

自然誌 だぶり 夏

Natural history

三重自然誌の会情報誌 81号

2009年 9月

鳴きながら飛ぶコウモリを見かけませんか？

日本産コウモリ類35種（絶滅種を除く）のうち、南西諸島や小笠原諸島に生息するオオコウモリ類を除くすべての種は「エコロケーション」を行います。つまり超音波（通常、人間の耳には聞こえない高い音）を鼻や口から発し、反射音をとらえて物体の位置や動きを把握しています。その意味では、本州で見られるすべてのコウモリは「鳴きながら飛ぶコウモリ」です。

今では、「バット・ディテクター（コウモリ探知器）」（写真1）という機器が開発され、彼らが発している音声を可聴音に変換して聞くことができるようになりました。これを使い、コウモリの鳴き声を愛でている変人もきわめて少数ながら確かに存在します（かく言う私も）。

しかし、今回、みなさんに情報提供をお願いしたいのは、そのような機器を使わなくても、十分に聞こえる声で鳴きながら飛ぶコウモリのことです。エコロケーションに20キロヘルツ以下の比較的低い音声を使用する種には、オヒキコウモリ（写真2）、ヒナコウモリ、ヤマコウモリなどがおり、「チッ、チッ、チッ」あるいは「キン、キン、キン」というような声を発しながら飛翔します。これらはいずれも三重県内では未確認であったり、ほとんど記録のないとても珍しい種類です。もし確認できれば大変貴重な資料になります。

ぜひ秋の夜長に、夜空を見上げ、鳴きながら飛ぶコウモリ、あるいはコウモリとは判断できなくても鳴きながら高速で飛翔する動物を確認されたら、ご一報いただけないでしょうか？

月夜のコウモリもなかなか風流ですよ。



写真1 バット・ディテクターいろいろ



写真2 オヒキコウモリ. 大きな耳と突き出た尾っぽがとってもチャームング

〈佐野 明：津市津市河辺町／E-mail:sano-ajk8@zc.ztv.ne.jp〉

どうやって来たの？ エスカルゴちゃん

— エスカルゴを我が家の畑で確認 —

宮 本 佳 典

我が家の畑（約550㎡、写真1）は旧松阪市内の国道166号沿いにあり、正確ではないが2年くらい前より色がやけに黒く、殻がやや高いイセノナミマイマイがいるものと畑に行くたびに感じていた。

2009年5月29日、貝類の専門家である中優氏に会う機会があったので、同日畑で捕獲したカタツムリを同氏に見せたところ、即答でエスカルゴ *Helix pomatia* Linnaeus, 1758（写真2）であり、屋外で採取したのであれば問題であるとの指摘をいただいた。

本種の生息地はヨーロッパ中部であり、遠く離れた日本に本来生息しているはずはないが、松阪市内にはエスカルゴを大規模に繁殖（養殖）させている商業施設があり、どこから来たかについてはこの商業施設からの逸出であると考えるのが自然であるが、どうやってここまで来たかになると答えに窮する。

商業施設と我が家とは、直線距離で約2.5km離れており、また中間あたりに坂内川（2級河川）という比較的大きな河川が横切るように流れており、自力

で移動して来た可能性は低く、人為的に移動させられた可能性が高いと考えられる。同施設では施設見学が可能なので、その際に施設からエスカルゴが無断で持ち出された可能性も否定できない。

なお、我が家周辺の畑等で生息調査および聞き取り調査を実施した結果、両隣数軒の畑やアパート



写真1 エスカルゴの生息する畑



写真2 確認したエスカルゴ



図1 大阪府内での繁殖を報じる新聞記事（2009/07/10付朝日）

の壁面等で生息を確認した。確認数はどの場所でも2～5個体程度であるが、真剣に探せばもっと見つかる様な雰囲気があり、この付近に100個体以上は生息しているものと考えられる。確認した家の方に話を聞くと、いずれも1～2年前から見かけるようになり、最近は頻繁に見るとのことであった。

エスカルゴは、在来種ではなく移入種であり生態系に影響を及ぼすことが考えることから（図1）、行政等による何らかの対策が早急に実施されることを強く望みたい。

最後に同定および発表をすすめていただいた中優氏に感謝します。

〈みやもと よしのり：松阪市大黒田町886-3〉

活断層を知る

津 村 善 博

1995年阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震は活断層によるもので、大きな被害をもたらしました。その後も2000年鳥取県西部地震、2004年新潟県中越地震、2008年岩手・宮城内陸地震などがおきており、被害が発生しています。三重県内でも2007年に三重県中部を震源とする地震（マグニチュード5.4）が発生しました。この地震は布引山地東縁断層帯に関連して発生したと考えられています。

