的をしぼる
大阪府、関係財団法人、NPO法人、ボランティア団体等とのネットワーク
に参画
主に里山の機能が府民の憩いの場所として利用されている分野で活動
ネイチャーハイキング、ネイチャーウォッチング、バードウォッチング、
ファミリーハイキング、森林セラピーハイキング、パワースポットハイキング、
記念植樹ハイキング、クリーンハイキング、「ふるさと」ネイチャーハイキング、
関係団体が主催する行事への人員派遣(山岳指導員、自然保護指導員)
里山の自然環境保全パトロールの実施、トイレ問題、外来種、野の植物の侵入、溪流、湧
水の水質、登山者状況など山の汚染度をチェック
次世代への引き継ぎ
青年男女、少年、少女たちを里山に招き、自然に親しみ、自然に学び、自然の大切さを伝
える

「私たちが利用する山の自然は、私たちの手で山の自然環境保全を行い、
山の恵みを素直にうけ、山の自然に感謝する気持ちを忘れてはならない」

里山として人々の生活を 支えてきた生駒山

生駒山地の概要

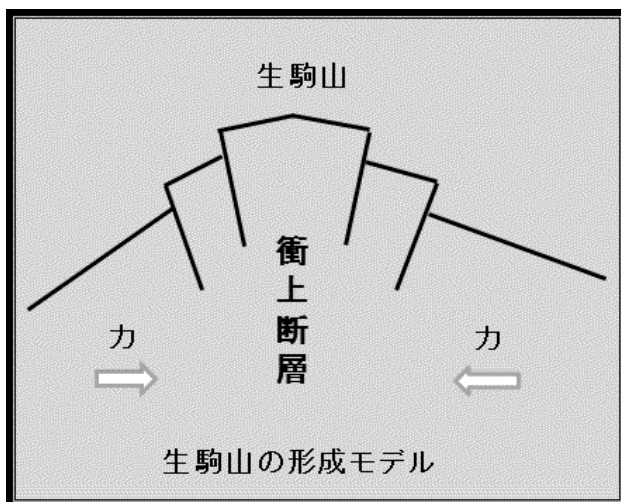
生駒山は、奈良盆地と大阪平野とを隔てる丘陵性の山地である。かつては河内国と大和国との国境であり、今日では大阪府と奈良県の府県境をなしている。

主峰は生駒山で、生駒山地の範囲は枚方市付近から飯盛山(314m)、主峰の生駒山(642.3m)、高安山(487m)、信貴山(437m)、高尾山(277.8m)を経て大和川に至るおおむね南北30km余り、東西5kmほどの山域である。

標高300m~400m程度の山が連なるなだらかな山地であるが、西側すなわち大阪府側では奈良県側と比べて傾斜がきつくなっており、傾動地塊として知られている。

生駒山の生い立ち

近畿地方は、およそ100万年前、東西方向からプレートの水平方向の応力(圧力)により、断層運動と褶曲運動が起こり、近畿地方一帯に平野と盆地が陥没して間に山地が生じた。太平洋の岩盤は東西に広がり続け、年に数センチのスピードで大陸にもぐり込んでいる。日本列島の岩盤は、間にはさまれて縮む。生駒山や大阪平野の底の花崗岩は、堅いようだが柔らかい性質もあって、圧縮されるとゆるやかに波を打つ。ゆがみがひどくなる



と、割れ目ができ、片側の岩盤が跳ね上がる。このように断層とゆがみが重なって、山はしだいに高くなり、平野や盆地の岩盤は深く沈んでいく。最近では平野や盆地が落ち込んだのではなく生駒山が大阪層群を貫通して跳ね上がったというのが通説だ。