三重県内には、北勢地域から中勢地域および伊賀地域にかけて活断層が多くみられます(図1)。特に、鈴鹿山脈や布引山地の東側の平野部との境界付近に南北方向の断層が集中しています。主な活断層として、養老－桑名－四日市断層帯、鈴鹿東縁断層帯、布引山地東縁断層帯、頓宮断層、木津川断層帯、伊勢湾断層帯（白子－野間断層）等があります。それぞれの断層の概要は下表に示すとおりです。

断 層 名		断層の長さ (km)	想定マグニ チュード	最新活動時期	平均活動間隔	地 震 発 生 確 率 (30年以内)
養老－桑名－四日市 断 層 帯		約60	8 程度	13世紀以後～ 16世紀以前	1400～1900年	ほぼ0～0.6% やや高いグループ
鈴 鹿 東 縁 断 層 帯		約34～47	7.5程度	約3500年前以後～ 約2800年以前	約6500～ 12000年	ほぼ0～0.07%
布 引 山 地 東縁断層帯	西 部	約33	7.4程度	約28000年前以後～ 約400年前以前	17000年程度	ほぼ0～1% やや高いグループ
	東 部	約48	7.6程度	約11000年前	25000年程度	0.001%
頓 宮 断 層		約31	7.3程度	約10000年前以後～ 7 世紀以前	約10000年 以上	1 %以下 やや高いグループ
木 津 川 断 層 帯		約31	7.3程度	1854年（安政元年） 伊賀上野地震	約4000～ 25000年程度	ほぼ 0 %
伊 勢 湾 断 層 帯		約21	7.0程度	概ね6500年前以後～ 5000年前以前	8000年程度	0.2～0.8% やや高いグループ

※地震発生確率の大きさは30年以内の地震発生確率の大きさによって3段階に分けられる。

高いグループ（3%以上）、やや高いグループ（0.1～3%）、表記なし（0.1%以下）

確率の値は小さなものになりますが、それが「安全」を意味しているわけではありません。

※この表は平成17年に三重県が発行した「三重の活断層」を一部改編しました。

ここで活断層の定義を再確認の意味で説明しておきます。最近数十万年間におおむね1000年から数万年の間隔で繰り返し活動し、その痕跡が地形に現れ、今後も活動を繰り返すと考えられる断層と定義されています。また、推定活断層とは、地形的な特徴により、活断層の存在が推定されるが、現時点では（断層変位地形やその変位基準の年代が）明確に特定できないものをいいます。

日本には多くの活断層が分布しています。それらの断層の動き方に関わる性質を松田時彦（1995）は8項目をあげています。参考にして下さい。

- ① 活動が間欠性である
- ② いつも同じ向きに動く
- ③ ずれの累積速度が多様である。それを活動度で3段階に分けている。

活動度A級 1000年につきメートルの桁に達する

B級 1000年につき10cm以上1m未満

C級 1000年につき1cm以上10cm未満

- ④ 1回の活動によって動くずれの量が数mまでである
- ⑤ 発生する地震の規模は、断層ごとにほぼ決まっている
- ⑥ 活動間隔がひじょうに長い
- ⑦ 断層が長いほど大きな地震をおこす可能性がある
- ⑧ 断層のずれの向きに日本列島に共通した規則性がある



図1 活断層の分布. 平成17年三重県発行「三重の活断層」より.

なお、詳しい三重県内の活断層に関する情報は、三重県の「防災みえ」のホームページで見ることができます。

最後に、わたしたちはいつ地震が起きても、落ち着いて行動できるよう正しい知識を身につけ、地震から自分の命を守る必要があります。

〈つむら よしひろ：松阪市嬉野宮古町950〉

お 便 り

先の土曜日に生川君と伊勢神宮調査の補足調査にて夜間灯火採集を試みました。その際20時頃にアカネズミ??の仲間??が灯火の幕の下へ現れました。これらは雑食性でしょうか?? 灯火に集まった蛾類を食べにオサムシがやって来る事はまま有るのですが、ネズミ君は初めてでびっくりしました。

何とか現物を確保して清水さんへのお土産としたかったのですが、軍手を嵌めて無かったので(体が弱いので・・・齧られたら怖かったもので・・・)。写真を撮るのがやっとでした。丸いパイプは灯火幕の支柱で30φ程のものです、長い尻尾も入れて撮りました。