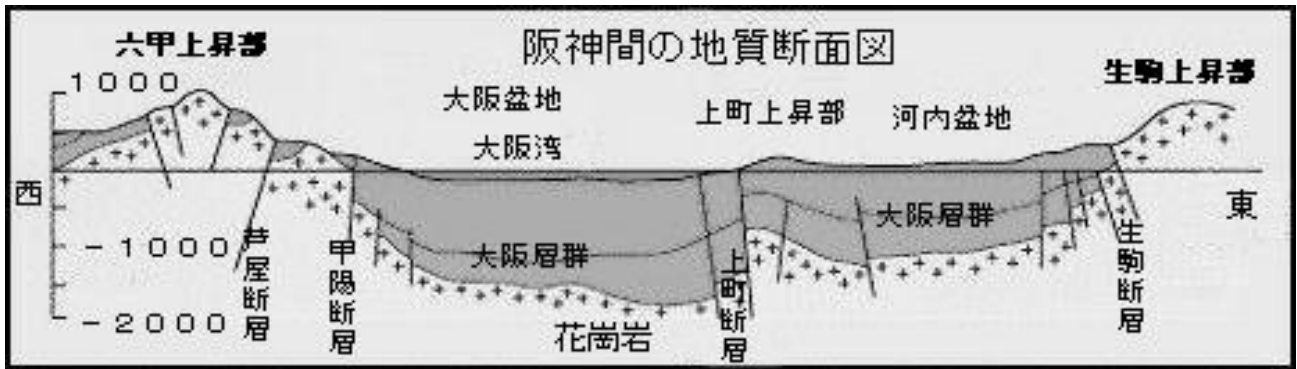
このように断層運動と褶曲運動で生じた生駒断層帯は、大阪府の枚方(ひらかた)市から羽曳野(はびきの)市までほぼ南北に延びる全長約38kmの断層帯で、生駒山地とその西方の大阪平野との境界付近に位置する。

生駒山の山頂付近には、遊園地や寺院があって、比較的平らな地形が見られる。これを「隆起準平原」といい、もともと平らな地盤が盛り上がってきたもの、金剛山や六甲山も隆起準平原と言われている。

一方、大阪層群は、約300万年前~約30万年前に、大阪・播磨・京都・奈良盆地に堆積した地層群をいう。大阪層群は、各盆地の丘陵地を構成している地層で、各平野の地下にも広く厚く分布している。主として、泥・砂・礫の地層から構成され、山裾に近づくほど浅く薄くなる。大阪層群は能勢町の山間や生駒山の中まで大阪層群は点々と分布しており、厚く堆積している。その厚さは1000~1500mにも及ぶことがわかってきた。さらに堆積層の下に生駒山や六甲山を構成するものと同じ花崗岩の基盤があり、その花崗岩層との高低差は2000m位になる。

生駒山の地質

生駒山の地質は、主におよそ1億年前に形成された火成岩(花崗岩、閃緑岩)であるこれらの花崗岩類は、地下でマグマが冷えて固まって地球の表面に押し上げられたもので、花崗岩を構成する主な鉱物は石英、長石、雲母で構成されている。これらの鉱物は温度に対する膨張率が違うので、温度変化や凍結、霜の作用によって雨水が割れ目を伝って入って、長石と雲母は二酸化炭素に出会うと粘土に変質、風化に強い石英が変質したものを「マ



サ土」と呼んでいる。生駒山地の山麓は植木や花卉造りが盛んなところでこのマサ土が地場に恵みを与えている。

生駒山地は大阪の基盤が表面に現れた場所と言える。生駒山の上部は斜長石とカンラン石で構成された斑レイ岩という岩石で出来ており、これについては花崗岩が造られる時に貫入して出来たものと言われている。生駒山頂が他に比べて高いのはこの岩石が強く侵食に強いためだ。

また、生駒山地では「生駒の鳴石(壺石)」が奈良県側の標高 200～250m 位の丘陵帯の宅地造成地で発掘されている。1億5千万年前の地層のものでたいへん貴重な石として天然記念物に指定されている。この石は、地下水などに溶け込んだ珪酸 (SiO₂) 成分や褐鉄鉱をセメント材料として小石が団塊状に固められたものである。径 20～30cm で球状をなして内部が空洞になっているものでは、その中に粘土塊が入っていると音を発するので鳴石と呼ばれている。

気候変動と植生変化

2万年前に最盛期だった氷河期は1万5千年前から間氷期を迎え地球全体は急に温暖化が進む。

今から7000年～6000年前、縄文時代が最盛期で大阪では生駒山の麓まで海水が入り込み河内湾と呼ばれていた。河内湾は、北は阪急茨木市駅付近から高槻市にかけて、南は八尾市太子堂の25号線付近まで広がっていた。

この気候の変動は陸地の植物にも大きなインパクトを与えたようだ。日本列島は南北に

長く、中緯度地方に位置する。しかも山岳地帯も多く、亜寒帯、暖温帯、亜熱帯さまざまな気候帯に特徴づけられ、したがって植生も極めて多様である。氷河期にブナの化石が生駒の北部枚方の丘陵地帯では発掘されている。縄文時代の日本列島は、遺跡から出土した花粉より分類した結果によれば、寒冷期は針葉樹が大半を占め、平野部では落葉広葉樹林大部分が照葉樹林と変化していった。日本の平野部の植生は二つに分かれ、冷温帯林(東・北日本)暖温帯林(西日本)が分布していた。これら元々あった冷温帯林や暖温帯林が時代とともに変貌していった。

森林の遷移は寒さ荒れ地に強いマツ、ツガなどにより占有されていたが、縄文時代(今から12000年～2300年前)になるとニレ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ、コナラ、トチノキの落葉広葉樹の陽樹たちにより森の基礎が作られ、遷移は長い時間を経て陰樹(シイ、カシ、ブナ etc)が森林を支配して森林は極相(クライマックス)に到達する。このような過程を踏んででき上った森を極相林という。

生駒山の里山としての歴史

縄文時代中期から元々あった冷温帯林や照葉樹林が時代とともに西日本は照葉文化、北日本はブナ帯文化が、里山の進化により日本文化が二分して確立されている。

縄文時代の人々は、山野に実る木の実、根菜類、イノシシやシカ、ウサギ、リス、キジ、カモ、ヤマドリ、などの動物、海や川、湖などではマダイ、フグ、サワラ、コイ、フナ、などの魚やハマグリ、シジミなどの貝をとり

豊かな狩猟と漁労の採取生活をしてきた。居住地が定住すると、家が必要になり、炊事、暖房に火が要る。貯蔵のために土器を焼かねばならない、農具他各種の生活用具も必要、これらを満たすため木が使われ居住地の周りの自然林が利用され破壊されていった。

弥生時代に入り、河内湾は河内湖となり、集落は丘陵や生駒山山麓から平野部へ移動がはじまり、大陸から伝わった水稲耕作を主にした農業社会の時代となっていた。弥生時代中期には冷涼化と多雨化による気候の湿潤化もあったが、生産力が向上して人口も増え、大集落が形成されていく。弥生時代の人々が居住する以前はアカガシやスダジイを中心とする照葉樹林が繁茂していたが、弥生時代中期になると集落周辺の照葉樹木は伐採されていた。

古墳時代、大陸から人がやって来る。大陸の様々な技術の伝来（鉄の精製方法＝たたら製鉄の導入）たたら製鉄による鉄生産の本格化（人が増え、侵略戦があり、武器も必要）製鉄に必要な木炭生産量の増大で里山利用の激化がはじまった。

平安から近世 平安時代から室町時代あるいは近世には森林植生が破壊され、二次林としてのマツ林が分布域を拡大し増加したようだ。窯業、製鉄などの諸産業の発達で、木の生産量が増大し、薪炭材木炭の需要増大になり、里山は殆ど禿山になる。クヌギ、コナラなどの薪炭材の利用が高まり萌芽更新システムが確立されていく。

生駒の大阪側でも水車が活躍していた時代があった。生駒山地の分水嶺から西側の水は四条畷市の岡山谷から八尾市黒谷まで十三の谷がある。

昭和十二年和田俊二氏の「生駒山脈西斜面に於ける水車の地理学的研究」で生駒谷の水車稼業は衰退しているとはいえ、北は岡山谷から南は黒谷まで 118 輦の稼働中の水車が確認されている。

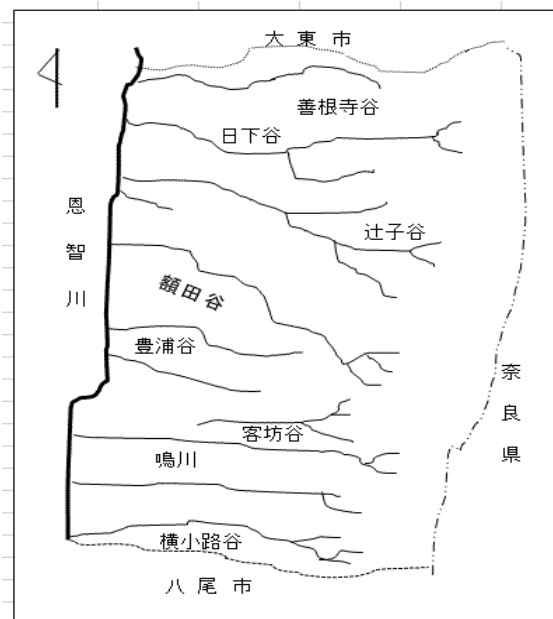
東大阪市域では北から善根寺谷または車谷（大川）日下谷（日下川）日下南谷、辻子

谷（音川）額田谷（長尾溪）豊浦谷（暗溪）客坊谷・鳴川谷・横小路谷（箕後川）等の峡谷に集まって西流し、恩智川に流入している。

水量は多くないが急傾斜で、河川勾配も急で、また集水面積が広く、上流部が下流部に直結し、河川の浸食によって生じた花崗岩・閃緑岩・斑れい岩類などの岩屑が多くみられ、平常の流水では運搬されることは少ないが、