清水さんの影響でネズミの地理的変異や自然史の本を県立図書館で借りたり、小社が書籍も扱っているの・・・2割安で購入したりして、齧って(^_^; いるのですが・・・ 現物を回収(採集)しないと駄目ですよネ。

市橋 甫さんが亡くなられて1年を過ぎましたが、又ネズミの仕掛けでオサムシ・ゴムシが採れましたら、小生預からせて頂きたく勝手申しますが、その節は宜しくお願い致します。

D A T A : 29-VIII・2009, 伊勢市宇治館町彦谷, alt≒150m

〈前川 和則：鈴鹿市〉

※返信は8頁に掲載

HPを利用した3次メッシュコードの調べ方

中 優

私は、自分が興味を持っている動植物について、各地に出かけて採集する機会があります。今回は、標本を採集した場所の3次メッシュコードを、インターネットを利用して簡単に調べることが出来るホームページ（以下HP）を紹介します。

3次メッシュは、印刷物からは環境庁が発行した都道府県別メッシュマップから調べることができますが、使用されている国土地理院の1/50000の地形図が古いこと、県外のメッシュマップを所有していないことなどから、私はよくこのHPを利用しています。

このHPは京都にある(株)ジオセンスが提供している「Geocode Viewer」で、アドレスは、<http://www.geosense.co.jp/map/tool/geoconverter.php?cmd=meshcode>です。この「Geocode Viewer」は様々な機能を有していますが、ここでは3次メッシュを調べる方法に絞って説明します。作業手順は次のとおりです。

1. 上記アドレスにアクセスし、図1の画面を表示させます。

2. 測地系で、「日本測地系」を選択します。（重要！）

3. 図の左側にある上下左右バーと拡大縮小バー（マウスのスクロールでも可）を操作し、目的の場所についてその位置が特定できる大きさで表示させます。ここで、上下左右バーの代わりに、右上にある表示項目で「住所検索」を選択して住所などを直接入力した後、「Google ジオコードで表示」あるいは「Yahoo ジオコードで表示」のボタンをクリックして目的の場所を指定することもできます。なお、「住所検索」を選択した場合は表示項目を「地域メッシュコード」に戻しておく必要があります。



図1 ゲオコード

4. 目的の場所に十字を重ね、マウスを左クリックします。

5. 目的の場所の3次メッシュコードが表示されます。この時、右側の表示ボタンをクリックすると該当するメッシュコードの位置が赤い枠で表示されます。

このHPでは、画面の表示方法についても地図、写真、両方が選べるほか、緯度経度を入力してその場所を調べたりできますので、いろいろ試してみてください。詳しいことはこのHPから(株)ジオセンスに問い合わせできますので、直接お尋ね下さい。

今回紹介したHPは私が普段利用しているものですが、このHPより使いやすいHPをご存知の方は私まで連絡いただけると嬉しいです。

〈なか まさる：伊勢市小俣町本町1284〉

八重咲き山桜のたよりートウインヤエヤマザクラ

大 谷 勝 治

桑名市といなべ市の間に挟まれてわが東員町はあります。自然誌の会員の皆様は、本誌48号(2001年)でトウインヤエヤマザクラの記事を読まれたことと思います。ヤマザクラの変種であるナラヤエザクラに似ていますが、葉・花柄に毛がなく、めしべは2本(全部ではない)などの特徴があります。

トウインヤエヤマザクラ(写真1)は、わが町を代表する貴重な植物で1996年に町天然記念物にも指定されていますが、個体数も少なく、町民にもあまり知られていません。そこで、トウインヤエヤマザクラ(八重咲き山桜)の実態調査と保護増殖の実験を行いましたので、紹介します。

まず、東員町周辺地域での調査では、東員町2といなべ市2の計4個体の生育しか確認できませんでした(2009年現在)。写真1は東員町北山田溜公園の個体の写真ですが、開花期は8日間程で終了します。



写真1 トウインヤエヤマザクラ(東員町北山田溜公園)