豪雨などでは一気に土石流となって下流部に運び出され、上流部には規模は小さいが、滝も存在する。この谷川を流れ下る水の落差を利用して江戸時代、特に元禄時代以降水車工場がしだいに増加し、精米・小麦製粉・薬種細末・胡粉・撚り糸・油絞り・伸線などが行なわれていた。

薬種は漢方薬を主とする粉末加工、胡粉は



生駒大阪側の谷（枚岡市史より）

貝殻を砕いて粉にし、白粉や顔料に、油絞りは綿の実・薬種などを臼挽きし蒸したあと絞り器で絞り、水分を取って缶に入れ出荷、現在も漢方薬工場 2 軒操業中、稼働する水車は全く見られないが、平成 16 年に上石切町の辻子谷に水車が復元されている。

昭和～平成時代、近代産業の発展（石炭、電気、ガス）第二次世界大戦を迎え燃料資源を絶たれ木炭車の時代に森林伐採があり、林業によるスギ・ヒノキ造林推進により広葉樹

の伐採率がたかまる。昭和 30～40 年に高度成長時代は大量生産、過大設備投資、宅地造成、道路開発、ダム建設、生駒山地にドライブウェイと山頂に遊園地が開設され、経済発展の裏に環境破壊が、浮き彫りにされる。戦中、戦後の乱伐により殆どの山がはげ山となった。昭和 20 年代後半から植林が進められたが、里山の孤立化と林業従事者の高齢化により消失の時代を迎え、現代に至る。

見直される里山の機能

里山は、人間の営為により維持・管理されてきた林であるが、不思議なことに多種多様な生物が生息し、実に見事な生態系が成立している。すなわち、人為生態系ではあっても、落葉広葉樹を主体とする高木層の下部には多くの種からなる低木や林床の植生が発達し生態学的価値観が見直され、都市化が進んだ生駒山はこれからの方向性としては現代社会の情勢からみて環境林・レクリエーション林を目指す方向が望ましい。遷移を抑制しながら、高木林とする保全と、森林の種多様性を高め、風土景観保全機能、国土保全機能などが高く、管理の手間が比較的かからない環境林が良いと思われる。

これらの森林と自然景観を守り、秩序ある土地利用を図るため、自然公園法に基づき昭和 33 年に金剛生駒国定公園（平成八年に金剛生駒紀泉国定公園に改称）に指定され、都市近郊林として山地災害防止、生活環境保全、森林レクリエーション等保健休養の場の提供として森林保全がなされている。すなわち、展望のよき大阪側山頂近くに「府民の森」造りがすすめられ、「くさか園地」「ぬかた園地」「なるかわ園地」を中心に気軽に愉しむことのできるハイキングコース、くさか・宮川谷・辻子谷（ずし谷）・摂河泉・神津嶽・客坊谷・なるかわ谷・六万寺のコースが設けられている。これらのコースは、都市化の中で直接自然や文化財に触れ、森林浴やバードウォッチング等に汗を流すことのできる格好の場所を府民に提供している。また、山麓の石切

神社や枚岡神社は参拝者が多く、枚岡公園や枚岡梅林は憩いの場所となっている。

本年度は金剛生駒紀泉国定公園指定 50 周年を迎え各地で記念行事が実施され、節目に当たる本年度から生駒山の自然環境保全に係る諸団体と大阪府みどり公社を中心に生駒ネットが結成され、多くの人にとって大切な生駒山系の自然、歴史及び文化を継続的に守るとともに、多くの人々が集い、遊び、学び、夢が描ける生駒山系を育て、地域の活性化に資することを目的として毎月連絡会議と生駒の自然に関連する勉強会やハイキングが実施されている。

このように生駒山は都市化が進むなかで本来の農用としての里山の保全より、最近各地で進められている森林セラピー基地として活用する方向が望ましいのかも知れない。

一方奈良県側のように農村が残っているところでは、農産物を地域として自給自足を考慮した方策を推進すれば棚田復活が期待できるのではないかと思われる。

生駒山の樹木構成について

尾根筋はアカマツ・コナラ群集が優占されているが、戦後日本に侵入したマツノザイセンチュウ（材線虫）がおこす松枯れ病によるアカマツの集団枯死で大半は姿を消し、若木は松枯れ病にかかり難く、成長したアカマツが点々と存在する程度で里山としては寂しい。現在はコナラが優占種で亜高木層は、リョウブ、イヌシデ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、アラカシ、ヤブニッケイ、シロダモなど、低木層にはクロモジ、アオキ、ヤブツバキ、アセビ、ツリバナ、モチツツジなどが見られる。中腹から枚岡公園にかけての高木ではクヌギ、アベマキ群集にナラガシワが混生している。その他の高木としては、エノキ、ケヤキ、ムクノキ、ナナミノキ、クスノキが多く見られる。亜高木層は尾根筋と共通するがクロガネモチ、ネズミモチ、アキニレを加えておく。低木層としては、ヤマコウバシ、コバノガマズミ、ガマズミ、マユミ、コマユミ、ゴンズ

イ、ハナイカダ、イヌビワ、沢筋やくぼんだ所にはクマノミズキ、荒れ地などにはヤシャブシ、ハンノキなどが目立つ。

生駒山を特徴づける植物たち

1) 大阪側にはナラガシワが多く見られ、分布域も生駒山地の最南端まで広がっているのが特徴としてあげられる。ナラガシワは、中国地方で多くみられるが、大阪府では、生駒山と三草山でしか見られない。ナラガシワを食草とするウラジロミドリシジミが生息する。

2) エノキを食草とする里山の代表種オオムラサキが生息する。

3) 鳴川峠～高尾山にかけて、主に奈良県側ではアオモジが多く見られる。奈良県側は棚田が多いので林が切れており、日当たりが良いからであろう。

4) 生駒山の山腹の林床にはウラシマソウの群生が見られる。

5) 生駒山麓の大阪側の集落の農道の淵にウバメガシがところどころで見られる。

6) 日下新池に東大阪市の天然記念物に指定されているヒトモトススキが生育している。

3) 4) 5) 項はそれぞれ瀬戸内海気候型の植物で、6) 項は友ヶ島や広島宮島の宮島で生育しており、海岸に近い湿地帯で生育する植物である。それぞれ共通点があり、植物は私たちに遠い昔を語ってくれているようだ。

山野草では、生駒山を冒頭で記したように傾動地塊で大阪側は急峻で乾燥した崖の淵に咲くホタルカズラが見られ、緩傾斜の奈良県側では棚田の土手の近くでウメバチソウ、溪流近くの岩間からイワナシが見られる。

急斜面の大阪側は沢筋の部分的にしかスギ、ヒノキは見当たらない。スギ、ヒノキは根が浅いので急斜面では水害時は大きな痛手を負うことになり、人工林は少なく、殆ど落葉広葉樹に覆われている。これが幸いして自然生態系が保たれ約 430 種の植物、約 80 種の野鳥が見られ、74 種のチョウが生息していることが、東大阪市民ボランティアたちによりリストアップされている。

ゴールデンウイークの林床は春の花々で賑わう。オドリコソウの群落、キンラン、ギンラン、フデリンドウ、ホタルカズラ、チゴユリ、ナルコユリ、アマドコロ、クチナシグサ、ツクバキンモンソウ、シロバナニシキゴロモ、ツボスミレ、タチツボスミレ、カキドウシ、ウラシマソウたちである。大阪市街の中心から 25 分位で身近な自然に浸ることができるのは嬉しい。

「用語説明」

植物遷移：全く植物が生えていない裸地に先駆植物（キコゲ、ハゴケなどの地衣類）が生活を始めてから極相林が成立するまでの間に植物相の変遷が行われること。植生連続ということもある。

人手を受けないで推移する過程を自然遷移または一次遷移という。森林火災や伐採跡地に先駆植物が侵入して次第に森林を形成する過程を人為遷移という。

極相林：植物遷移の最終段階にみられる成熟した森林。樹木は長い年月の間に、その自然環境（土壌・気温・湿度・日照など）に順応した優占種が生存を続け、その自然環境に不適格な樹種は次第に消滅して適格者によって永続的な森林が成立する。森林極相ともいう。

二次林：その土地本来の自然植生が、災害や人為によって破壊され、その置き換え群落として発達している森林のこと。雑木林は燃料用の薪や炭を焼く為に切られた後が自然に再生したものである。なお、人為の全く及んでいない森林を原生林といい、原生林と二次林を合わせて天然林と言っている。

萌芽更新（ぼうがこうしん）

樹木を伐採した後の株から発生させた萌芽を成長させて林を更新する方法。樹種によっては根から萌芽するものもある。広葉樹類は若い年齢では一般に萌芽力が強いので、薪炭林はほとんど萌芽更新によっている。