つぎに、トウインヤエヤマザクラの実生による発芽の実験を行いました。同公園で採集した種子300個中295個が発芽し(写真2)、高い発芽率を示しました。そ

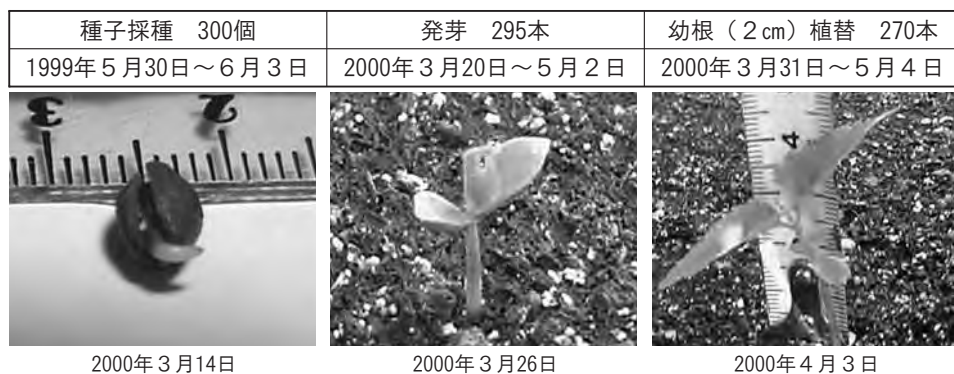


写真2 発芽実験のようす

の後、270本を約1年間にわたってポット栽培を行い(写真3)、2002年2月に同公園内に130本を植栽しました(写真4)。植栽後は周辺の草刈り等の管理を適宜行い、今年(2009年)の春に、残存している62本中の7本が初めて開花しました(写真5)。発芽から数えて9年で開花したことになります。

来春は、今年よりもたくさんの開花がみられるのではないかと期待しています。興味のある方サクラの開花時期にぜひお立ち寄りください。



写真3 ポット栽培のようす
(2001年2月3日～2月24日)



写真4 北山田溜公園に植栽。
2002年2月



写真5 開花(62本中、7本)、
2009年4月

〈おおたに かつじ：東員町城山2-26-27〉

三重の新しい博物館の整備を進めています！

今、三重県では、2014年（平成26年）の開館をめざして、新しい県立博物館の整備を進めています。昨年度末より、その設計に入っていますが、このたび広くみなさんのご意見をお聞きするため、建築および展示の概略設計を公表しましたので、その内容を紹介します。

●どこにでき、どんな外観になるの？

県総合文化センター（津市）南側の隣接地（約3.7ha）に建設します。建物は、周辺の自然や景観に配慮した博物館にふさわしい落ち着きや三重らしさを感じるデザインとしています。敷地内の緑の環境はミュージアムフィールドとしてできるだけ残す計画です。特に南側の丘陵地は里山林として再生・保全して、生きものなどの自然観察や環境を守る活動などを行う場とします。

●博物館の中はどんな感じ？

博物館の建物は3階建てで、1～3階の床面積は約10000㎡あります。1階は収蔵庫（内部は2階分の高さがあります）が大部分を占めます。収蔵庫内は温度や湿度の厳密な管理を行い、貴重な博物館の資料を守っていきます。収蔵庫上部の3階はおもに展示室となります。調査研究のための諸室や事務室などは総合文化センター側の1～3階に配置しています。また、展示室や収蔵庫から東に飛び出た部分を交流創造エリアといい、県民のみなさんが主体的に活動や交流ができる場とします。

博物館のエントランスは2階となります。総合文化センター側からエントランスホールに入ると、ガラスの向こうには緑ゆたかなミュージアムフィールドが広がって見えます。ここには、みなさんと一緒に企画した展覧会等も開催できる交流テーマ展示室がある他、ミュージアムショップ、飲食・休憩スペースも設置します。現県立博物館にいるオオサンショウウオのさんちゃんもここでみなさんをお出迎えします。

展示室のある3階に上がると、県内で多数の化石や足跡がみついている巨大なミエゾウの骨格標本が見えてきます。ここは学習交流スペースといい、博物館の本を読んだり、さまざまな情報を活用しながらグループミーティングをしたりできます。もちろん、ミュージアムフィールドの緑をながめながらゆったりと雰囲気を楽しんでいただくこともできます。レファレンスカウンターでは、調べものの相談や、情報の検索などができます。また、三重の生きものや岩石・化石・歴史の資料などの実物資料を間近で見られる「三重の実物図鑑ルーム」や博物館の所蔵資料の閲覧ができる「資料閲覧室」があります。公文書館機能を一体化している点も、新博物館の特徴の一つとなっています。

●どんな展示になるの？

3階の学習交流スペースの奥には、展示室（基本展示室・企画テーマ展示室）があります。基本展示室（常設）では、豊かで多様な三重の自然と歴史・文化を「マイクロコスモス（小宇宙）的」に紹介します。三重の紹介・地史にはじまり、鈴鹿山脈や大杉谷・大台ヶ原、伊賀盆地、伊勢湾、熊野灘など、三重県各地域の豊かな自然とくらしのありさま、三重をめぐるヒト・モノ・文化の交流などを、たくさんの標本や資料とともに多彩な展示手法で紹介します。