地質年代表1

前	地質		地殻変動		
3億年	古 生 代	丹波層群堆積	2.2	・中国山地造山運動 丹波層群 高槻市北部 4～5000m堆積 京都市清滝 1000堆積	
2億年		丹波層群隆起			
1億年	中 生 代	(アルプス級の山地) マグマが冷却し	1.1	8.0 <ul style="list-style-type: none"> ・奈良県五条市から四国本部、九州東部に かけて花崗岩地帯が沈降し、和泉層群が、 7000m堆積 	
8千万年					和泉層群堆積
6千万年	新 生 代	北摂山地 花崗岩の岩盤となる 和泉山脈隆起しはじめる	2.0 <ul style="list-style-type: none"> ・和泉山脈準平原となる。 	2.0 <ul style="list-style-type: none"> ・伊勢湾から島根県にかけて沈降し、 第1瀬戸内海誕生。 	
4千万年					1.6 <ul style="list-style-type: none"> ・第1瀬戸内海陸化 大阪付近湖が残る。 二上山噴火 火山灰210～437m 明神山噴火 サヌカイトの溶岩からなる。 寺山、鉢伏山噴火 熱雲(凝灰岩になる)
2千万年					

地質年代表 2

前	地質	地殻変動	
600万年 500万年 400万年 300万年 200万年	大阪層群堆積	6.0	第2瀬戸内海誕生、伊勢湾北部から西へ順次沈降。 古琵琶湖、今の琵琶湖から伊賀盆地、奈良盆地へ広がっていた。
180万年 160万年 140万年 120万年		2.0	第2瀬戸内海拡大、京都、大阪、播州平野や香川、徳島、岡山愛媛の1部も沈降し、一連の水域となる。 今の瀬戸内海西部から島原半島は別の水域を形成、海底に大阪層群が堆積する。 「大阪層群」 ・泥、砂、小石、火山灰 40～50層からなる。 ・地下 110m～690mの間にある。 ・200万年前は7～8万年に一度の割合で多量の火山灰が認められる。 ・アズキ色火山灰以後寒暖が交互に現れ、気候が変動したと考えられる。 ・数千万年にわたって栄えてきたメタセコイヤがアズキ色火山灰以後滅びさっている。
100万年	氷河時代	1.0	・生駒山地隆起し始める。 「ナウマン象」 20万年前から2万年前に生息していた。
80万年		0.8	・泉北丘陵隆起しはじめる。 「氷河時代の海岸」 2万年前の最盛期は大阪湾も、紀淡海峡の外側の大陸棚も陸化していた。
60万年		0.5	・上町台地、千里丘陵隆起しはじめる。
40万年		0.2	・ナウマン象
20万年			

地質年代表 3

前	地殻変動	
12000年	1.2	・ - 28m(海面の高さ - 現在と比べて)
10000年		
8000年	0.8	・ - 24m 縄文海進
6000年	0.65	・ + 2m 弥生海進 上町台地西側、波で削られ崖となる。
4000年	0.4	・カシ、シイ、マツが進出
2000年	0.2	・ - 2m マツがひろがる。河内湖となる。
	0.15	・難波の堀江となり、条里制が施工される。

* 条里制(じょうりせい) 日本において、古代から中世後期にかけて行われた土地区画(管理)制度。

自然に親しみ 自然に学ぶ

「里山視察ハイキング」

「コース約 8km5 時間」

午前 8 時 50 分ホテル玄関前集合、9 時 00 分出発

セイリユウ 重願寺 枚岡公園事務所 双子塚 慈光寺 暗峠 奈良県側棚田見学
暗峠 ぼくらの広場 神切出合 枚岡展望台 枚岡神社 枚岡駅前（14 時頃）
枚岡神社にお参り後、14 時 30 分解散予定。

お預かりしたお荷物を係からお受け取りください。



* 生駒山の大阪府側と奈良県側、里山としての違い。

（大阪府側）昭和 13 年枚岡村の里山、面積 43.1 ㊦買収し府民公園開設して本年は 70 周年を迎える。高林化した樹木構成は自然生態系が保たれている。急斜面でヒノキ、スギが育ち難く、テーダマツとナラガシワの存在は里山としての苦勞の跡が見受けられる。

（奈良県側）緩斜面に棚田が広がる。暗峠の棚田はボランティアにより景観と機能が保たれている。南側の鳴川峠の棚田は放置した所が多くササが繁殖し里山としての景観は無残な姿をさらけだしている。

視察ハイキングのポイントガイド

「ポイント 楠木正行の首塚」

1348年(正平3年)高師直(こうのもろなお)の軍との四条畷の戦いで破れ、弟正時と差し違えて自害したといわれるが、その墓は四条畷神社が管理している「小楠公墓所」以外にも、正行が本陣を置いた「往生院」にある。また、首塚についても京都嵯峨の「宝篋院」や宇治の「正行寺」が有名であるが、この東大阪市の首塚については、ここを通りかかるまでは、その存在すら知らなかった。

「ポイント 慈光寺」

創建は1300余年前、天智天皇の御宇、役行者の開基により、修験道の道場として栄えた。弘仁年間、弘法大師は行者の遺跡を歴訪して当山に巡錫され荒廃した堂宇を修築され、十一面観音を安置されてより真言宗に改められた。古来ほととぎすの名所としてその名は広く知られ、また生駒山の西堰にあって春は桜、夏は新緑、秋は紅葉、冬は雪と四季を通じて景観が良く、土地高峻で河摂2州を1眸に収め、昭和13年5月11日大阪府より指定名勝に指定された。

「ポイント 暗峠」

大阪と奈良を結ぶ最短距離の街道が暗越奈良街道。初めは鞍のような嶺の鞍ヶ嶺峠と呼ばれていたが、樹木が茂り暗い峠だったので、暗峠と呼ばれるようになった。江戸時代には大勢の人々がこの峠を往来し、伊勢参りにもこの街道を利用した人が多かった。峠の頂上には今も風情ある石畳が残っており、この石畳の道を登り詰めると標高455mの暗峠に立つ。ここからは大阪の市街地、奈良盆地の両方が同時に眺められる。江戸時代にはこの峠に10軒余りの茶屋が建ち並び、峠を越える人たちが一息入っていた。

「ポイント いこま棚田クラブ」

暗峠近くに広がる棚田の景観を後世に残そうとNPO自然大学会員、奈良人と自然の会員、地元西畑町の人々により、2003年10月設立されて以来、休耕地、神田川雑木林の整備や田植え、畑作、ソバの栽培、稲刈りの支援など、活発な活動の輪が広がり、棚田の自然環境保全と創造を高め、地域住民と相携えて棚田の復活と技術の伝承を目指す夢のあるボランティア団体である。

「ポイント ぼくらの広場」

周辺に万葉の森を配し、広場は間近に生駒の山頂がせまり、遠く六甲の山並み、淡路島と明石大橋や大和葛城、金剛、岩湧、和泉の峰々など、パノラマ展望が楽しめる。お昼弁当を開くには格好の場所。

「ポイント 神津嶽」

古くは天兒屋根命(あめのこやねのみこと)と比売大神(ひめのかみ)が神津嶽にまつられていた。650(白雉元)年に中臣連(なかとみのむらじ)枚岡連が2神を現在地に遷し、778(宝亀9)年に経津主命(ふつぬしのみこと)・武甕槌大神(たけみかづちのみこと)を加えて4神をまつったのが、枚岡神社の始まりという。

「ポイント テーダーマツについて」

1970大阪府により、生駒山は急傾斜でスギ、ヒノキは根が浅く水害のインパクトを受けやすくその代用として成長の速いテーダーマツが試験的に植えられたが、アメリカのように真っ直ぐ成長することが出来ず、その代用は断念された。テーダーマツの葉は大きく3葉性、日本のマツの葉は2葉性である。

「ポイント 枚岡神社」

奈良から生駒山の暗峠を越えて真直ぐに西へ降った古い街道、山麓近くに朱の春日造の社殿が西向きに鎮座し、神社の主神は天兒屋根命即ち我国の祭祀の始めを掌り給い、中臣・藤原氏の祖神であり、春日大社の第三殿(天兒屋根命)と第四殿(比賣御神)の神は、神護景雲年間(西暦767~779)に当社から春日神社へ分祀せられた為、当社を元春日と呼び習わして来た。古くから中臣氏の一族平岡連の斎の社であったが、平安末期から水走家が祀職となり、河内一宮として朝野から篤く祀られた。天喜四年(1056)・宝治元年(1274)・天正2年(1574)と度々火災に遭い、慶長7年(1602)豊臣秀頼が社殿を修復した。現社殿は文政九年(1826)氏子の総力を挙げての修造である。社領は百石を有した。

明治4年官幣大社に列し、神宮寺等が廃された。本社四殿の他に、本殿背後の神津嶽に摂社神津嶽本宮、本殿南に摂社若宮神社、更に南に末社天神地祇社が祀られ、その南部一帯は「枚岡神社梅林」として春は観梅の人達で賑わう。

ICOM

高品質がテーマです。

GPSマイク対応

【位置情報の表示が可能】

最高水準の防水性能を携えて

【JIS保護等級7(防浸形)相当】

山岳フィールドへ。

144/430MHz デュアルバンド
デジタルトランシーバー DIGITAL

ID-92 62,780円(税別)

送料別 送料別 送料別



GPSマイク
GM-175GPS
(オプション)

4アマ免許2日間の講習会でOK!