企画テーマ展示室では、「大型恐竜のナゾを探る！」や「三重の至宝展」など、いろいろなテーマで企画展を開催します。さらに、こどもたちが楽しみながら博物館の活動を知り、博物館を好きになってもらうこども体験展示室もあります。

今後、「ともに考え、活動し、成長する博物館」をめざし、建築と展示に関する設計や新博物館での活動を充実するための検討を進めていきますので、ぜひ、みなさんのご意見やご感想をお聞かせください。

三重県生活・文化部新博物館 TEL：059-224-2175 FAX：059-224-2408 Email:shinhaku@pref.mie.jp
詳しくはホームページからご覧いただけます。 <http://www.pref.mie.jp/SHINHAKU/> HP /

〈小川隆之：新博物館整備推進室〉

返 信：

ネズミ情報ありがとうございます。

写真で見る限りでは、ご指摘の通りアカネズミ属の1種である「ヒメネズミ」と思われます。アカネズミ（写真）とよく似ていますが、やや小型であることや長い尾が特徴です。この長い尾を使って木登りも巧みで、樹上でも多く生活しているらしく、小鳥用巣箱に間借りして繁殖していることもあります。木の実や昆虫を餌としていますので、ライトトラップに集まる虫を目当てにやってきたのでしょうか、普段は鬱蒼とした森林に生息する夜行性種で、明るい場所や人の気配を極度に嫌いますので、大変珍しい事例だと思います。〈清水 善吉：松阪市〉

事務局から

○会費の納入をお願いします。

会費未納の方は至急手続きをお願いします。なお、退会される方はご一報ください。また、会費の納入状況が不明な方はお問い合わせ下さい。

○津市の自然ガイドブック調査を行っています。

本会では、2004年に津市の依頼により「知ろう・歩こう・つしの自然」の執筆・編集を行いました。その後、2市6町1村が合併して新しい津市が誕生し、新たなガイドブックの編纂が計画され、旧版が「好評であった」ということで、再び本会に調査編纂の依頼がありました。調査期間が2か年ということで、まあなんとかかなるかという軽い気持ちで引き受けたのですが、現在の津市の広いことには改めて驚きました。津市全域をカバーすることは、なかなか難しそうです。もし、会員さんのなかで、津市の自然についてこんなことを書いてみたい、こんな活動をしているので紹介したい等のご要望がありましたらお知らせ下さい。編集方針と合致するようでしたら、ぜひ執筆していただきたいと思います。

○ご投稿をお待ちしています。

本会の使命は、三重県の自然についての記録を残すことです。県内には、昆虫やクモ等の同好会があり、それぞれの分野について県内の状況を調べ、報告書等を刊行しています。しかしながら、植物をはじめ多くの動植物や県内での自然活動の状況等を後世に伝える媒体は見あたりません。県内の動植物の分布や活動状況を記録する活動は、自然環境や生物多様性を保全するためには不可欠なはずですが、自然観察会（当会も過去にはいろいろ実施しておりました。詳細はHPでご覧いただけます）などのイベント開催に比べて、社会的な評価は著しく低いようです。レッドデータブック編纂や希少種保護の時だけ、「専門家」としてもちあげられるくらいですが、ぼやいていてもしかたがありません。新しい博物館ができれば、当然、研究紀要やニュースレターを発行するでしょうから、その時までにはたよりの発行を継続していきたいと思っていますので、たくさんの投稿をお待ちしています。

編集後記

7月に頼まれ仕事で大紀町錦沖合の離島に行く機会がありました。渡島には、船外機付きの小さな漁船をチャーターしていったのですが、その日は波がやや高く、島への乗り降りが大変でした。岩場に飛び移ってから転んだり、滑ったりする人が続出する状況だったのですが、若い（調査メンバーの中では）私は、人ごとと思っていました。が、なんと、乗船するとき片足を乗せた状態で船が動いてしまい、アワワワァァという感じで海に落ちてしまいました。船べりにしがみついて流されずにすんだのは幸いでしたが、船上の面々が、「大丈夫かー」と言いながらも、満面の笑みを浮かべていたのが忘れられません（善）。

自然誌だより81号

発行日 2009年9月10日

事務局 〒515-0835 松阪市日丘町1386-17

清水善吉方 三重自然誌の会

<http://www.zb.ztv.ne.jp/mie-shizenshi>

発行者 三重自然誌の会

郵便振替口座 00800-5-17842 三重自然誌の会

年会費 1,500円（個人）/2,000円（家族）

e-mail: mie-shizenshi@zb.ztv.ne.jp