講習時間が大幅に短縮!

(国、地、宅、世帯)

(店) 日本アマチュア無線連盟 日本アマチュア無線連盟 アイコム株式会社

TEL:03-3910-7210 TEL:03-3944-8811 TEL:06-6793-6303

●JIS保護等級7(防浸形)相当 落下後水深1mで30分間水中に置いても内部に水が入らないもの。
●ID-92を使用するには、郵務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の用途には使用できません。
●D-STARは、社団法人日本アマチュア無線連盟の登録商標です。

アイコム株式会社 (東証1部、大証1部上場) www.icom.co.jp
本社 547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32 大阪営業所 TEL 06-6793-0331

世界の山旅・辺境の旅 カタログご請求ください

お一人参加でも安心のパッケージツアーから、いつもの山仲間と企画するオーダーメイドツアーまで。お気軽にご相談ください。山旅一筋専門特化のアルパインツアーです。



世界中の大自然が、
私たちの旅の舞台です。

トレッキングのパイオニア
アルパインツアー

大阪 06-6444-3033
〒558-0002
大阪府大阪市西区京町筋1-4-3 (TCF近隣ビル2階)

【新刊】朝日新聞朝刊(10月29日)に書評掲載!
ゴロのヒマラヤ回想録 四六判 二四四頁 二二〇〇円
岩坪五郎著
京都字(金派)のリーダーが貴重な体験を軽妙な筆致で回顧する。

ロープレスキュー技術 A5判 二二六頁 二二〇〇円
堤 信天著
登山中のピンチからどう脱出するのか。登山家の必携書。

山の本歳時記 四六判 一七六頁 二二〇〇円
大森久雄著
山の本からくみとる彩り豊かな日本の山の四季の魅力。

好日山荘往来(上)(下) (上)二六三頁 (下)二九四〇円
大賀雪一著 四六判
戦後登山ブームの中での関西山岳界外史。全二巻完結。

由良川源流 菅生原生林生物誌 A5判 一八四頁 二二〇〇円
渡辺弘之著
元京大演習林長による菅生原生林ガイドの決定版。

〒606-8161 京都府京都市左京区一乗寺木ノ本町15 ナカニシヤ出版 TEL.075-723-0111 FAX.075-723-0095
http://www.nakanishiya.co.jp/ (表示価格は税込)


— 憧れのホテル・エベレスト・ビューに泊まる旅 —
世界最高峰エベレストを眼前に望む、サガルマータ(エベレストのネパール名)国立公園のシャンボウチに「ホテル・エベレスト・ビュー(標高3,890m)」があります。海苔を石標花や唐松の木立に囲まれ、自然と調和した景観の中、自然のままの地形を利用した全12部屋の客室からは、エベレストを始めとするヒマラヤの群々が見いただけます。世界一の驚心と「寛ろひ」とときが皆様をお待ちしております。

ネパール	ベストシーズンのヒマラヤへ
○憧れのホテル・エベレスト・ビューに泊まる旅 9日間【ヘリ利用】	
(出発日) 12/ 2(火)、12/13(土)	408,000円
12/20(土)、12/27(土)	478,000円
○ホテル・エベレスト・ビューに泊まるエベレスト街道・シェルパトレック 10日間	
(出発日) 12/ 9(火)、12/16(火)	375,000円
12/26(金)	445,000円
○ホテル・エベレスト・ビューに泊まるプライベートトレッキング 12日間【2名様より】	
(出発日) 10/ 1(水)~12/19(金)毎日	320,000円
12/20(土)~12/31(水)毎日	387,000円

その他、入門コースから登頂まで
●南米大陸最高峰アコンカグア登頂 24日間 12/6(土)、1/10(土)出発
●カトマンズとポカラの休日 9日間、ヒマラヤ展望トレッキング入門 9日間 など
ホームページもご覧下さい。http://www.himalaya-kanko.co.jp/
航空券 ホテル トレッキング パッケージツアー
パンフレットのご請求と、コースのお問い合わせは、

MOUNTAIN TRAVEL ヒマラヤ観光開発 大阪支店
マウンテントラベル
大阪/〒530-0001 大阪市北区梅田1-11-4-500 大阪駅前第4ビル5階3号
●パンフレットご請求 カード払い ●お問い合わせ 0120-777802



日本山岳協会自然保護委員總會
主管  大阪府山岳連盟